

# Periódico Oficial

del Estado de Baja California

Órgano del Gobierno Constitucional del Estado de Baja California



**Francisco Arturo Vega de Lamadrid**  
Gobernador del Estado

**Loreto Quintero Quintero**  
Director

Autorizado como correspondencia de segunda clase por  
la Dirección General de Correos el 25 de Marzo de 1958.

Las Leyes y demás disposiciones obligan por el solo hecho  
de publicarse en este periódico.

**Tomo CXXIII Mexicali, Baja California, 28 de octubre de 2016. No. 48**

**Índice**

## SECCIÓN IV

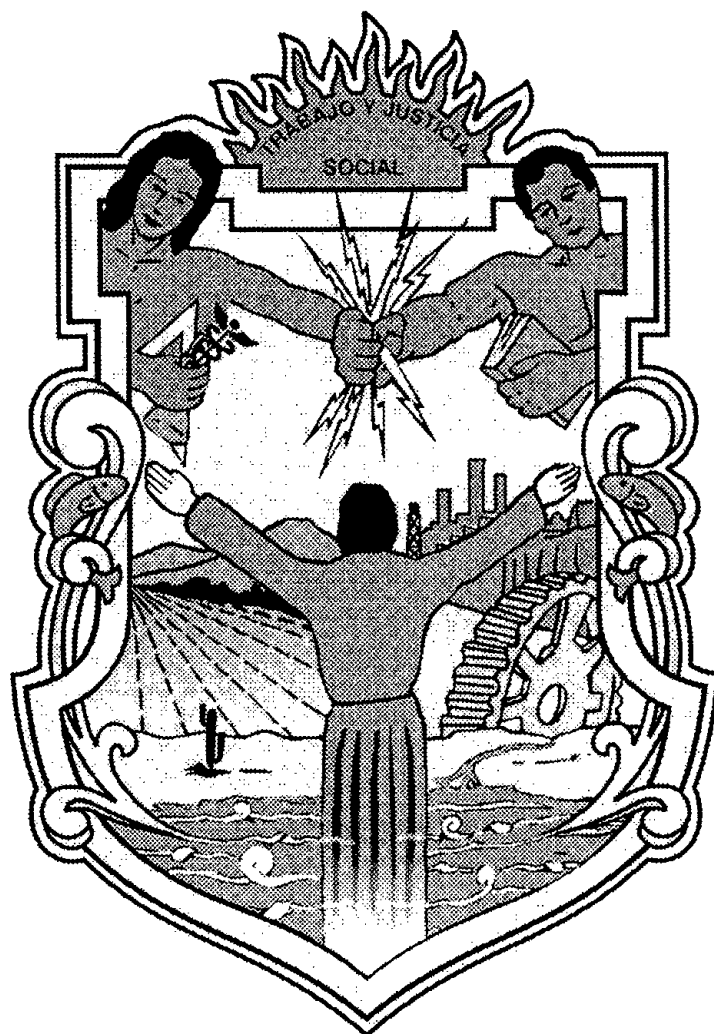
### PODER EJECUTIVO ESTATAL

#### **SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO**

**CONVENIO DE COORDINACIÓN** que celebran por una parte, la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada, el Municipio de Ensenada, Baja California y por último el Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California, representado por el Gobernador del Estado, asistido por la Secretaría General de Gobierno, con la comparecencia de la Secretaría de Planeación y Finanzas, con el objeto de coordinar acciones que permita a la Entidad Paraestatal adherirse al Programa, afectándose en garantía los recursos del FORTAMUNDF, para el cumplimiento de las obligaciones de pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua y descarga de aguas residuales a cargo de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos..... **3**

**CONVENIO DE COORDINACIÓN** que celebran por una parte, la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, el Municipio de Tecate, Baja California y por último el Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California, representado por el Gobernador del Estado, asistido por la Secretaría General de Gobierno, con la comparecencia de la Secretaría de Planeación y Finanzas, con el objeto de coordinar acciones que permita a la Entidad Paraestatal adherirse al Programa, afectándose en garantía los recursos del FORTAMUNDF, para el cumplimiento de las obligaciones de pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua y descarga de aguas residuales a cargo de los organismos operadores de agua en el Estado..... **13**

**ACUERDO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO** referente a las Modificaciones al "Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025" para cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, promovido por la empresa Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V., en la Ciudad de Mexicali, Baja California..... **23**



FRANCISCO ARTURO VEGA DE LAMADRID, GOBERNADOR DEL ESTADO, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 49, FRACCIÓN I, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA; Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS NUMERALES 3 Y 9, DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 10, FRACCIONES VI, VII Y IX, 20 FRACCIÓN II, 23, 26, 27, 28, Y 134, DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; Y

### CONSIDERANDO

**PRIMERO.-** Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece la planeación del desarrollo nacional como el eje que articula las políticas públicas que lleva a cabo el Gobierno de la República, pero también como la fuente directa de la democracia participativa a través de la consulta con la sociedad; en ese tenor el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, constituyen el marco jurídico fundamental conforme al cual los tres órdenes de gobierno, con la participación de la sociedad, dentro de un esquema de concurrencia y responsabilidades compartidas, enfrentan la problemática de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del país.

**SEGUNDO.-** Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el veinte de mayo de dos mil trece, es el documento de trabajo que rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal. De acuerdo con la Ley de Planeación, todos los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales que definen las acciones del gobierno, deben elaborarse en congruencia con el citado Plan. Este es también un ejercicio de reflexión que invita a la ciudadanía a pensar sobre los retos y oportunidades que el país enfrenta. Particularmente, el Plan Nacional de Desarrollo ha sido concebido como un canal de comunicación del Gobierno de la República, que transmite a toda la ciudadanía de una manera clara, concisa y medible la visión y estrategia de gobierno de la presente Administración.

En dicho Plan se establecen cinco Metas Nacionales, un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global.

En la meta de un México Próspero, se busca impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Para ello se busca implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad, definiendo como líneas de acción el impulsar la



2

planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable, así como impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales.

**TERCERO.-** Que los Programas Nacionales de Desarrollo Urbano son instrumentos públicos que buscan ordenar y desarrollar el territorio mexicano de manera sustentable y su objetivo es plantear estrategias y acciones para garantizar los derechos de todos los mexicanos a la vivienda, a ciudades seguras y habitables y al disfrute y aprovechamiento de la diversidad del territorio nacional, de acuerdo con la legislación y normatividad aplicables. Estos son herramientas para impulsar la productividad de la economía, al reconocer que los modelos de desarrollo de las regiones y el ordenamiento de las ciudades y metrópolis deben ser motores de crecimiento y no anclas que impidan detonar el desarrollo y la competitividad.

**CUARTO.-** Que el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el treinta de abril de dos mil catorce, establece seis objetivos que promueven la transición hacia un modelo de desarrollo sustentable e inteligente. Este nuevo modelo busca fomentar un crecimiento ordenado de las ciudades para hacer de ellas sitios en los que las distancias no representen una barrera para los ciudadanos. Ciudades productivas, en las que los ciudadanos aprovechen al máximo las ventajas de la urbanización y se genere un crecimiento compatible con la sustentabilidad ambiental y social.

**QUINTO.-** Que el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2014-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el dieciséis de diciembre del dos mil trece, contiene objetivos, estrategias y líneas de acción que reflejan las actividades prioritarias y concretas que se llevarán a cabo por la Administración Federal y, los órganos y entidades que integran el sector coordinado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Dichos objetivos, estrategias y líneas de acción promueven el ordenamiento del territorio nacional mediante políticas que armonicen el crecimiento o surgimiento de los asentamientos humanos y centros de población; el desarrollo urbano con criterios uniformes respecto de la planeación, control y crecimiento con calidad de las ciudades y zonas metropolitanas del país; la planeación del desarrollo regional.

**SEXTO.-** Que el Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019 publicado en el Periódico Oficial del Estado el treinta de abril del dos mil catorce, es un documento de gobierno que contiene, por una parte, un modelo de planeación democrática que suma las propuestas y responde a las exigencias de la sociedad; y por la otra, constituye una herramienta para garantizar la eficiencia administrativa y la eficacia social de las políticas y programas gubernamentales. El Plan Estatal de Desarrollo es un instrumento de carácter integral, que comprende siete estrategias rectoras: desarrollo humano y sociedad equitativa; sociedad saludable; desarrollo económico sustentable; educación para la vida;

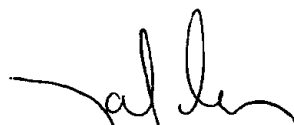
— 10. E

infraestructura para la competitividad y el desarrollo; seguridad integral y estado de derecho; así como un gobierno de resultados y cercano a la gente.

**SÉPTIMO.-** Que el **Eje Rector 3 Desarrollo Económico Sustentable**, tiene como objetivo gestionar el desarrollo regional con participación ciudadana representativa, con altos niveles de competitividad, con la asignación eficiente de funciones y recursos financieros en dependencias de la administración pública, así como con la coordinación institucional urbana, económica y ambiental para la promoción de la inversión, la investigación y desarrollo de opciones productivas locales, la vinculación de vocaciones regionales y economía fronteriza, el uso de energías limpias y la protección al medio ambiente.

Asimismo el **Eje Rector 5 Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo**, tiene como objetivo dotar al Estado de infraestructura para un desarrollo competitivo, eficientando los servicios de agua potable y saneamiento en los cinco municipios, disponiendo de suelo, vivienda y equipamiento de calidad que permitan desarrollar el potencial y la formación integral de su población, bajo un marco participativo y sustentable; de conformidad con este eje rector el Plan Estatal de Desarrollo establece el punto **5.2 Sistema de Administración Urbano Territorial**, cuyo objetivo es fortalecer el Sistema de Administración Urbano Territorial, observando las nuevas políticas y estrategias federales del ordenamiento territorial, agrupando y coordinando los aspectos relativos al suelo, desde la planeación territorial urbana, los sistemas de información geoestadística, el financiamiento, la normatividad y los riesgos ambientales.

**OCTAVO.-** Que el Municipio de Mexicali, Baja California, cuenta con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali, Baja California 2025, publicado en el Periódico Oficial del Estado el dos de marzo del dos mil siete; instrumento conforme al cual el gobierno municipal de Mexicali, viene a concretizar los objetivos, metas, políticas y estrategias en materia de desarrollo urbano, de los niveles superiores de planeación para el centro de población de Mexicali, conforme a los lineamientos y postulados en materia de asentamientos humanos, planeación y uso de suelo contenidos en la normatividad aplicable; para lo que establece como Política de Crecimiento con Impulso, el conjunto de acciones encaminadas a impulsar el desarrollo urbano y económico con soporte ambiental, donde para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios especializados, y donde se establece que la ocupación de reservas para la expansión territorial demanda la conformación de proyectos integrales de incorporación urbana, atendiendo a los siguientes lineamientos: Integración vial con las disposiciones marcadas por los lineamientos correspondientes; Identificación de compatibilidad del suelo, así como de las áreas de transición o amortiguamiento; Integración de las reservas a través de la complementariedad de usos y destinos del suelo; Definición de acciones complementarias para la incorporación urbana de las reservas entre desarrolladores y gobierno; y Expansión de las redes de infraestructura de acuerdo a los umbrales de desarrollo.



t

**NOVENO.-** Que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano publicado en el Periódico Oficial del Estado el cinco de abril del dos mil diez, a través de su Modelo de Ordenamiento Territorial, considera las tendencias en la protección del medio ambiente, el desarrollo urbano y regional, las actividades económicas y la interacción fronteriza. En dicho Plan se identifica la Unidad de Gestión Territorial (UGT-1) correspondiente a Mexicali y su Valle, una política general de Aprovechamiento con Consolidación (AC) y una estrategia específica denominada Aprovechamiento con Consolidación Urbana (ACu), en la que se establece una política que indica que, en dicha unidad de gestión territorial son compatibles las modalidades de uso de suelo: habitacional, comercial, equipamiento e infraestructura para el crecimiento urbano.

**DÉCIMO.-** Que el Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Mexicali, Baja California, publicado en el Periódico Oficial del Estado el diecisiete de febrero de dos mil doce, tiene como objetivo general impulsar el posicionamiento de la zona metropolitana de Mexicali, para redistribuir los recursos en los dos polos de desarrollo del Estado y fortalecer el aprovechamiento de los potenciales comercial, turístico, industrial y agroindustrial del Municipio, considerando las ventajas de localización fronteriza, la entrada al mar de Cortés y el acceso a la península de Baja California. Asimismo pretende integrar el ordenamiento de dicha zona a los planes y programas de desarrollo urbano y regional del municipio de Mexicali, para orientar los procesos y la toma de decisiones en los próximos veinte años; e identificar los proyectos estratégicos con visión fronteriza competitiva y posicionamiento económico del municipio, para desarrollar los estudios de factibilidad que confirmen la viabilidad de su instrumentación.

Para el análisis de las relaciones funcionales de las localidades y de la población, dicho Programa identifica tres áreas de la zona metropolitana identificadas como Unidades de Gestión Territorial (UGT); identificada como UGT 1.1, que incluye el Centro de Población de Mexicali, su área urbana, considerando los límites de las Delegaciones Cerro Prieto, González Ortega, Hechicera y parte de la Delegación Progreso.

Que en la UGT que se indica en el párrafo anterior, se localiza una zona al sureste de la ciudad de Mexicali, delimitada al norte por la carretera al Ejido Islas Agrarias "A"; al sur en una colindancia curva que inicia con el Anillo Periférico, en el sentido oeste-este hasta la intersección con una vialidad secundaria en sentido norte-sur propuesta por el Plan Maestro del Desarrollo Génesis, que va del desarrollo al poblado del Ejido Islas Agrarias "A"; y al oeste se delimita por la vialidad secundaria San Luis Río Colorado y que intersecta con carretera Mexicali-Algodones (al Ejido Islas Agrarias "A").

**DÉCIMO PRIMERO.-** Que conforme a las tendencias del proceso de urbanización del centro de población de Mexicali, requieren consolidarse haciendo las zonas más eficientes en términos urbanos, a través de la incorporación de otros usos logrando una dosificación de usos más acordes con la realidad, los beneficios serán de conveniencia urbana para la ciudad de Mexicali, por el desarrollo de zonas industriales con fuentes de



L

empleo para los trabajadores; es decir, más fuentes de trabajo, lo que ocasionará que se involucren otros sectores de la ciudad.

Es en este sentido que surge un proyecto de instalación de una nueva fuente productiva que ve en Mexicali el sitio ideal para compartir beneficios mediante la instalación de un parque industrial (industria manufacturera), debido a la ubicación estratégica que el área posee; el establecimiento de dicha industria generará de manera inmediata nuevos centros de trabajo, en los rubros de servicios alimenticios, de salud, oficinas y servicios; situación que beneficiará directamente a los residentes de la zona y sus alrededores.

**DÉCIMO SEGUNDO.-** Que atento a lo anterior el XXI Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, por conducto del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Mexicali, elaboró y sometió a consulta pública de las dependencias e instituciones públicas, así como de asociaciones y de la comunidad, por conducto del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Mexicali, las **modificaciones al “Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025” para cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A**, promovido por la empresa Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V., en la ciudad de Mexicali, Baja California, el cual fue aprobado por dicho Comité, en reunión extraordinaria celebrada el quince de octubre de dos mil quince.

**DÉCIMO TERCERO.-** Que de conformidad con lo previsto en los artículos 11, fracción I y 78, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, fue sometida a aprobación del XXI Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, las **modificaciones al “Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025” para cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A**, promovido por la empresa Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V., en la ciudad de Mexicali, Baja California, a fin de que sea acorde con las circunstancias de desarrollo del Centro de Población de Mexicali; documento que fue aprobado mediante sesión extraordinaria del Cabildo del XXI Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, en fecha diez de octubre de dos mil dieciséis, en modificación al Acuerdo de Cabildo de la Sesión extraordinaria número 66 de fecha treinta de diciembre de dos mil quince.

**DÉCIMO CUARTO.-** Que conforme a los anteriores considerandos, el XXI Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, en de fecha dieciocho de enero de dos mil dieciséis solicitó al Ejecutivo Estatal la publicación en el Periódico Oficial del Estado e inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado, de las **modificaciones al “Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025” para cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02**



t

**Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A**, promovido por la empresa Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V., en la ciudad de Mexicali, Baja California.

**DÉCIMO QUINTO.-** Que de conformidad con lo previsto en los artículos 7, fracción V, 10, fracción VI, 14 y 20, fracción II, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, con el apoyo técnico y asesoría de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, en sesión celebrada el diez de febrero de dos mil dieciséis, emitió dictamen técnico de congruencia respecto al documento que contiene las **modificaciones al “Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025” para cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A.**

**DÉCIMO SEXTO.-** Que la ciudad de Mexicali es un lugar estratégico y propicio para el desarrollo de la industria, resultado de sus diversas condiciones, tanto de infraestructura como de proveeduría e insumos, de potencial y calidad de su mano de obra, lo cual sin duda, constituyen condiciones idóneas para la promoción económica de la región. La situación de ciudad fronteriza de Mexicali ha sido un factor importante en la manera en que se han organizado sus usos del suelo, haciendo notable un patrón de usos industriales, comerciales y de servicios, situación que se ha estado presentado en las zonas inmediatas a la Garita Nuevo Mexicali, ya que es por esta garita a donde se canalizaron los cruces para transportes de carga pesada. La industria a establecerse en estos predios se limitará a industria manufacturera, conforme a los giros y actividades que establece la matriz de compatibilidad de usos del suelo por zonas, sectores y distritos a nivel área urbana del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali, Baja California 2025; usos de suelo que dentro de la misma zona ya se observan con la instalación del Parque Industrial Vie Verde Business Center Mexicali que se encuentra en esquina Anillo Periférico con Carretera Islas Agrarias Mexicali-Algodones; el Centro de Distribución Oxxo (CEDIS) sobre Avenida Guillermo Cadena de la Colonia Diez, División Dos.

En consecuencia, el generar variedad de usos de suelo sobre el corredor urbano, traerá consigo de manera inmediata la creación de nuevos centros de trabajo, situación que beneficiará directamente a los residentes de la zona y sus alrededores, además de dar un impulso a la reactivación económica de la ciudad. Por otro lado se consideran los beneficios económicos del cambio del uso de suelo a industrial y la construcción del proyecto industrial, dado que este proyecto contempla una inversión de 250 millones de pesos durante su construcción y 500 millones de pesos durante su operación, generando más de 3500 empleos (300 directos durante la construcción, 1200 indirectos durante la construcción y 2000 empleos durante su operación) y una derrama en sueldos de 50 millones de pesos.

En tal virtud y atento a lo anteriormente expuesto, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 49, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja



6



California, 3 y 9 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California, resulta procedente dictar el siguiente:

### ACUERDO

**PRIMERO.-** De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10, fracción VII, 26 y 27 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, publíquese en forma abreviada en el Periódico Oficial del Estado y en dos diarios de mayor circulación en la entidad, a través de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, las **modificaciones al "Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025" para cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A**, promovido por la empresa Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V., en la ciudad de Mexicali, Baja California.

**SEGUNDO.-** Las modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, consistente en el cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en la ciudad de Mexicali, Baja California, tienen el carácter de obligatorias para los sectores público, social y privado, respecto a los objetivos, estrategias, programas y acciones que de dicho programa se deriven, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

**TERCERO.-** De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10, fracción IX, 27, 28 y 134, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, remítase al Congreso del Estado para su conocimiento, copia de las **modificaciones del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, consistente en el cambio de uso de suelo de habitacional, comercio y servicios a industria manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División Dos y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A**, en la ciudad de Mexicali, Baja California; e inscribáse en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio dentro de los veinte días siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo, asimismo, póngase para consulta pública en las oficinas en donde se lleve a cabo su registro en la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, así como en las dependencias municipales que designe el Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, según corresponda a su nivel de aplicación.



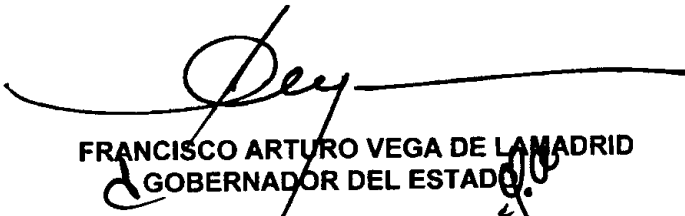
E

**ARTÍCULO TRANSITORIO**

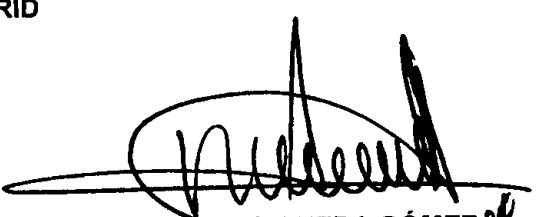
**ÚNICO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Baja California.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 49, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, imprímase y publíquese el presente Acuerdo para su debido cumplimiento y observancia.

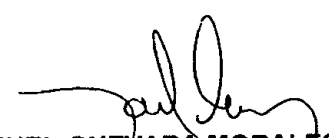
**DADO** en el Poder Ejecutivo del Estado, en la Ciudad de Mexicali, Baja California, a los veintiún días del mes de octubre de dos mil dieciséis.



**FRANCISCO ARTURO VEGA DE LA MADRID**  
GOBERNADOR DEL ESTADO



**FRANCISCO RUEDA GÓMEZ**  
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO



**MANUEL GUEVARA MORALES**  
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y  
DESARROLLO URBANO

E

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

**Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo  
Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera  
del “Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1  
P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A”, en Mexicali, B.C.  
Promovido por la empresa Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V.**

**VERSIÓN ABREVIADA**

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Contenido

## CONTENIDO

### Introducción

### Objetivos

### Metodología

## 1. Antecedentes

- 1.1. Bases jurídicas que sustentan el cambio de uso de suelo propuesto
- 1.2. Localización del predio y delimitación del área de estudio conforme a la Estructura Urbana propuesta del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025
- 1.3. Usos del suelo del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025 en el área de estudio
- 1.4. Cambios de uso del suelo en el área de estudio

## 2. Diagnóstico y escenario

- 2.1. Procesos de ocupación e integración urbana en el área de estudio
- 2.2. Aspectos ambientales
  - 2.2.1. *Clima*
  - 2.2.2. *Topografía*
  - 2.2.3. *Edafología*
  - 2.2.4. *Geología*
  - 2.2.5. *Hidrología*
  - 2.2.6. *Flora y fauna*
  - 2.2.7. *Contaminación y deterioro del medio ambiente*
- 2.3. Aspectos socioeconómicos
  - 2.3.1. *Características de la población*
  - 2.3.2. *Actividades económicas en el área*
- 2.4. Aspectos urbanos
  - 2.4.1. *Usos del suelo actuales y potenciales*
  - 2.4.2. *Vivienda*
  - 2.4.3. *Movilidad y transporte*
  - 2.4.4. *Infraestructura*
  - 2.4.5. *Equipamiento urbano*
- 2.5. Riesgos geológicos, químicos y actividades antropogénicas
- 2.6. Síntesis del diagnóstico y modificaciones al entorno

## 3. Justificación del cambio de uso del suelo

- 3.1. Referencia al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025
- 3.2. Reservas para uso industrial por etapas a nivel área urbana y Centro de población de Mexicali
- 3.3. Propuesta de modificación a la Estructura Urbana Propuesta del PDUUP 2025

## 4. Propuesta del proyecto industrial

- 4.1. Visión del proyecto industrial
- 4.2. Modelo de integración vial y de usos del suelo del proyecto
- 4.3. Propuesta del Desarrollo Industrial por etapas
- 4.4. Esquemas de instrumentación de la normatividad aplicable al proyecto

## 5. Acciones y compromisos

- 5.1. Compromisos y acuerdos
- 5.2. Beneficios

## 6. Conclusiones

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Introducción

## INTRODUCCIÓN

La zona sureste de la ciudad de Mexicali, ha estado en constante desarrollo y crecimiento urbano durante los últimos 8 años, en este crecimiento predomina el uso habitacional dentro del Ej. Islas Agrarias y junto con ello la construcción predominante de desarrollos habitacionales, comerciales.

Actualmente dentro del Área de Estudio se puede observar que se ha atendido la demanda de vivienda con la creación de desarrollos habitacionales de interés social y residencial tales como: Urbi Villa del Roble, Residencial Natura, Residencial Villa de Cortés, Victoria Residencial y con ellos también el desarrollo de infraestructura y servicios que atienden las necesidades básicas de los conjuntos habitacionales, como son alumbrado público, electrificación, pavimentación, drenaje y agua potable.

Dentro de la misma zona se observa la existencia del Parque Industrial Vie Verde Business Center Mexicali que se encuentra en esquina Anillo Periférico con Carretera Islas Agrarias Mexicali-Algodones; el Centro de Distribución Oxxo (CEDIS) sobre Av. Guillermo Cadena de la Col. Diez, División Dos.

Con ello y de acuerdo con la Dirección de Administración Urbana, Departamento de Control Urbano Unidad de Usos de Suelo, se ha identificado el uso de suelo comercial en centro comercial, tiendas de autoservicio y departamentos, tianguis, comercio alimentario, comercio especializado, artículos terminados y reparación y elaboración de artículos, están en colindancia con Anillo Periférico como Corredor Urbano, identificándose así aquellas vialidades que juegan un papel importante dentro de la ciudad de Mexicali, donde se ubican actividades comerciales y de servicios en su mayoría, existiendo la posibilidad de localizar ciertas actividades industriales y almacenamiento, por tal motivo y dado la ubicación de los predios sujetos al "estudio de justificación de cambio de uso de suelo", se presentan como un espacio con posibilidad para el desarrollo de industria manufacturera.

El XXI Ayuntamiento de Mexicali tiene entre sus objetivos el incentivar el desarrollo económico

Industrial de la ciudad, con la finalidad de llevar acabo la generación de empleos, integrado a los desarrollos industriales de una manera ordenada y con apego a la normatividad vigente en la materia.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es justificar la viabilidad del cambio de uso de suelo de habitacional, comercial y servicios a industria manufacturera del Lote 14 Fracc. Porción Este Fracc. Porciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y Lote 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 porciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste Fracciones 1,2,3,4,5,6 y 7 del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C., mediante el estudio de los aspectos socioeconómicos, ambientales y urbanos de un área circundante a los predios.

Los objetivos específicos son:

- Analizar los antecedentes normativos y de cambio de uso que aplican a la zona contextual al predio en cuestión.
- Analizar los aspectos ambientales, socioeconómicos y urbanos del área de estudio contextual al predio para determinar el impacto del cambio de uso de suelo y justificar su viabilidad.
- Describir el proyecto industrial, incluyendo su visión y su propuesta de desarrollo.
- Describir los beneficios que traerá a la zona y al municipio el cambio de uso de suelo, en términos ambientales, económicos, sociales y urbanos.
- Establecer compromisos y acuerdos para mitigar los impactos que pudiera ocasionar el cambio de uso de suelo.

## Metodología

La metodología a seguir es la indicada por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Mexicali (IMIP) en su Guía para la elaboración de Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo (habitacional a industria manufacturera).

De manera general, se sigue el siguiente proceso para llevar a cabo el estudio:

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Introducción

1. **Delimitación del área de estudio y cartografía base.-** primeramente se define en conjunto con IMIP el área a estudiar contextual al predio de cambio de uso de suelo. Posteriormente, se arma la cartografía base, la cuál será utilizada durante el levantamiento y la elaboración de planos del estudio.
2. **Reconocimiento del área y levantamiento fotográfico.-** posteriormente, se procede a hacer un reconocimiento del área para conocer el medio físico natural y transformado y se procede a realizar un levantamiento fotográfico de la zona.
3. **Investigación bibliográfica y de campo.-** posterior al reconocimiento del área se procede a realizar la investigación bibliográfica y de campo, la cual consiste en recopilar información en noticias, libros, medios electrónicos, censos, entre otros, de los aspectos sociales, económicos, ambientales y urbanos del área de estudio. Esta información es la base para llevar a cabo el diagnóstico.
4. **Diagnóstico y escenario.-** es el resultado de analizar la información investigada del área. En esta fase se determina el impacto que tendrá el cambio de uso del suelo del predio en la zona.
5. **Justificación del cambio de uso de suelo.-** consiste en realizar la propuesta de modificación a la estructura urbana, en base al PDUCP y sus áreas destinadas para desarrollo industrial.
6. **Acuerdos y compromisos.-** en este apartado se definen los acuerdos y compromisos tanto del propietario como del Municipio y el Estado para llevar a cabo el cambio de uso de suelo.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Antecedentes

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. Bases jurídicas que sustentan el cambio de uso de suelo propuesto

Las disposiciones jurídicas, en las cuales existen algunas bases que sustentan los diferentes cambios de uso de suelo estipulado en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado son las siguientes:

- ARTÍCULO 11.- Son atribuciones del Ayuntamiento entre otras:
  - XVIII. Promover inversiones y acciones que tiendan a conservar, mejorar y regular el crecimiento de los centros de población;
  - XX. Otorgar o negar las autorizaciones y licencias de construcción, de acciones de urbanización y de uso del suelo en los términos de esta Ley, la Ley de Edificaciones del Estado de Baja California, sus Reglamentos, Planes y Programas de Desarrollo Urbano y declaratorias en vigor;
- ARTÍCULO 50.- Del Plan Municipal de Desarrollo Urbano se desprenden los siguientes:
  - Los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población;
  - Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano que se expidan para la conservación, mejoramiento y crecimiento de centros de población; y,
  - Los Programas Parciales Comunitarios.
  - IV. Los Programas Sectoriales Municipales.
- ARTÍCULO 51.- Para elaborar y aprobar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se seguirá el procedimiento siguiente:
  - I. El Ayuntamiento en sesión de Cabildo ordenará que se elabore el Plan, o bien, acordará proceder a la revisión del Plan vigente y a su modificación en su caso;
  - II. El Ayuntamiento en los términos de la Ley de Planeación del Estado de Baja California convocará y coordinará las consultas, a fin de promover la participación de los distintos grupos que integran la comunidad, que serán cuando menos los indicados en las fracciones II a VIII del Artículo 22 de esta Ley;

III.- Formulado el proyecto de Plan, será presentado al Ayuntamiento en sesión de

Cabildo donde, en su caso, se acordará someterlo a consulta pública, publicando el anteproyecto en los estrados de la Presidencia Municipal y facilitando copias de su versión abreviada a las personas, instituciones y asociaciones de todos los sectores que lo requieran, mismos que dispondrán de treinta días contados a partir de la fecha en que se publique, para formular por escrito las observaciones, comentarios y proposiciones concretas que consideren oportunas, dirigidos a los órganos auxiliares contemplados en la Ley de Planeación del Estado de Baja California.

IV. Con fundamento en el Acuerdo de Cabildo que apruebe el proyecto de Plan, el Presidente Municipal lo remitirá al Ejecutivo del Estado a través de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, para que se formulen los comentarios y recomendaciones que se consideren oportunos, en relación con la congruencia del proyecto con los Planes y Programas vigentes a nivel estatal y regional, y en general, respecto de las acciones previstas en que tenga participación el Gobierno del Estado y la Federación. La Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano dispondrá de un término de treinta días hábiles a partir de la fecha en que oficialmente reciba un proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano para formular sus comentarios, de no hacerlo se entenderá que está de acuerdo con el mismo;

V. Cumplidas las consultas a que se refieren las dos fracciones anteriores, se procederá a revisar el proyecto para considerar las opiniones recibidas. El Proyecto ya ajustado se someterá a dictamen de las Comisiones del Ayuntamiento relacionadas con la planeación, infraestructura y servicios públicos en los centros de población y su reglamentación.

VI. Una vez que se dictamine el proyecto del Plan, será presentado en sesión de Cabildo para su aprobación formal. Una vez aprobado por el Ayuntamiento, el Plan será remitido por el Presidente Municipal al Gobernador del Estado para su publicación y registro. La documentación que se remitirá al Ejecutivo Estatal, contendrá:

- a) El Plan Municipal de Desarrollo Urbano;

Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 2-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Antecedentes

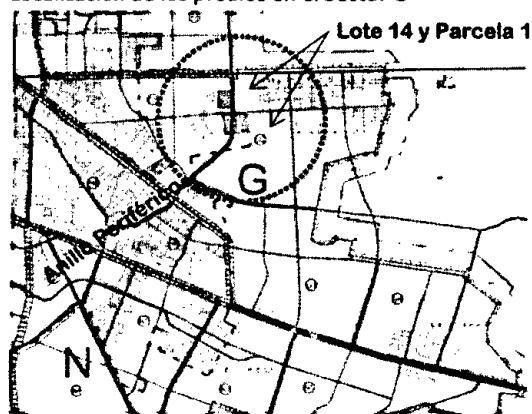
- b) La versión abreviada del mismo;
  - c) La documentación que acredite la celebración de las instancias de consulta popular; y,
  - d) Las recomendaciones y comentarios que haya formulado la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado conforme a la fracción IV de este artículo, o bien, la manifestación de que no lo recibieron, expresada en escrito por el Presidente Municipal, acompañando copia del oficio con que se remitió el proyecto de Plan a esa Comisión. Una vez que el Gobernador del Estado reciba el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, procederá a tramitar su publicación y registro conforme las disposiciones de esta Ley.
- ARTÍCULO 79.- Los Planes y Programas de Desarrollo Urbano podrán ser modificados o cancelados cuando:
    - Exista variación substancial de las condiciones que les dieron origen;
    - Surjan técnicas diferentes que permitan una realización más satisfactoria;
    - Las tendencias del proceso de urbanización hayan tomado una orientación que no haya sido prevista; o,
    - Sobrevenga una causa grave que impida su ejecución.
  - ARTÍCULO 80.- La modificación o cancelación podrá ser solicitada por escrito a la autoridad que aprobó el Plan o Programa correspondiente por:
    - El Gobernador del Estado;
    - La Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado;
    - Los Presidentes Municipales respecto del Plan Estatal;
    - Las dependencias de la Administración Pública Estatal o Municipal responsables de ejecutar las acciones previstas en esos Planes o Programas;
    - 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.- En los mismos términos en que se modifican o cancelan los Planes o Programas Estatales, Regionales, Municipales y Sectoriales de Desarrollo Urbano, se pueden modificar o cancelar las declaratorias de usos, reservas, destinos y provisiones que corresponda.
  - ARTÍCULO 82.- 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.
- 1.2. Localización del predio y delimitación del área de estudio conforme a la Estructura Urbana propuesta del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025**
- Localización del predio*
- De acuerdo a la estructura urbana de la ciudad, los predios se ubican en la línea que delimita los distritos G1 y G2 del sector G, sobre el Blvr. Paseo de los Insurgentes (Anillo Periférico), vialidad regional que corre de norte a sur y que conecta el Blvr. Lázaro Cárdenas y el distrito industrial o Corredor Palaco.
- Sectores y distritos de la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP Mexicali 2025.**
- 
- Fuente: Adaptación del PDUCP 2025 por el consultor, en 2015**



Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Antecedentes

### Localización de los predios en el Sector G



Fuente: Adaptación del PDUCP 2025 por el consultor, en 2015

Los predios del Grupo 01 (lote 14 Col. Diez División dos con superficie de 175,263.239 m<sup>2</sup>) y el Grupo 02 (Parcela 01 del Ej. Islas Agrarias "A" con una superficie de 90,420.166 m<sup>2</sup>) se localizan en la zona sureste de la ciudad de Mexicali, B.C. y son divididos por el Blvr. Anillo Periférico.

El lote 14 está compuesto por dos fracciones, la fracción número uno compuesta por 11 porciones, que se encuentra ubicada al este y la fracción dos al oeste con 9 porciones. La parcela 1 que está ubicada al norte del lote 14 está compuesta por 7 fracciones. Todos en conjunto suman un total de 27 lotes.

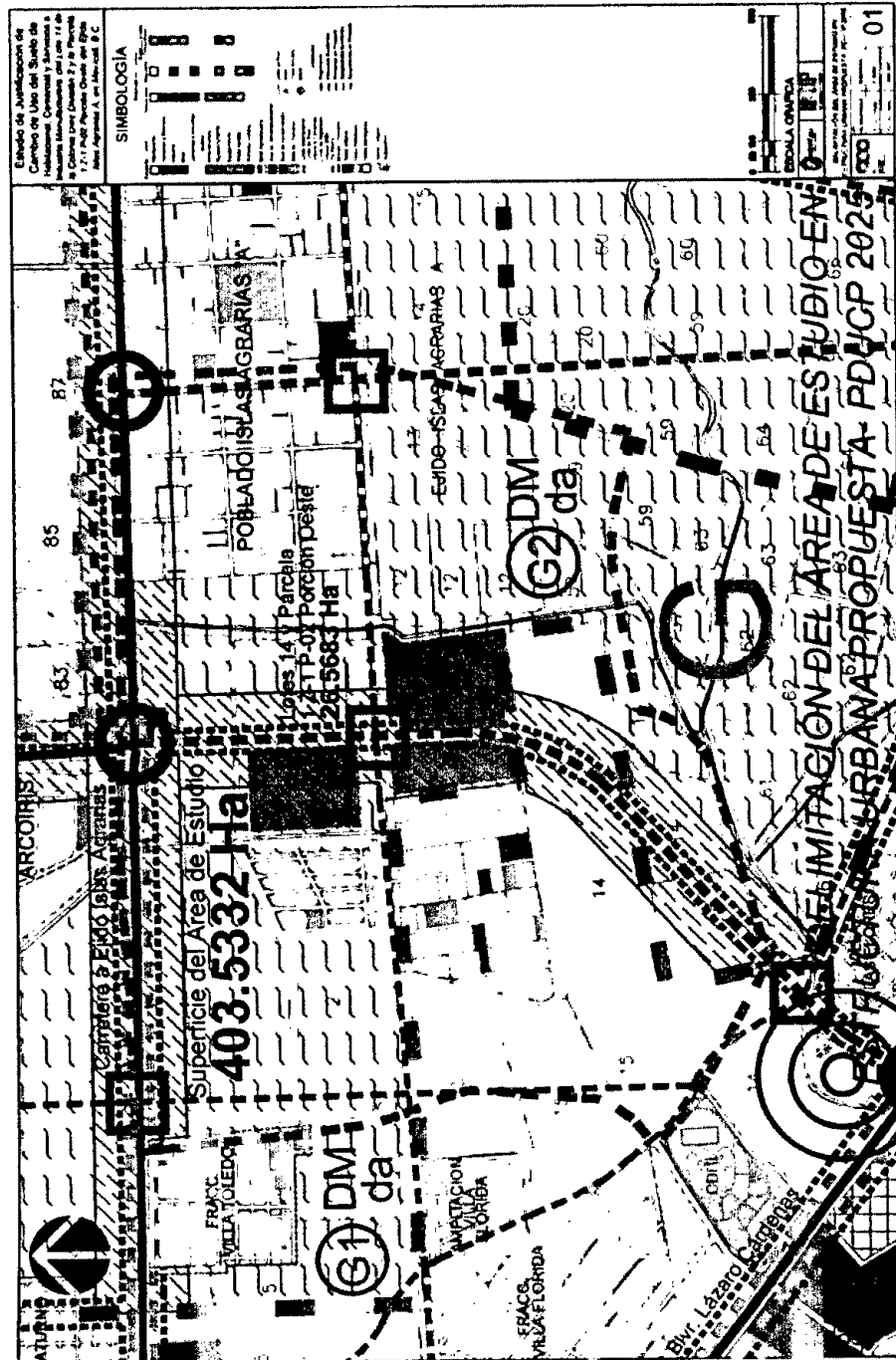
(Ver plano CUSDDAN-01 Delimitación del área de estudio)  
(Ver plano CUSDDAN-02 Usos del Suelo PDUCP 2025)

### Relación de Predios sujetos al "Estudio de Impacto Urbano" para la Justificación de Cambio del Uso del Suelo, en la Col. Diez, División Dos y Ej. Islas Agrarias de Mexicali, B.C.

| No.                                                     | Clave Catastral | Lote                                       | Propietario (s)                                   | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Grupo 01 (Lote 14 Col. Diez División Dos)</b>        |                 |                                            |                                                   |                              |
| 1                                                       | 07-K5-014-019   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 3  | Javier Cadena Payán                               | 1,500.000                    |
| 2                                                       | 07-K5-014-020   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 4  | Javier Cadena Payán                               | 1,500.000                    |
| 3                                                       | 07-K5-014-021   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 5  | Javier Cadena Payán                               | 1,500.000                    |
| 4                                                       | 07-K5-014-022   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 6  | Javier Cadena Payán                               | 1,500.000                    |
| 5                                                       | 07-K5-014-023   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 7  | Javier Cadena Payán                               | 1,786.997                    |
|                                                         |                 |                                            | Suma =                                            | 7,786.997                    |
| 6                                                       | 07-K5-014-017   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 1  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 6,609.102                    |
| 7                                                       | 07-K5-014-021   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 3  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 7,408.209                    |
| 8                                                       | 07-K5-014-032   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 4  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 7,156.062                    |
| 9                                                       | 07-K5-014-031   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 5  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 6,903.823                    |
| 10                                                      | 07-K5-014-034   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 6  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 6,651.769                    |
| 11                                                      | 07-K5-014-035   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 7  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 6,722.558                    |
| 12                                                      | 07-K5-014-036   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 8  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 6,841.440                    |
| 13                                                      | 07-K5-014-037   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 9  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 5,357.087                    |
| 14                                                      | 07-K5-014-038   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 2 Porción 2  | Javier Cadena Payán, Efrén Cadena Payán           | 5,389.450                    |
|                                                         |                 |                                            | Suma =                                            | 58,039.530                   |
| 15                                                      | 07-K5-014-016   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 3 Porción 1  | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 100,194.394                  |
| 16                                                      | 07-K5-014-024   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 8  | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 1,785.660                    |
| 17                                                      | 07-K5-014-025   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 9  | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 1,500.000                    |
| 18                                                      | 07-K5-014-026   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 10 | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 1,500.000                    |
| 19                                                      | 07-K5-014-027   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 11 | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 1,500.000                    |
| 20                                                      | 07-K5-014-028   | 14 Fracc. Porción Este Fracc. 1 Porción 12 | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 1,956.678                    |
|                                                         |                 |                                            | Suma =                                            | 108,436.732                  |
| <b>Subtotal Grupo 1 =</b>                               |                 |                                            |                                                   | <b>175,263.239</b>           |
| <b>Grupo 02 (Parcela 01 del Ej. Islas Agrarias "A")</b> |                 |                                            |                                                   |                              |
| 21                                                      | 07-45-001-003   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 1   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 65,121.258                   |
| 22                                                      | 07-45-001-016   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 2   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 4,078.993                    |
| 23                                                      | 07-45-001-017   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 3   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 4,050.000                    |
| 24                                                      | 07-45-001-018   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 4   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 4,382.751                    |
| 25                                                      | 07-45-001-019   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 5   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 4,061.377                    |
| 26                                                      | 07-45-001-020   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 6   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 6,109.467                    |
| 27                                                      | 07-45-001-021   | Parcela 1 Z1 P-02 Porción Oeste Fracc. 7   | Inmobiliaria y Fraccionadora Cadena, S.A. de C.V. | 2,616.320                    |
| <b>Subtotal Grupo 2 =</b>                               |                 |                                            |                                                   | <b>90,420.166</b>            |

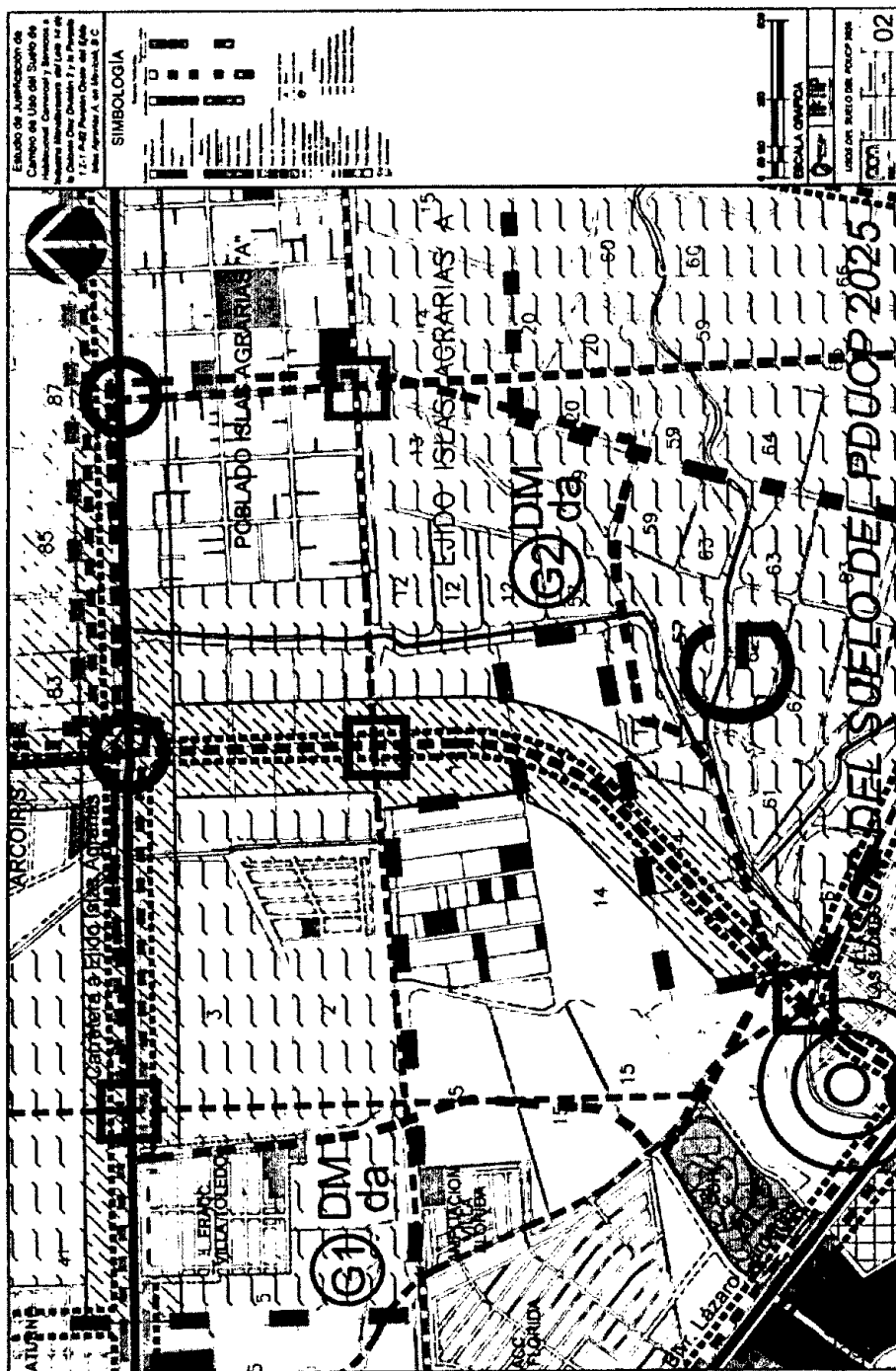
Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo del Lote 14 (todas sus fracciones) de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 121 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Antecedentes



Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo del Lote 14 (todas sus fracciones) de la Colonia Diez División 2, y la Parcela 121 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A en Mexicali, B.C.

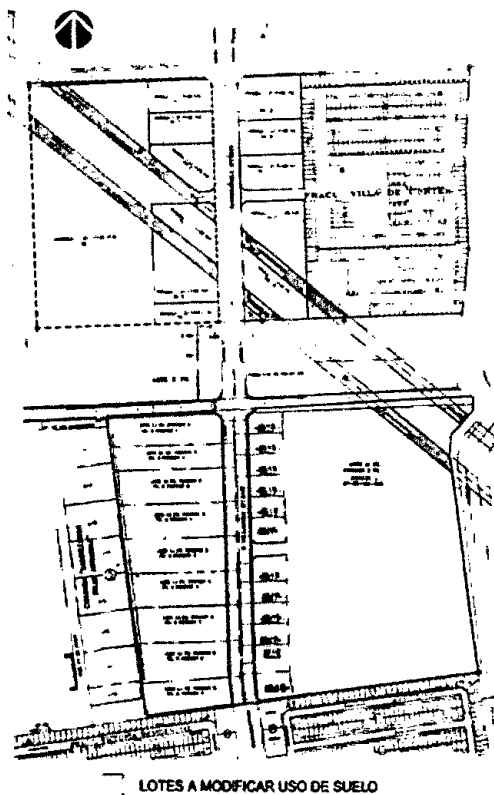
Antecedentes



Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo del Lote 14 (todas sus fracciones) de la Colonia Diez División 2, y la Parcela 121 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A en Mexicali, B.C.

Antecedentes

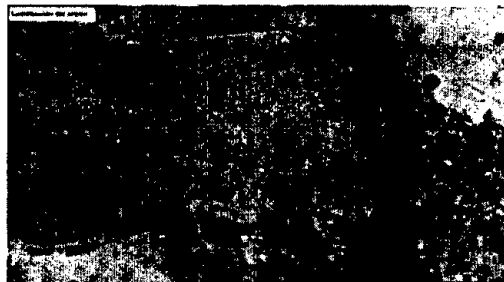
### Lotes a modificar uso de suelo de habitacional, comercial y servicios a Industria Manufacturera



### Delimitación del área de estudio

Como se mencionó anteriormente, los polígonos se encuentran al sureste de la ciudad y por consecuencia el área de estudio también. El área de estudio por su disposición y radios de análisis, se ubica dentro de un solo sector el "G" y afecta parte de dos distritos el G1 y el G2, por lo que la forma y la superficie propuesta, está relacionada en función de estas reservas y su dependencia con el Blvr. Anillo Periférico colindante con ambos predios y constituye un eje principal de comunicación con el resto de la población.

### Ubicación de los predios y el área de estudio en la ciudad de Mexicali



Fuente: Consultor, 2015.

Al norte del área de estudio, se encuentra la Granja Arcoíris en la cual está ubicada una gasolinera y el parque recreativo Arroyo Hondo, además de varias parcelas y establos. Al oeste del área se encuentran la zona habitacional conformada por los fraccionamientos Villa de Toledo, Villa del Roble y Villa Florida. Al sur el Centro de Desarrollo Humano Integral, algunos terrenos rústicos y el Fracc. Condesa Residencial. Y finalmente hacia el este algunas zonas agrícolas y el Ejido Islas Agrarias "A".

### Límites del área de estudio



Fuente: Consultor, 2015.

El polígono propuesto para área de estudio tiene una superficie de 403.5332 ha, delimitada al norte por la carretera al Ej. Islas Agrarias "A"; al sur en una colindancia curva que inicia con el Anillo Periférico en el sentido oeste-este hasta la intersección con una vialidad secundaria en sentido norte-sur propuesta por el Plan Maestro del Desarrollo Génesis que va del desarrollo al poblado del ej. Islas agrarias "A", misma que delimita al este el polígono propuesto y al oeste se delimita por la vialidad secundaria San Luis R.C. en sentido norte-sur junto

Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo del Lote 14 (todas sus fracciones) de la Colonia Diez División 2, y la Parcela 121 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A en Mexicali, B.C.

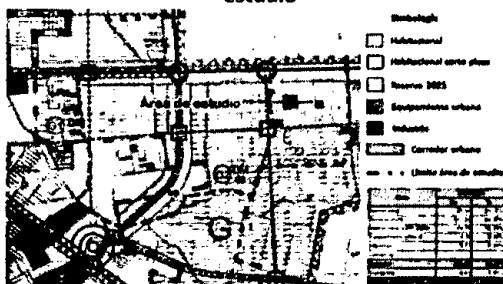
Antecedentes

al Fracc. Villa Toledo y que intersecta con carretera Mexicali- Algodones (al Ej. Islas agrarias "A").

### 1.3. Usos del suelo del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025 en el área de estudio.

Dentro del área de estudio se encuentran los siguientes usos de suelo: habitacional, habitacional corto plazo, reserva habitacional, equipamiento urbano e industria; además del corredor urbano.

#### Usos de suelo del PDUCP 2025 dentro del área de estudio



Fuente: Adaptación del PDUCP 2025 por el consultor, en 2015

### 1.4. Cambios de uso del suelo en el área de estudio

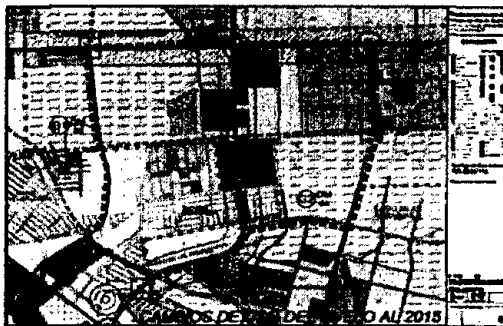
A simple vista se puede observar construcción de elementos recientes en el área de estudio. La tendencia del PDUCP mantiene a la zona con predominancia de uso de suelo de reserva habitacional y corredor urbano sobre las principales vialidades. No obstante se aprecian cambios contundentes, tales como la instalación de industria manufacturera, consolidación de zonas habitacionales y la modificación del trazo de la vialidad Anillo Periférico, en donde su trayecto actual es distinto de lo que está propuesto en el PDUCP.

Para confirmar lo observado en campo se solicitó información sobre los cambios de uso de suelo en el área de estudio y el Anillo Periférico a la Dirección de Administración Urbana a través del Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Mexicali, obteniéndose la información que se anexa a este documento.

Comparando lo existente actualmente con las superficies propuestas del PDUCP se puede apreciar que las reservas habitacionales a corto plazo desaparecieron puesto que ya fueron utilizadas, convirtiéndolas en uso habitacional; a consecuencia de esto, aumenta significativamente la superficie habitacional y disminuye la reserva 2025.

Además, también se observa un incremento en el uso de suelo industrial, aumentando del 0.43% al 4.10%

#### Cambios de uso de suelo en el área de estudio



Fuente: Consultor, en 2015

Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo del Lote 14 (todas sus fracciones) de la Colonia Diez División 2, y la Parcela 121 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A en Mexicali, B.C.

Antecedentes

Relación de cambios de Uso del Suelo en el Área para el Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo de habitacional, comercial y servicios a industria manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 porción oeste, del ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

| No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Clave Catastral | Procedimiento de cambio de uso ( Ver anexos )                                                                                                | Uso de suelo POUOP             | Uso de suelo asignado                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Predios incluidos en la solicitud de cambio de Uso del Suelo en el Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo de habitacional, comercial y servicios a industria manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 porción oeste del ejido Islas Agrarias A.                                    |                 |                                                                                                                                              |                                |                                            |
| Grupo 01 (Lote 14 Col. Diez División Dos)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                                                                                                                              |                                |                                            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-019   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-020   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-021   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-022   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-023   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-017   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-031   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-032   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07-KS-014-033   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-034   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-035   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009 US-0077-2014 EXP. 07-KS-014-035/07-KS-014036 | Habitacional / Corredor urbano | Comercio en venta de artículos terminados  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-036   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-037   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009 CU-0227-2012 EXP. KS-014-037                 | Habitacional / Corredor urbano | Comercio/distribución artículos terminados |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-038   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-016   | Dictamen de Uso de Suelo CU-00534-2013 EXP. 07-KS-014-016 / 2013                                                                             | Habitacional / Corredor urbano | Comercio en artículos terminados           |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-024   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercio en venta de artículos terminados  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-025   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-026   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-027   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-028   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| Grupo 02 (Parcela 01 del Ej. Islas Agrarias "A")                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                                                              |                                |                                            |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-003   | Oficio de Inscripción de Subdivisión DAU-FRACC. - 1162/2009 EXP. /07-LS001002,07-LS001009/2009 22 JUNIO 2009                                 | Habitacional / Corredor urbano | Rústico                                    |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-018   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-017   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-018   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-019   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-020   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-021   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| Otros predios no incluidos en la solicitud de cambio de uso del suelo, ubicados dentro del área de estudio de la Justificación de Cambio de Uso de Suelo de habitacional, comercial y servicios a Industria manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 porción oeste del ejido Islas Agrarias A. |                 |                                                                                                                                              |                                |                                            |
| Grupo 03. Predios de propietarios diversos ( No se cuenta con clave catastral, usos de suelos asignados confirmados y la superficie es aproximada )                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                                                              |                                |                                            |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KS-001-002      | Oficio DAU/2116/11 de fecha 22 de Septiembre de 2011                                                                                         | Habitacional / Corredor urbano | Industrial                                 |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-044-001      | Acuerdo de autorización del Fraccionamiento Victoria Residencial publicado en el P.O.E. el 26 de Octubre de 2007.                            | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-044-002      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-044-003      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-044-004      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-043-019      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-043-018      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-043-017      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-047-001      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-047-002      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-047-003      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-047-004      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-048-019      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-048-018      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OW-048-017      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-018   | Subdivisión en la colonia Diez División Dos DAU-FRACC. - 645/209<br>Exp./K5014017,K5014016/2009                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-KS-014-029   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KS-002-001      | No se tiene información                                                                                                                      | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| Grupo 04 (Parcela 01 del Ej. Islas Agrarias "A")                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                                                              |                                |                                            |
| 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-008   | Oficio de Inscripción de Subdivisión DAU-FRACC. - 1162/2009 EXP. /07-LS001002,07-LS001009/2009 22 JUNIO 2009                                 | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-009   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-010   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-011   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-012   |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-LS-001-013   | Oficio CU-347/2010 de fecha 11 de mayo de 2010                                                                                               | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |
| 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07-003-013      |                                                                                                                                              | Habitacional / Corredor urbano | Comercial                                  |

Estudio de Justificación de Cambio de Uso de Suelo del Lote 14 (todas sus fracciones) de la Colonia Diez División 2, y la Parcela 121 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A en Mexicali, B.C.

Antecedentes

| Usos                     | Usos del PDUCP |         | Usos de suelo actual |         | Diferencia |         |
|--------------------------|----------------|---------|----------------------|---------|------------|---------|
|                          | Superficie     |         | Superficie           |         |            |         |
|                          | ha             | %       | ha                   | %       | ha         | %       |
| Habitacional             | 96.94          | 24.02%  | 182.08               | 45.12%  | 85.14      | 21.10%  |
| Reserva 2025             | 221.84         | 54.97%  | 178.53               | 44.24%  | (43.31)    | -10.73% |
| Habitacional corto plazo | 74.79          | 18.53%  |                      | 0.00%   | (74.79)    | -18.53% |
| Equipamiento urbano      | 1.38           | 0.34%   | 1.38                 | 0.34%   | 0.00       | 0.00%   |
| Industrial               | 1.73           | 0.43%   | 16.55                | 4.10%   | 14.82      | 3.67%   |
| Comercial                |                |         | 17.52                |         | 17.52      | 0.00%   |
| Subtotal:                | 396.68         | 98.30%  | 396.06               | 98.15%  | (0.62)     | -0.15%  |
| Vialidades               | 6.85           | 1.70%   | 7.48                 | 1.85%   | 0.62       | 0.15%   |
| TOTAL                    | 403.53         | 100.00% | 403.53               | 100.00% |            |         |

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

## 2. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIO

### 2.1. Procesos de ocupación e integración urbana en el área de estudio

La dinámica urbana del área de estudio ha ido transformándose con el paso del tiempo debido a una serie de factores externos relacionados con la dinámica económica tanto de la región de Baja California, como del país vecino. Entre estos factores se encuentran el establecimiento en México de la industria manufacturera internacional, así como la caída de la industria de la construcción de vivienda en la región.

Por otro lado, la dinámica de ocupación del suelo habitacional en el área urbana de Mexicali ha sido en parte distinta a lo previsto en el Programa de Desarrollo Urbano vigente, por lo que se encuentra la oportunidad y necesidad de modificar el Programa de acuerdo a la nueva dinámica. Específicamente en el área de estudio, esta dinámica muestra, como se verá en el resto del diagnóstico, la consolidación del anillo periférico como un corredor Comercial/Industrial que conecta el Blvr. Lázaro Cárdenas casi con su entronque a la Carretera a San Luis y a la Calz. Cety con su entronque con la Ave. Abelardo L. Rodríguez. En pocas palabras, se ha convertido en la conexión entre Mexicali y San Luis Río Colorado con Estados Unidos, creándose un corredor de exportaciones e importaciones que aumenta la plusvalía de los terrenos de la zona y su potencial para uso industrial.

Así mismo, se observa la conversión del suelo habitacional a industrial y comercial en la zona, sobre todo en los terrenos inmediatos al Anillo Periférico, tal y como se observó en el capítulo anterior.

### 2.2. Aspectos ambientales

El análisis del contexto ambiental permite conocer las condiciones de clima, topografía, edafología, geología, hidrología, fauna y flora del área de estudio. De igual manera, se analiza la contaminación en la zona y los niveles de deterioro del medio ambiente de la misma. Esta información permite determinar y medir los impactos al medio ambiente que el proyecto pudiera ocasionar en caso de llevarse a cabo.

#### 2.2.1. Clima

En la zona de estudio se observa el mismo clima que en el resto de la ciudad de Mexicali, el cual pertenece a los tipos de clima seco, subtipo muy seco semicálido. La temperatura promedio en verano es de 38 a 40° C llegándose a registrar máximas de 52° C, mientras que la temperatura media anual es de 23 a 27° C, siendo el mes más frío enero con una media mensual de 12.7 a 15° C.

#### Concentración de temperaturas extremas en la ciudad



Fuente: Atlas de riesgos del municipio de Mexicali, S/A

Tanto la zona de estudio como la ciudad de Mexicali se encuentran en una zona geográfica en donde la insolación media anual es de entre 2400 y 2500 horas con una distribución muy uniforme durante la estación de verano, la cual puede ser aprovechada para la utilización de tecnologías solares que ayuden al desarrollo de las actividades urbanas; siendo muy importante su aplicación y difusión, además de ser tecnologías que no provocan daños al medio ambiente, no alteran el equilibrio ecológico y son benéficas para la población.

El régimen de vientos que afecta al municipio de Mexicali, producto de los sistemas sinópticos que dominan a la región, tiene el siguiente comportamiento: desde principios de otoño y hasta mediados de primavera prevalece un flujo de aire marítimo modificado del noroeste. Este flujo está asociado con el sistema de alta presión del Pacífico noroeste, que en esta temporada tiene su máximo desplazamiento latitudinal hacia el sur. Este flujo del noroeste se ve reforzado cuando un sistema frontal atraviesa la región, ya que se intensifica el gradiente de presión que acompaña a estos sistemas frontales, ocasionando vientos fuertes que pueden llegar a rebasar los 80 km/h (27 de julio de 1989, 10 de mayo de 1990, etcétera) los cuales provocan tolveneras, caídas o desgajamiento de árboles, desprendimiento de anuncios espectaculares en



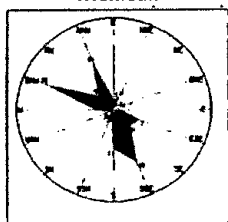
Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

todo el territorio y desprendimiento de estructuras ligeras principalmente en viviendas precarias representado un riesgo para la población. Durante los meses de junio a agosto, y hasta mediados de septiembre, la ciudad de Mexicali y su valle se encuentra dominado principalmente por una masa de aire muy caliente de tipo continental, relativamente seca, la cual posee una baja presión debido a la intensa radiación solar. Esta masa de aire contrasta notablemente con una masa de aire más fría, húmeda, tipo tropical marítima del Golfo de California, donde predomina un sistema de alta presión. Se establece entonces un gradiente de presión sur-norte, por lo que el flujo de aire es de dirección sur y sureste en esta temporada. Este flujo generalmente húmedo ocasiona incomodidad en el ambiente debido a la combinación alta temperatura-alta humedad (García Cueto, 1988). Los vientos más fuertes se presentan de manera regular en el invierno y durante la primavera, pero incluso en el verano se han llegado a presentar, producto de sistemas tropicales debilitados o de tormentas locales.

La siguiente figura muestra la distribución anual de la dirección de los vientos en Mexicali:

**Distribución anual de la dirección del viento en Mexicali**



Fuente: Atlas de riesgos del municipio de Mexicali, S/A

La precipitación pluvial en la zona de estudio es escasa, con un promedio anual de 36 mm, aunque se registran años con una precipitación de 73.9 mm durante la época de invierno, alcanzando en algunas ocasiones los 132 mm. Usualmente la lluvia se presenta en dos épocas del año, en verano (de los meses de julio a septiembre) y en invierno (de los meses de noviembre a abril). Influido por los sistemas frontales de invierno. El régimen anual promedio de la precipitación presenta su máximo en los meses de diciembre y enero, con 11.1 mm y 9.8

mm, respectivamente; junio es el mes más seco con un valor tan bajo como 0.2 mm, siguiéndole el mes de mayo con 0.6 mm; en los meses de julio y agosto se presenta una segunda temporada de lluvias, ocasionadas por el monzón de verano, perturbaciones tropicales y tormentas locales.

De hecho, las cantidades más altas de lluvia que se han registrado en el municipio de Mexicali, al menos en dos días consecutivos, han sido producto de fenómenos tropicales debilitados y sucedieron en los meses de septiembre de 1967 (Huracán Katrina) con 204 mm (en Santa Clara); en agosto de 1972 (Tormenta Tropical Hyacinth) con 35.3 mm en San Luis Río Colorado; en octubre de 1972 (Tormenta Tropical Joanne) con 262.2 mm (en San Felipe); en septiembre de 1976 (Huracán Kathleen) con 72.5 mm (en Delta); en agosto de 1977 (Huracán Doreen) con 154 mm (en Presa Morelos); en septiembre de 1997 (Huracán Nora) con 69.9 mm (en la ciudad de Mexicali); en octubre de 2001 (Huracán Juliette) con 261 mm (en San Felipe); y en septiembre de 2003 (Huracán Marty) con 132 mm (en San Felipe). Hay otro evento de lluvia inusualmente alta en el mes de octubre de 1992, con 73.8 mm (en la ciudad de Mexicali), no relacionada con un sistema tropical.

En lo que respecta a las lluvias fuertes ocurridas en períodos de 24 horas, parecen estar sucediendo más a menudo de lo que ocurrían en el pasado. La presencia de estos fenómenos naturales, aunado a una población creciente, con mayores superficies de concreto que impiden una rápida infiltración hacia el subsuelo y una deficiente red de alcantarillado pluvial en algunas zonas de la ciudad, hacen que la población urbana sea susceptible de sufrir inundaciones. Tal es el caso de las lluvias ocurridas en el invierno de 1992-1993 relacionadas con el ENSO, las cuales con un poco más de 200 mm dejaron aisladas a un sinnúmero de colonias periféricas y lugares situados abajo del nivel del mar, como el caso de las colonias aledañas al Río Nuevo.

### 2.2.2. Topografía

El área presenta una configuración topográfica similar a la del resto de la ciudad de Mexicali, donde se presentan pendientes en el rango del 0 al 2%. No se observan zonas montañosas o alguna pendiente

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

que pudiera representar un riesgo o reto para la urbanización de la zona.

consistente en una arcilla de alta compresibilidad

### 2.2.3. Edafología

Conocer el tipo de suelo y la estructura del mismo permite conocer los riesgos o impactos que pudieran afectar tanto al proyecto como al resto de la zona de estudio. El estudio de mecánica de suelos realizado en el predio donde se pretende realizar el cambio de uso del suelo, aunado a la historia de la zona, nos indica el tipo de suelo que se puede encontrar en el área de estudio.

Se realizaron 5 sondeos, en donde se encontraron los siguientes resultados:

- Sondeo 1.- En la superficie y hasta .80 metros de profundidad podemos encontrar arcillas de alta compresibilidad; posteriormente y hasta 2.40 metros de profundidad se encontraron arenas arcillosas; a partir de ahí y hasta 5 metros de profundidad se encontró nuevamente arcillas de alta compresibilidad.
- Sondeo 2.- En la superficie y hasta 1.20 metros de profundidad se encuentran arcillas de baja compresibilidad; entre 1.20 y 2.20 metros de profundidad se encuentra arena arcillosa; de 2.20 hasta los 3.50 metros se encuentra limo de baja compresibilidad.
- Sondeo 3.- En la superficie y hasta 1.10 metros de profundidad se encuentran arcillas de alta compresibilidad; a partir de ahí y hasta 2.10 metros de profundidad se encontró arcilla de baja compresibilidad; entre 2.10 y 3.50 m se encontró un tercer estrato de arena limosa.
- Sondeo 4.- En la superficie y hasta 2.20 metros de profundidad se encontró arcilla de baja compresibilidad; a partir de ahí y hasta 3.50 metros de profundidad se encontró arena arcillosa.
- Sondeo 5.- En la superficie y hasta 1.10 metros de profundidad se encontró arcilla de baja compresibilidad; entre 1.10 y 2.20 m se encontró un segundo estrato de material consistente en arcilla de baja compresibilidad; entre 2.20 y 3.50 m se encontró un tercer estrato de material

Se sabe que la zona de estudio era principalmente una zona de sembradíos. Naturalmente, los suelos que se encuentran en la zona presentan limos y arcillas. Sin embargo, este tipo de suelos no presenta características de expansión, según estudio de mecánica de suelos. Así mismo, se considera la compactación y mejoramiento del suelo para evitar algún tipo de falla.

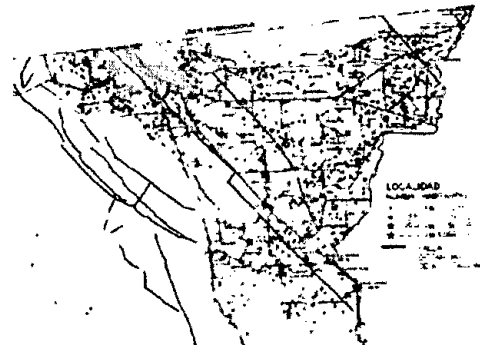
### 2.2.4. Geología

La ciudad de Mexicali se sitúa dentro de una zona de alta actividad sísmica. Las fallas que impactan a la Ciudad y el Valle de Mexicali son:

- La Falla Imperial localizada a 12 Km. al Este del Centro Cívico con una longitud de 75Km., corre de noreste a sureste pasando por los Ejidos Tamaulipas, Saltillo y Guerrero. (PDUCP, 2025)
- La Falla de Cerro Prieto, paralela a otras fallas como son la Laguna Salada, San Andrés y Michoacán, Cruza el Campo Geotérmico y se cree que es una posible ramificación de la Falla de San Jacinto (puente, 1978). Dentro de la zona de influencia de esta falla se encuentra la ciudad de Mexicali, a una distancia aproximada de 30 Km. (PDUCP, 2025)

El área de estudio se encuentra a un radio de distancia de 1 km de la Falla Imperial.

Fallas que afectan la ciudad de Mexicali y zonificación



Fuente: Atlas de riesgos del municipio de Mexicali, S/A

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

En cuanto a actividad sísmica, la alta actividad en Mexicali, se debe principalmente a las fallas activas localizadas en la región, generadas por el desplazamiento de la placa tectónica del Pacífico con respecto a la de Norteamérica. Al respecto, Glowacka, González y Fabriol (1999), señalan que en la Zona Sísmica de Mexicali (ZSM), localizada entre las dos principales fallas transformes Cerro Prieto e Imperial, se producen enjambres de sismos de baja intensidad, mientras que los sismos de gran intensidad (de magnitud  $M \geq 6$ ), se producen a lo largo de las trazas de estas dos fallas (Rodríguez, 2002).

El municipio de Mexicali, desde el punto de vista sísmico, forma parte de una región mayormente microsísmica, aunque también se manifiestan secuencias de sismos precursoros, con un evento principal y réplicas o bien, en forma de enjambre (González-García, 1986; Frez y Frías Camacho, 1998 en Suárez y cols., 2001).

#### 2.2.5. Hidrología

De igual manera que la ciudad de Mexicali, el área de estudio se encuentra ubicada dentro de la región hidrológica Numero 7 "Río Colorado". Este Río nace en el norte de los Estados Unidos de Norteamérica y cruza 7 Estados de la Unión Americana, conformando una cuenca con una superficie de 634,000 km<sup>2</sup>, correspondiendo al territorio nacional, el 1.12% del área total que son 7,085.125 km<sup>2</sup>. La longitud total en Territorio Mexicano es de 185 km y aporta 2,650 millones de m<sup>3</sup> anuales de agua que son aprovechados por el Distrito de Riego Numero 14.

El área de estudio se caracteriza, de acuerdo a la cartografía del INEGI, como una unidad geohidrológica de material no consolidado, con altas posibilidades de contener y almacenar aguas en el subsuelo. La recarga principal del acuífero del Valle de Mexicali proviene de las filtraciones del Río Colorado como única fuente de abastecimiento y de los canales y de los drenes que éste alimenta.

Aunque no son elementos hidrológicos naturales, existe una infraestructura hidráulica compuesta por drenes agrícolas y canales de riego que cruzan por la zona y forman parte del sistema natural de drenaje de aguas de riego de la zona norte del Valle de

Mexicali, el cual termina por fluir en el Río Nuevo hacia Estados Unidos. Esta infraestructura hidráulica agrícola se describe más adelante en el subcapítulo de infraestructura.

#### 2.2.6. Flora y fauna

La flora y fauna silvestre de la zona ha sido desplazada por los usos dados a la zona. Anteriormente estas zonas eran de cultivo, sin embargo, ahora predominan los usos habitacional, industrial y comercial. Sin embargo, en cuanto a flora silvestre se refiere, se observa tule a lo largo de los drenes y canales que cruzan el área de estudio. Así mismo, se observa un área a lo largo del derecho de vía del dren Tula, justo al norte del área de estudio, en donde han sido plantados ocotillos y otras plantas endémicas de la región.

Ocotillo sembrado en derecho de vía de Dren Tula



Fuente: Consultor, 2015.

Con respecto a la fauna silvestre, se observan lagartijas comunes (*sceloporus grammicus*). No se observa otro tipo de aves, a excepción de las palomas (*Columbidae*). Así mismo, se observan mosquitos que rondan las áreas de drenes y canales.

#### 2.2.7. Contaminación y deterioro del medio ambiente

Se observan 7 principales agentes de contaminación en la zona: ruido, emisiones por vehículos, basura, drenes y canales, quemas agrícolas, partículas de polvo, plaguicidas.

- Olor.- los establos de ganado en la zona contaminan el área con olor a estiércol. No cuentan con barreras para disminuir el

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

efecto. Estos se ubican principalmente al suroeste y noreste del área de estudio.

- **Ruido.-** uno de los principales contaminantes en la zona es el ruido generado por los vehículos tanto sedán como de transporte de carga y de pasajeros sobre el Anillo Periférico.
- **Emisiones por vehículos.-** las emisiones de gases de carbono y otros tipos emitidos por los vehículos que transitan tanto por el Anillo Periférico pueden apreciarse a la vista y al olor notablemente.
- **Basura.-** la mayoría de la basura se observa en las zonas habitacionales del área de estudio y en los drenes y canales, principalmente botellas de PET. Se observa que un número considerable de casas habitacionales almacenan muebles, juguetes, cajas y otro tipo de artículos chatarra en sus patios y porches.
- **Drenes y canales.-** el agua que transita por los drenes de la zona presenta un color verdoso y consistencia lamosa, lo que indica la presencia de agentes que pueden generar infecciones y enfermedades, los cuales son arrastrados por los vientos de la zona, provocando enfermedades.
- **Partículas de polvo.-** en la zona se observan grandes cantidades de predios baldíos, algunos con gran extensión de tierra. Estos, además de ser un punto de acumulación de basura, con el viento, contaminan la atmósfera con partículas de polvo que al ser respiradas por las personas que habitan la zona pueden ocasionar problemas respiratorios, entre otras enfermedades crónicas.
- **Plaguicidas.-** Los plaguicidas, además de matar a las plagas, pueden producir daños en las personas, los animales domésticos y la vida silvestre. La principal fuente de contaminación del ambiente por el uso de plaguicidas es el residuo que resulta de su aplicación. Dentro del área de estudio aún se observan áreas de cultivo que utilizan plaguicidas.

#### Basura en cuerpos de agua y parcelas sembradas en el área de estudio



Fuente: Consultor, 2015.

*(Ver Plano CUSDDDE-03 Aspectos ambientales)*

## 2.2. Aspectos socioeconómicos

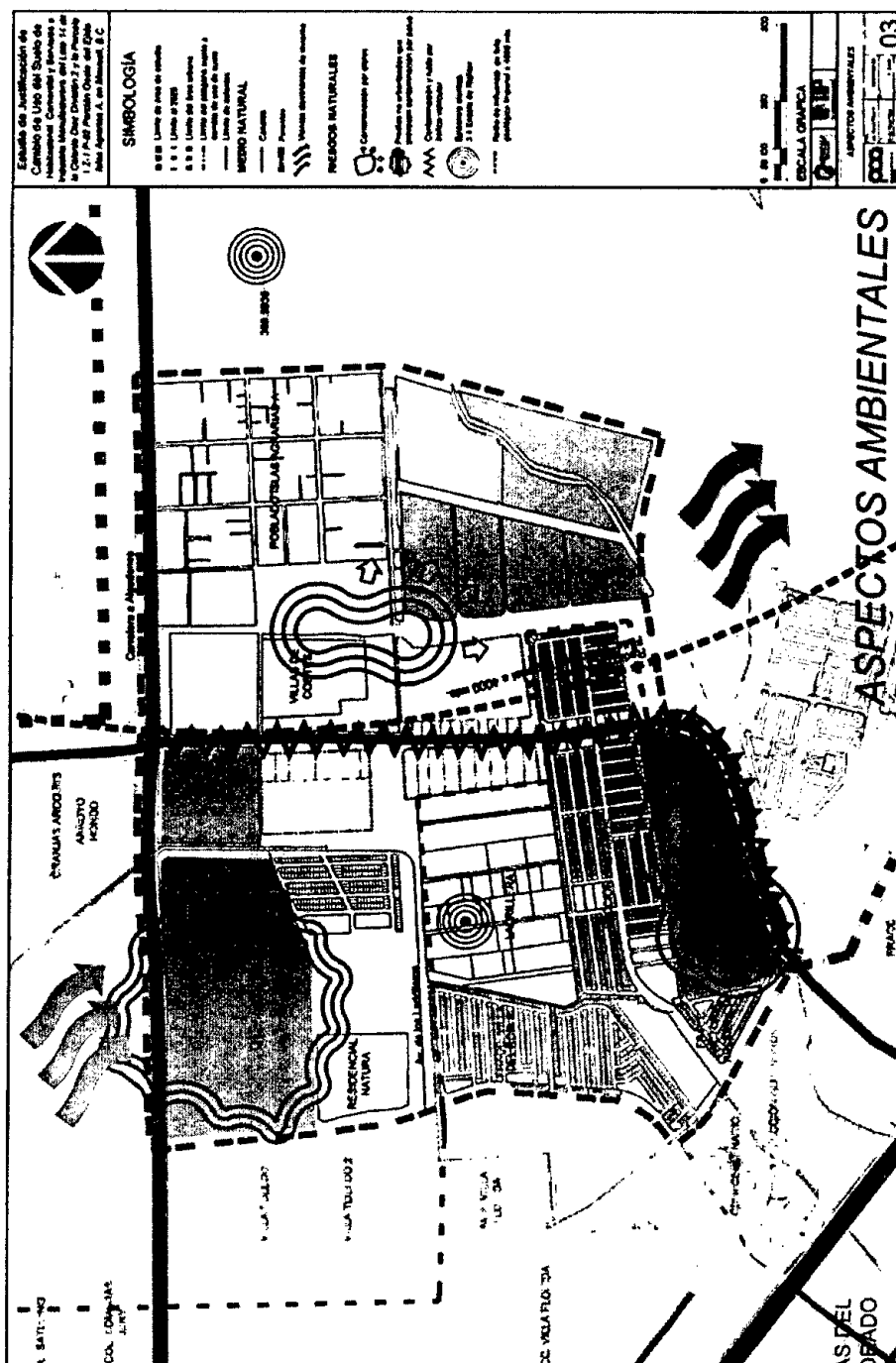
El contexto social permite conocer más acerca de las características de la población que habita la zona, así como las tendencias de crecimiento. Así mismo, es un punto de partida para reconocer la dinámica económica del área, punto sumamente importante para el éxito de los proyectos que se detonen en la misma.

### 2.2.1. Características de la población

La información procesada se obtiene del Censo de Población del INEGI 2010 y comprende 6 AGEB's, 4 urbanos (17340, 17124, 17336, 18067) y 2 rurales (23371 y 23460), mismos que corresponden a la zona este del centro de población de Mexicali. En estos se albergan 80 manzanas habitacionales en donde habitan 5,457 personas al 2010, aproximadamente. En la información de INEGI por AGEB, los AGEBS 23371, 23460 y 18067 no presentan información acerca de la población. Por tal motivo, la población considerada para este estudio no toma en cuenta la población que habita Villa de Cortés. Sin embargo, para el poblado Islas Agrarias "A" se toma en cuenta la información proporcionada por INEGI del Censo 2010 en los resultados principales por

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

17

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

localidad (ver texto en páginas posteriores para cálculo de población Islas Agrarias). También es importante mencionar que no se cuenta con información censal de los años 2000 y 2005 de ninguno de los AGEBS que conforman el área de estudio.

#### Habitantes por AGEB en el área de estudio considerando Islas Agrarias A

| AGEB  | Habitantes | % del total de habitantes | No. manzanas | Superficie por AGEBS (Ha.) | Superficie habitacional AGEBS (Ha.) | Densidad (hab./Ha.) |
|-------|------------|---------------------------|--------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 7124  | 1,658      | 25.72%                    | 18           | 30.3429                    | 11.4286                             | 145.07              |
| 7336  | 2,002      | 31.05%                    | 42           | 47.8428                    | 37.7935                             | 52.97               |
| 7340  | 1,797      | 27.87%                    | 20           | 11.6292                    | 12.3777                             | 145.18              |
| 8067  | -          | 0.00%                     | 0            | 2.8412                     | -                                   | 0.00                |
| 3371  | 990        | 15.36%                    | 0            | 211.7198                   | 60.6196                             | 16.33               |
| 3460  | -          | 0.00%                     | 0            | 119.1573                   | 50.7664                             | 0.00                |
| Total | 6,447      | 100.00%                   | 80           | 405.5352                   | 172.9054                            |                     |

Fuente: Censo de Población de INEGI 2010, 2014.

El análisis de la población por AGEB indica que la mayor parte de la población se concentra en el 7336, al sur del área de estudio. La mayor densidad de población se presenta en el AGEB 7340, justo al este del área de estudio en el Fracc. Villa del Roble. La menor densidad de población se presenta en el AGEB 7336, que aunque alberga a la mayor cantidad de población, presenta el menor número de habitantes por hectárea habitacional.

Por otro lado, se considera la información a nivel municipal y a nivel centro de población. Estos darán una idea más amplia del comportamiento demográfico del área de estudio. La población total del área de estudio representa el 0.58% de la población total municipal y el 0.79% de la población del centro de población, siendo la población municipal al 2010 936,826 habitantes, mientras que el centro de población alberga a 689,775 habitantes, que a su vez representan el 73.63% de la población municipal.

En cuanto a la dinámica demográfica en la zona de estudio, analizando el número de habitantes de 2000 a 2010, se observa un crecimiento de la población de 22.52% a nivel municipal, mientras que en el centro de población se observa un crecimiento del 25.44%, lo que indica que el crecimiento de la población ha sido mayor en el centro de población.

#### Población al 2010 en los distintos niveles urbanos (sin considerar Islas Agrarias)

| Nivel           | Hombres | % del total | Mujeres | % del total | Total   | % del Municipal |
|-----------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-----------------|
| Municipio       | 473,203 | 50.51%      | 463,623 | 49.49%      | 936,826 | 100.00%         |
| Cd. de Mexicali | 346,642 | 50.25%      | 343,133 | 49.75%      | 689,775 | 73.63%          |
| Área de estudio | 2,674   | 48.00%      | 2,773   | 50.82%      | 5,457   | 0.58%           |

Fuente: Adaptación de los Censos de Población de INEGI 2010.

#### Población total por año (sin considerar Islas Agrarias)

| Nivel           | 2000    | 2005    | 2010    |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Municipio       | 764,602 | 855,962 | 936,826 |
| Cd. de Mexicali | 549,873 | 653,046 | 689,775 |
| Área de estudio | -       | -       | 5,457   |

Fuente: Adaptación de los Censos de Población de INEGI 2000 y 2010, Censo de Población de INEGI 2005, 2014.

#### Crecimiento poblacional por año (sin considerar Islas Agrarias)

| Nivel           | 2000-2005 | 2005-2010 | 2000-2010 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Municipio       | 11.95%    | 9.45%     | 22.52%    |
| Cd. de Mexicali | 18.76%    | 5.62%     | 25.44%    |

Fuente: Adaptación de los Censos de Población de INEGI 2000 y 2010, Censo de Población de INEGI 2005, 2014.

En los principales resultados por localidad del Censo INEGI 2010, el poblado Islas Agrarias A, en su totalidad, presenta una población de 1979 habitantes. Alrededor del 50% del poblado se encuentra dentro del área de estudio, por lo que, haciendo una aproximación de acuerdo a superficie, el 50% de los habitantes del poblado se encuentran dentro del área de estudio, es decir 990. Entonces, la población total del área de estudio, de acuerdo a este ajuste, aumenta de 5,457 habitantes 6,447 habitantes.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

#### Población por AGEB en el área de estudio

| AGEB | Habitantes 2010 | % del total |
|------|-----------------|-------------|
| 7124 | 1,658           | 25.72%      |
| 7336 | 2,002           | 31.05%      |
| 7340 | 1,797           | 27.87%      |
| 8067 | -               | 0.00%       |
| 3371 | 990             | 15.36%      |
| 3460 | -               | 0.00%       |
|      | 6,447           | 100.00%     |

Fuente: Consultor con información de INEGI 2000 y 2010.

En cuanto al sexo de la población en el área de estudio, se observa que el 50.82% son mujeres y el 49.00% son hombres.

En cuanto a la composición por edad de la población, se observa que la población menor a 12 años de edad representa el 27.27% de la población total del área de estudio, siendo este porcentaje mucho mayor a los de este mismo rango a nivel municipal (17.80%) y centro de población (19.50%). Lo que da indicios de nuevos pobladores en la zona.

Por otro lado, la fracción que representa la fuerza de trabajo en 2010 es similar en el área de estudio (69.87%) que en el centro de población (65.22%) y mayor que en el municipio (57.92%). En las personas mayores a 65 años se observa que el 0.46% de la población en el área de estudio responde a esta característica frente a la ciudad que es solo del 4.41% y el municipio que es de 3.85%.

#### Distribución de la población por grandes grupos de edad

| Muestr          | Total   | 0-2    | 3-5    | 6-13   | 14-17  | 18-64   | 65-120 |
|-----------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| Municipio       | 936,826 | 36,489 | 40,082 | 90,175 | 39,646 | 542,595 | 36,039 |
|                 | 100.00% | 3.89%  | 4.28%  | 9.63%  | 4.23%  | 57.92%  | 3.85%  |
| Cd. de Mexicali | 689,775 | 29,283 | 32,416 | 72,793 | 32,353 | 449,844 | 30,452 |
|                 | 100.00% | 4.25%  | 4.70%  | 10.55% | 4.68%  | 65.22%  | 4.41%  |
| Área de estudio |         |        |        |        |        |         |        |
|                 | 100.00% | 9.31%  | 7.18%  | 10.78% | 3.34%  | 66.54%  | 0.46%  |
|                 | 6.58%   | 1.38%  | 0.98%  | 0.63%  | 0.48%  | 0.67%   | 0.07%  |

Fuente: Censo de Población INEGI, 2010.

#### Total de habitantes por edad en el área de estudio

| Edad  | Total | %       |
|-------|-------|---------|
| 15-17 | 158   | 4.35%   |
| 18-24 | 855   | 23.55%  |
| 25-64 | 2,618 | 72.10%  |
|       | 3,631 | 100.00% |

Fuente: Censo de Población, INEGI, 2010.

Con respecto a la PEA, del total de la población del área de estudio, 3,882 habitantes (71.14%) son mayores a 12 años y menores de 65, que representan a la población con posibilidades de participar en la economía de la zona. Sin embargo, el 49.42% de la zona representa a la población económicamente activa y el 21.02% la población económicamente inactiva. En cuanto a la ocupación de las personas, el 47.83% se encuentra ocupado, mientras que el 0.71% se encuentra desocupado.

#### Población económicamente activa en el área de estudio

| Población total          | 689,775 |        |        |
|--------------------------|---------|--------|--------|
| Población de 12 años y + | 520,964 | 75.53% | 71.14% |
| PEA                      | 303,044 | 43.93% | 49.42% |
| Ocupados                 | 289,470 | 41.97% | 47.83% |
| Desocupados              | 8,572   | 1.24%  | 0.71%  |
| PEI                      | 214,220 | 31.06% | 21.02% |

Fuente: Censo de población INEGI, 2010.

#### 2.2.2. Actividades económicas en el área

Las actividades económicas que se observan en el área de estudio pertenecen principalmente a los sectores agricultura, agropecuario, comercio y servicios. Así mismo, se observa el comercio informal.

- **Agricultura.-** se observan algunas parcelas de siembra en el área de estudio.

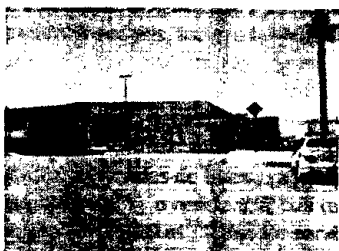
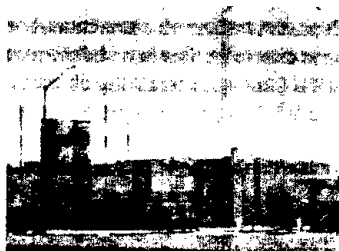


- **Industrial, abasto y almacenaje.-** se observan algunas naves industriales ocupadas tanto por centros de distribución de productos como de industria manufacturera en predios colindantes al Anillo Periférico, tales como: Jordan, Centro de Distribución OXXO y VieVerte Business

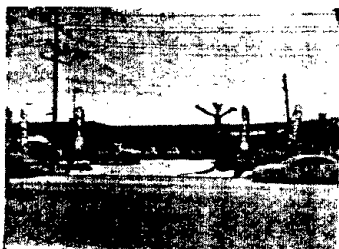
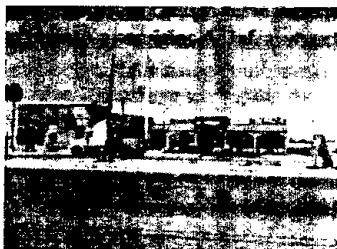
Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 2-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mérida, B.C.

Diagnóstico y Escenario

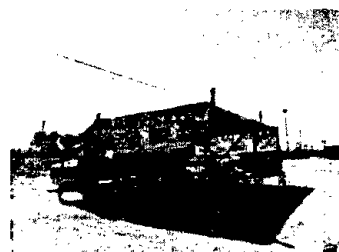
Center (IAMS), en donde se ubican empresas como Technicolor.



- **Comercio y servicios.-** el comercio y los servicios formales se ubican principalmente en el Anillo Periférico y la Carretera Algodones, tales como gasolineras, tiendas de autoservicio, restaurantes, entre otros.



- **Comercio informal.-** se observa principalmente sobre la Carretera Algodones y en el Poblado Islas Agrarias. En su mayoría se trata de restaurantes y tienditas de productos del diario.



(Ver Plano CUSDDDE-04 Aspectos socioeconómicos)

## 2.2. Aspectos urbanos

### 2.2.1. Usos del suelo actuales y potenciales

Dentro del área de estudio se pueden observar los siguientes usos de suelo: habitacional, comercial, equipamiento urbano, rústico, agrícola, e industrial, en la siguiente proporción:

#### Usos de suelo actuales en el área de estudio

| Usos de suelo                 | Área (m²)           | Porcentaje     |
|-------------------------------|---------------------|----------------|
| Habitacional                  | 1'729,858.02        | 42.87%         |
| Comercial                     | 216,240.29          | 5.36%          |
| Industrial                    | 146,185.96          | 3.62%          |
| Agrícola                      | 438,783.49          | 10.87%         |
| <b>Subtotal:</b>              | <b>2'531,067.75</b> | <b>62.72%</b>  |
| Rústico                       | 1'034,532.08        | 25.45%         |
| Canales y drenes              | 39,232.60           | 0.97%          |
| Vialidades                    | 430,500.01          | 10.67%         |
| <b>Subtotal:</b>              | <b>1'504,264.69</b> | <b>37.28%</b>  |
| <b>Total área de estudio:</b> | <b>4,035,332.44</b> | <b>100.00%</b> |

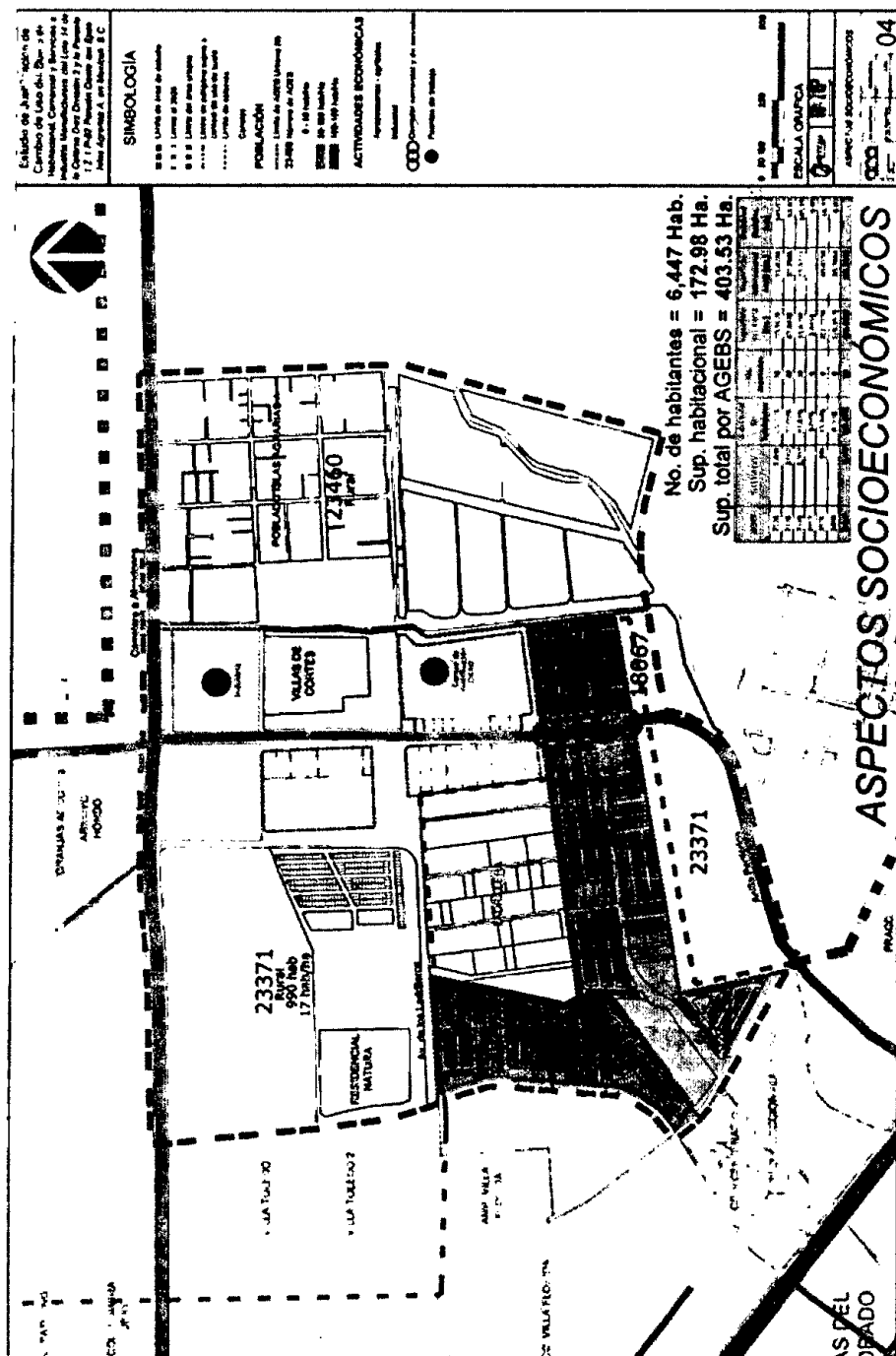
Fuente: Consultor, 2015

Una de las características del área de estudio es que la zona noreste se encuentra ocupada por parte del Ejido Islas Agrarias; esta zona presenta un comportamiento distinto al del área de estudio, ya que se distingue por sus características de tipo rural y ejidal, aunque cuente con la mayoría de los servicios de infraestructura. El resto de las zonas habitacionales son fraccionamientos de reciente creación, tales como Fraccionamiento Villa del



Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

### Diagnóstico y Escenario



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

Roble, Victoria Residencial, Natura Residencial y Villa de Cortes Residencial.

Existen dos colonias más, aparentemente irregulares, una de ellas es conocida como la colonia Ladrillera y la otra no tiene nombre definido.

Otra de las características de la zona, es que sobre el Anillo Periférico poco a poco se han ido instalando distintas zonas comerciales con el propósito de satisfacer las necesidades de las zonas habitacionales contiguas, tal y como se planeó en el PDUCP 2025, en donde se denomina al Anillo Periférico como corredor urbano. Así mismo, se han establecido varias industrias, creando un nuevo centro de trabajo industrial.

#### Industria dentro del área de estudio



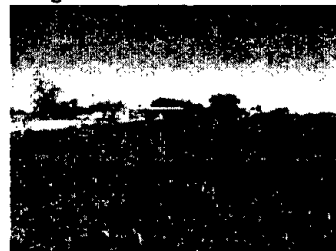
Fuente: Consultor, 2015.

A pesar de que poco a poco se ha ido urbanizando el área, consecuencia del fenómeno de expansión urbana, todavía existen grandes porciones de suelo no urbanizado, en las cuales se pueden observar algunos establos y grandes parcelas con siembra de trigo. Además, el área cuenta en gran parte con infraestructura de riego como drenes y regaderas, la mayoría de estos contaminados con basura. El dren que cruza la zona de estudio de norte a sur y continua hacia el este al sur de la misma se conoce como Dren Tula. De las regaderas que se ubican en

el área de estudio no se conoce su nombre, sin embargo se observa que en su mayoría están desapareciendo, debido al desarrollo de la zona.

*(Ver Plano CUSDDDE-05 Usos del suelo actuales y vivienda)*

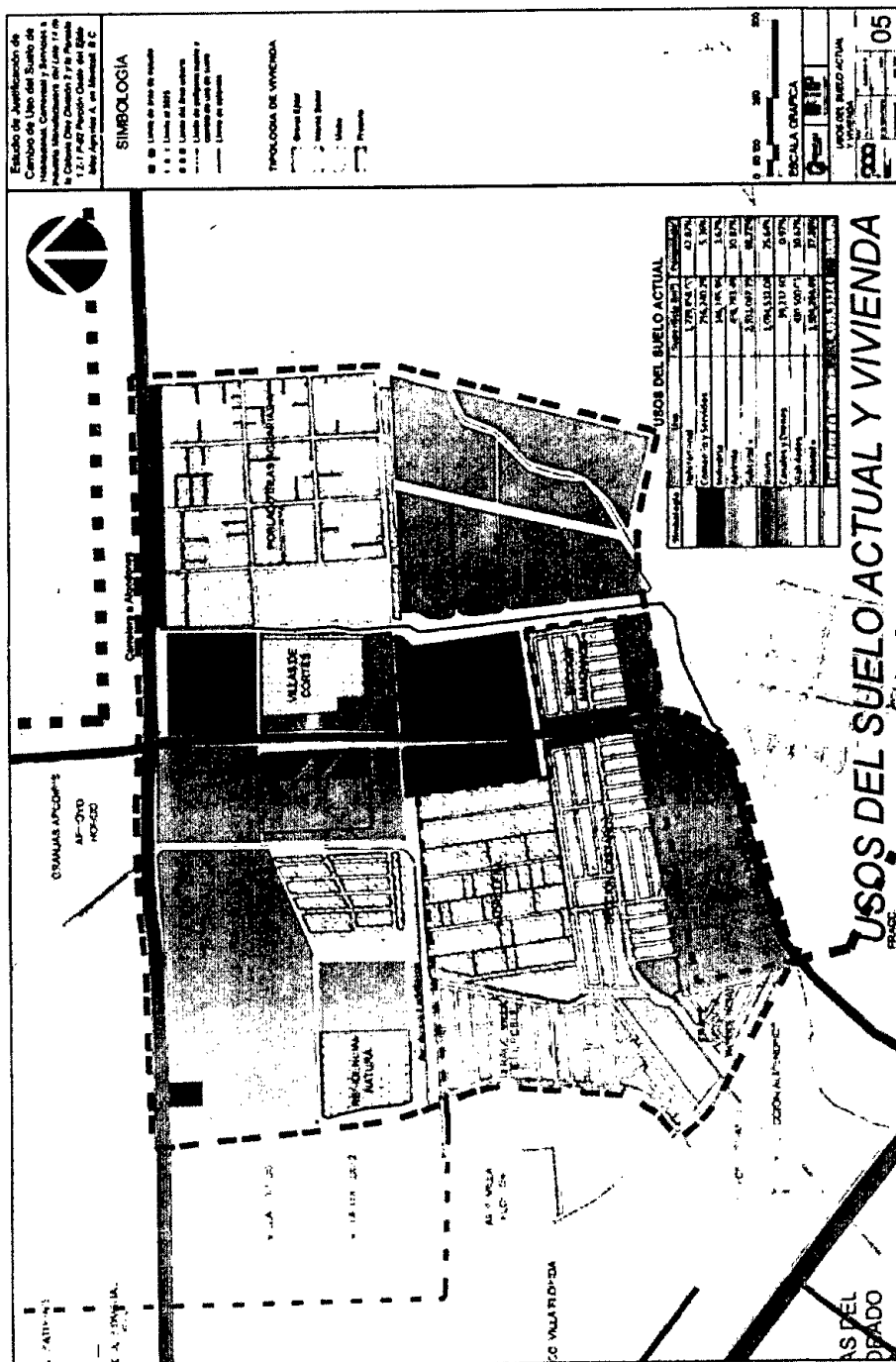
#### Zonas agrícolas e infraestructura de riego



En base a lo anterior se determina que los usos de suelo potenciales en la zona corresponden a los actuales, aunque en distintas proporciones. Es decir, se observa la posibilidad de integrar los usos habitacionales, comerciales, industriales y agrícolas, aunque su dosificación sea diferente, debido a las nuevas tendencias de desarrollo de la zona. Principalmente, la proporción del uso industrial y comercial tenderá a aumentar, disminuyendo el uso habitacional y en su caso el agrícola, tratando de primeramente reducir el uso habitacional para tratar de conservar las áreas de cultivo. Esto traerá un beneficio económico a la zona y además ayudará a combatir de alguna manera el déficit de equipamiento urbano en el área, tema que se verá a mayor detalle más adelante.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 2-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

### Diagnóstico y Escenario



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 2-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

### 2.2.2. Vivienda

La vivienda que predomina dentro del área de estudio es de uno y dos niveles. En los fraccionamientos de reciente creación se observa uniformidad en el estilo y diseño arquitectónico, además de que estas respetan los lineamientos propuestos por cada uno de los desarrolladores de vivienda. Dentro del área de estudio se identifican cuatro estilos de vivienda:

- **Interés Social.-** Tipología derivada de los programas de vivienda en serie a través de promociones de gobierno y privados con recursos gubernamentales. Incluye la vivienda completa, con todos los servicios y buenos materiales de construcción. Utiliza los mínimos reglamentarios de acuerdo a la normatividad.
- **Media.-** Viviendas de buena calidad de construcción, tipo residencial con terrenos promedio de 300 m<sup>2</sup>, todos los servicios, valor económico medio y diseño arquitectónico definido por el fraccionador.
- **Precaria.-** Ocupación habitacional de origen irregular principalmente que no ha terminado de integrarse al desarrollo urbano. A pesar de su antigüedad prevalecen las condiciones de deterioro, mala calidad de la vivienda y deficiencias en cuanto a servicios de infraestructura.
- **Granjas.-** Se refiere a aquellos desarrollos que tienen su origen como zonas urbanas de ejidos o colonias rurales, caracterizándose por su baja densidad derivada de terrenos de hasta 1 ha, con bajos niveles de urbanización y con baja calidad de vivienda.

#### Vivienda en fraccionamientos de reciente creación.



Fuente: Consultor, 2015.

Por otro lado, en el Ejido Islas Agrarias se observa una variedad de estilos y materiales de construcción.

#### Variedad de vivienda en Ejido Islas Agrarias.



Fuente: Consultor, 2015.

Así mismo, dentro del área de estudio también se encuentran fraccionamientos irregulares, tales como la Colonia Ladrillera y otro sin nombre que se encuentra ubicado al este del Residencial Natura.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 2-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

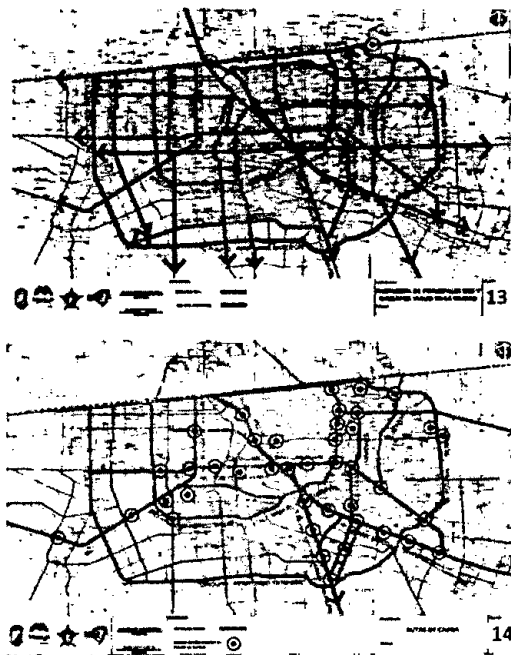
Diagnóstico y Escenario

### 2.2.3. Movilidad y transporte

La zona de estudio cuenta con dos vialidades de suma importancia a la estructura urbana de la ciudad de Mexicali: la primera es la vialidad conocida como Anillo Periférico, que de acuerdo a la clasificación del PDUCP, es una vialidad regional; y la segunda es la Carretera Islas Agrarias con clasificación de vialidad primaria. Por consecuencia, los flujos principales se dan sobre estas vialidades tanto de norte a sur como de este a oeste.

El Anillo Periférico se distingue por ser una vialidad para transporte de carga de acuerdo a lo propuesto en el Plan Maestro de Vialidad y Transporte. Una de las características más importantes de esta vialidad es que conecta a la parte sureste de la ciudad con la Garita Nuevo Mexicali, en la cual se encuentra ubicada la Garita Comercial, convirtiéndola en una vialidad rápida y de transporte de carga.

#### Vialidades y circuitos en la ciudad y Rutas de transporte de carga



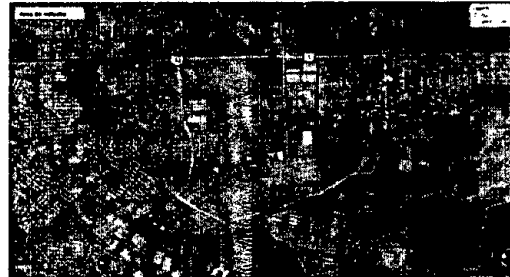
Fuente: Plan Maestro de vialidad y Transporte

Sobre el Anillo Periférico se observaron personas viajando a pie y en bicicleta sobre los acotamientos

Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

de la vialidad; además de que una pequeña parte del área de estudio cuenta con cobertura de transporte público. Únicamente se observó una sola ruta, siendo esta la Ruta E-05 Misiones-Centro-Victoria de la Empresa Transportes Modernos que circula por el Fracc. Victoria Residencial.

#### Ruta de transporte público



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Con respecto a las intersecciones observadas dentro del área de estudio, se observan 7 nodos sobre el Anillo Periférico. Solo uno de ellos se considera principal, ya que es la intersección entre la Carretera Algodones y el mismo Anillo Periférico. El resto son intersecciones que se forman entre las vialidades terciarias o de circulación y el Anillo.

Pudiera decirse que el nodo principal es un nodo conflictivo, ya que concentra el tránsito de vehículos tanto del Anillo Periférico que cruzan Norte-Sur, así como el tránsito de la Carretera Algodones, en especial el tránsito que provien de VieVerte Business Center en horas de tráfico de entrada y salida de trabajo (6:30 am a 7:00 am y 5:00 pm a 6:00 pm).

El Anillo Periférico cuenta con una restricción de velocidad de 60 Km/Hr, mientras que el resto de las vialidades están restringidas a ser transitadas a una velocidad de 35 Km/Hr.

Así mismo, para confirmar el tránsito de vehículos en la zona y cómo el cambio de uso de suelo solicitado afectaría al mismo, se llevaron a cabo aforos matutinos y vespertinos en 2 distintos puntos de la zona. El primer punto ubicado en el entronque entre la Carretera Abasolo y el Anillo Periférico, y el segundo punto en el entronque entre Anillo Periférico y Blvr. Lázaro Cárdenas. De lo anterior se obtuvo la siguiente información.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

**Resultados de aforo (30 mins.) entronque Carretera  
Abasolo-Anillo Periférico (Entrada) y  
Blvr. Lázaro Cárdenas-Anillo Periférico  
Viernes 8:00 hrs.**

| Tipo         | Entradas   | %           | Salidas    | %           |
|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Vehículos    | 340        | 91.15%      | 436        | 91.98%      |
| Camiones     | 25         | 6.70%       | 26         | 5.49%       |
| Bicicleta    | 3          | 0.80%       | 1          | 0.21%       |
| Motocicleta  | 5          | 1.34%       | 11         | 2.32%       |
| <b>Total</b> | <b>373</b> | <b>100%</b> | <b>474</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Consultor, 2015.

**Resultados de aforo (30 mins.) entronque Carretera  
Abasolo-Anillo Periférico (Entrada) y  
Blvr. Lázaro Cárdenas-Anillo Periférico  
Martes 17:00 hrs.**

| Tipo         | Entradas   | %           | Salidas    | %           |
|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Vehículos    | 466        | 89.62%      | 466        | 89.27%      |
| Camiones     | 32         | 6.15%       | 48         | 9.20%       |
| Bicicleta    | 6          | 1.15%       | -          | 0.00%       |
| Motocicleta  | 16         | 3.08%       | 8          | 1.53%       |
| <b>Total</b> | <b>520</b> | <b>100%</b> | <b>522</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Consultor, 2015.

Los aforos realizados a las 8:00 hrs. confirman que el tráfico de vehículos primordialmente salen del área de estudio transitando de hacia el norte, en su mayoría en vehículos, de acuerdo a la tabla mostrada anteriormente.

Por otro lado, en los aforos realizados a las 17:00 hrs. se observa que los vehículos de entrada y salida al área de estudio son los mismos, confirmando la vocación principal del corredor Anillo Periférico, entre el Blvr. Lázaro Cárdenas y la Carretera Islas Agrarias.

Durante los aforos se observó que la mayoría de los camiones transita de Norte a Sur, es decir, sobre el Anillo Periférico, lo que confirma su naturaleza de corredor de paso y comunicación de tractocamiones entre puntos ajenos al área de estudio.

Se estima que el cambio de uso de suelo aumente el volumen del tránsito total diario entre un 5% a 7%, con camiones de carga, así como vehículos de transporte de personal durante las 7:00 hrs y 5:00 hrs, que son las horas de entrada y salida usuales de las industrias. Este aumento en el tránsito no afecta la capacidad de la vialidad en cuestión.

Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Sin embargo, y en base al desarrollo tanto de la zona como de los predios de estudio, pudieran requerirse modificaciones futuras a los señalamientos de tránsito, específicamente en el entronque Carretera Islas Agrarias y Anillo Periférico.

#### 2.2.4. Infraestructura

Los servicios básicos de infraestructura son agua potable, drenaje sanitario y electricidad; el área de estudio en su mayor parte cuenta con estos servicios, específicamente las zonas habitacionales, comerciales e industriales cuentan con ello. De lo anterior se asume que los grandes predios que son rústicos y/o baldíos tienen el potencial de ser urbanizables debido a la cercanía de los servicios de infraestructura municipales.

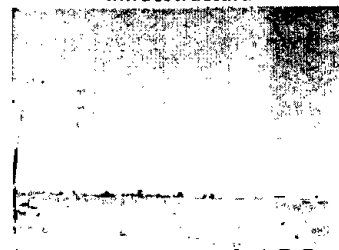
#### Cobertura de nivel de servicios (Agua potable, drenaje sanitario y electrificación)

|                     | Superficie<br>(ha) | %<br>Parcial  | % Total       |
|---------------------|--------------------|---------------|---------------|
| Área urbanizada     | 206.50             | 64.85         | 51.17         |
| Área urbanizable    | 111.90             | 35.15         | 27.73         |
| <b>Subtotal:</b>    | <b>318.40</b>      | <b>100.00</b> | <b>78.90</b>  |
| Área no urbanizable | 85.13              |               | 21.10         |
| <b>Total:</b>       | <b>403.53</b>      |               | <b>100.00</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2015.

De la infraestructura correspondiente a drenaje sanitario se encuentran en el área de estudio el Colector Islas Agrarias y el Colector Ladrilleros. (CESPM, 2015) Cabe señalar que el área de estudio se distingue por el paso de redes de infraestructura superficial, tal como drenes, canales y torres de alta tensión. Los drenes y canales presentan gran acumulación de basura, agua de color verde y por consecuencia malos olores, representando un foco de infección para los habitantes.

#### Infraestructura



Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario



Fuente: Consultor, 2015.

(Ver Plano CUSDDDE-06 Movilidad – Transporte – Infraestructura)

Por otro lado, se observan líneas de electrificación en el área de estudio. Las líneas son de alta tensión y cruzan de noroeste a sureste los predios en los que se pretende generar el cambio de uso de suelo en 3 puntos. Se denominan LT 83270 Carranza -González Ortega 161 KV, LT 83280 Mexicali Oriente – Cetys 161 KV ambas en un eje de línea doble circuito, que forman un pasillo o corredor con las LT 93260 Cerro Prieto III – Aeropuerto II 230 KV y LT 93290 Tecnológico – Cetys 230 Kvd aproximadamente 60 metros, de eje a eje. Cuentan con un derecho de vía de 26 m y, según información proporcionada por CFE, es posible construir en este espacio, siempre y cuando la construcción se limite a una altura de 2 metros, y se sugiere no construir nada a cinco metros del lindero de los derechos de vía en los lotes a desarrollar, colindantes con el derecho de vía de las líneas en comento evitando así exponerse a una descarga eléctrica con consecuencias fatales..

#### 2.2.5. Equipamiento urbano

Dentro del área de estudio, no existen elementos de equipamiento relevantes, solamente se pueden observar áreas ajardinadas (jardines vecinales) en algunos fraccionamientos, tales como Fracc. Villa del Roble, Victoria Residencial, Natura Residencial y Fraccionamiento Villas de Cortés. Así mismo, en Victoria Residencial se ubica un jardín de niños.

Sin embargo existen dos elementos de equipamiento de gran cobertura cercanos que le proporcionan servicio al área de estudio. El primero es el Centro de Desarrollo Humano Integral Centenario y el segundo es el Parque y Campo de Béisbol de la Liga Amateur en Islas Agrarias.

Cerca del área, dentro del Fraccionamiento Villa del Roble, se cuenta con equipamiento escolar en los tres niveles de educación básica (jardín de niños, primaria y secundaria). Por otro lado, el ejido Islas Agrarias también cuenta con jardín de niños, primaria y secundaria; y en el Fraccionamiento La Condesa jardín de niños y primaria.

#### Equipamiento fuera del área de estudio



Fuente: Consultor, 2015.

(Ver Plano CUSDDDE-07 Equipamiento Urbano)

Según la normatividad de SEDESOL para el cálculo de unidades básicas de servicio (UBS) por subsistema de equipamiento y elemento, el área de estudio cuenta con déficit de equipamiento en todos los subsistemas de acuerdo a la tabla que se muestra en la siguiente página.

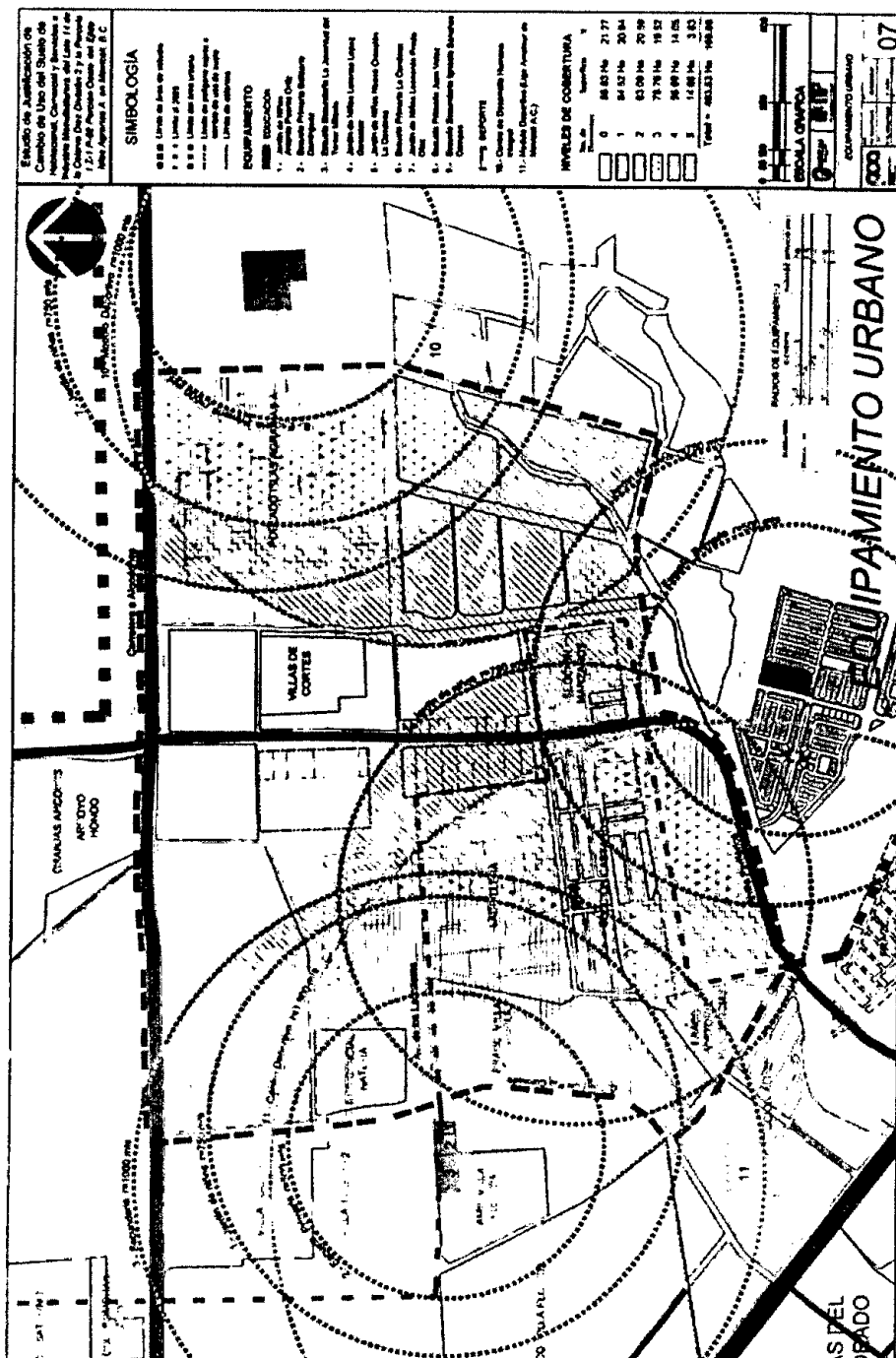
Para el cálculo se consideró la población del área de estudio, la cual asciende a 6,447 habitantes, lo que indica un nivel de servicio básico, según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL, por lo que calculando la superficie de terreno necesaria para cubrir la máxima cantidad de UBS por elemento, se requiere contar con una reserva de tierra de aproximadamente 5 hectáreas para poder mitigar este déficit.





Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario



### Diagnóstico y Escenario

Es importante aclarar que este cálculo es aproximado, ya que para ser determinado con exactitud debe analizarse la cobertura y déficit de equipamiento urbano por sectores y distritos en el Centro de Población. El déficit calculado para este estudio es únicamente una aproximación en base a la población que habita dentro del área de estudio y este cálculo no significa que la ubicación óptima del equipamiento faltante sea dentro del área de análisis de este estudio.

**Fuente:** Secretaría de Seguridad Pública. 2015.

Otro de los riesgos encontrados en la zona es el riesgo por explosión de las gasolineras. Dentro del área de estudio se ubica una gasolinera. Por otro lado, se ubican dos más fuera del área de estudio, pero cercanas a ella. En total son 3 las gasolineras que afectan el área: la primera se ubica en el entronque de Anillo Periférico y Carretera Islas Agrarias; la segunda se ubica en el área comercial frente a Victoria Residencial; la tercera se ubica en el entronque del Blvr. Lázaro Cárdenas y el Anillo Periférico. Aunque los dos últimos establecimientos se encuentran fuera del área de estudio, su radio de explosión afecta a la misma.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Diagnóstico y Escenario

No se identifican riesgos químicos dentro del área de estudio. El radio de afectación de las gasolineras se considera de 800 metros a la redonda. (PEMEX, 2008)

#### 2.4. Síntesis del diagnóstico y modificaciones al entorno

A manera de síntesis, resulta importante resaltar el propósito de este estudio, el cual es justificar el cambio de uso de suelo de habitacional, comercial y servicios a industria manufacturera en 27 lotes ubicados en la Col. Diez División Dos de esta ciudad. Para lograr la justificación de este cambio de uso se estudió una superficie de 403.5332 hectáreas adyacentes a los predios antes mencionados, la cual pudiera entenderse como el área que este cambio de uso de suelo impactará de llevarse a cabo.

Durante el análisis del área de impacto se determinó que sus características ambientales son altamente similares a las del resto de la ciudad. Presenta las mismas condiciones de clima, topografía, hidrología y edafología. Se identificó que la zona de estudio se encuentra a un radio de aproximadamente 1 km de distancia de la Falla Imperial, lo cual la vuelve una zona susceptible a sismos, al igual que el resto del Centro de Población. Sobre la flora y la fauna silvestre en la zona, no se identifican especies en peligro o amenazadas que pudiesen verse impactadas por el desarrollo de este nuevo uso de suelo.

Con respecto a la contaminación y deterioro del medio ambiente, uno de los principales contaminantes en la zona es el polvo, precisamente por la existencia de grandes predios rústicos a los extremos laterales del corredor Anillo Periférico. Por otro lado, otros de los contaminantes en la zona, directamente relacionados con el tránsito de vehículos, son el ruido y las emisiones de gases de carbono. Lo anterior debido a que el Anillo Periférico es una vialidad para tránsito de vehículos pesados, así como de comunicación entre otros puntos de la ciudad, por lo que el tráfico es continuo y diverso.

En cuanto a las características socioeconómicas de la zona, indudablemente se observa un incremento en la población del área, como lo muestran los datos de INEGI. Lo anterior se debe principalmente a la construcción de nuevos desarrollos como Victoria

Residencial y Villas de Cortés. Es posible que población de otros lados de la ciudad haya migrado a este lado de la ciudad para facilitar su traslado a los centros de trabajo cercanos. La población actual al último censo indica que en el área de estudio radican 6,447 habitantes. Esta cifra podría aumentar de llevarse a cabo el cambio de uso de suelo pretendido, ya que la ubicación de nuevas fuentes de empleo podría atraer a nuevos pobladores. Las principales actividades económicas en la zona son primordialmente industriales y comerciales. Se espera que el cambio de uso de suelo a industrial manufacturero confirme la vocación del corredor Anillo Periférico como corredor Industrial/Comercial. Esta vocación se observa desde el área de estudio hasta su llegada al Blvr. Aeropuerto, donde se ubican varios almacenes y la conocida Fábrica de Papel San Francisco.

En otro tema, la vivienda en la zona es principalmente de interés social, esto debido probablemente a los centros de trabajo cercanos al área que son principalmente de industria maquiladora. Se espera que esto siga siendo igual aun con el cambio de uso de suelo propuesto. Sobre la movilidad, se identifica la falta de rutas de transporte público, lo cual pudiera cambiar en caso de llevarse a cabo el cambio de uso de suelo ya que los nuevos centros de trabajo generan una demanda de transporte que seguramente los prestadores de servicio querrán cubrir. No se identifican consecuencias adversas en cuanto al tráfico y la movilidad derivadas del cambio de uso de suelo. Únicamente se observa la posibilidad del cambio del señalamiento vial en el entronque Carretera Islas Agrarias-Anillo Periférico, el cual dependerá del ritmo del desarrollo de la zona.

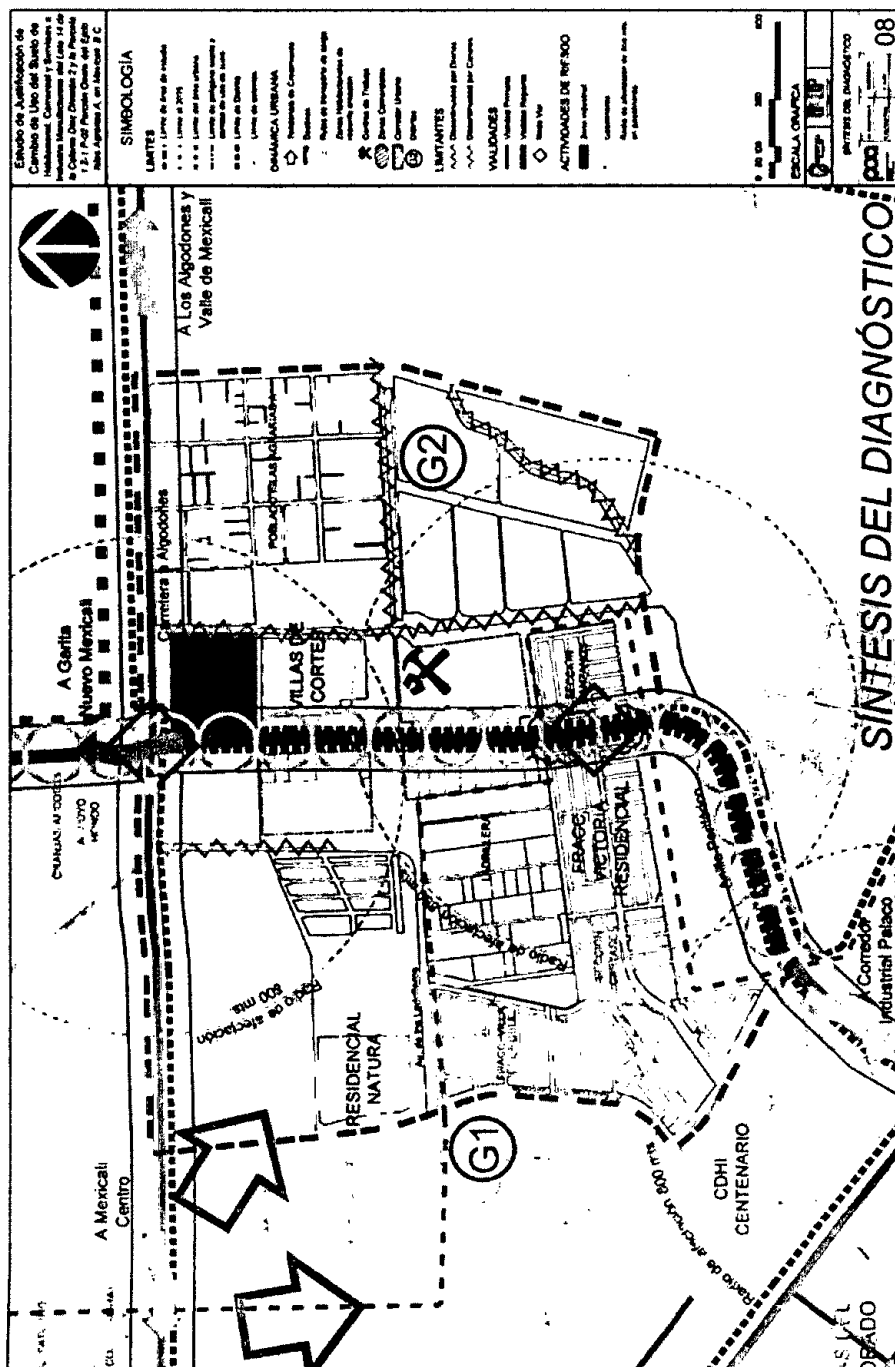
En cuanto a equipamiento urbano, definitivamente existe un déficit de la mayoría de los elementos de equipamiento en la zona, el cual no será resuelto ni afectado por el cambio de uso de suelo propuesto.

Por último, se observa que en cuanto a riesgos, únicamente se identifican 3 gasolineras que pudieran afectar al área de estudio por riesgo de explosión, con un radio de afectación de 800 m a la redonda.

*(Ver Plano CUSDDDE-08 Síntesis del diagnóstico y modificaciones al entorno)*

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Díez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

### Diagnóstico y Escenario



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Justificación del cambio de uso de suelo

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

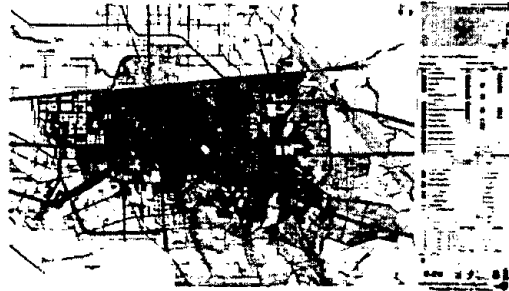
#### 3.1. Referencia al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025

De acuerdo al PDUCP, dentro de su estrategia establece una serie de políticas de desarrollo urbano que aplican al centro de población, entre ellas podemos retomar para este caso la política de Crecimiento con impulso, la cual establece un conjunto de acciones encaminadas a impulsar el desarrollo urbano y económico con soporte ambiental. Como sector económico prioritario se determina el comercio y los servicios, la evolución de la industria manufacturera hacia procesos de alta tecnología y actividades agroindustriales. La ocupación de reservas para la expansión territorial demanda la conformación de proyectos integrales de incorporación urbana, que deberán atender los siguientes lineamientos:

- Integración vial con las disposiciones marcadas por los lineamientos correspondientes.
- Identificación de compatibilidad del suelo, así como de las áreas de transición o amortiguamiento.
- Integración de las reservas a través de la complementariedad de usos y destinos del suelo.
- Planeación y previsión de las concentraciones de equipamiento.
- Definición de acciones complementarias para la incorporación urbana de las reservas entre desarrolladores y gobierno.
- Urbanización completa de áreas rústicas a incorporar al desarrollo. Integración de drenes y canales a la estructura urbana.
- Expansión de las redes de infraestructura de acuerdo a los umbrales de desarrollo.

Mexicali pretende lograr ser una ciudad con un nivel de servicios de influencia regional, de impulso al desarrollo industrial y reforzar las capacidades urbanas para el desarrollo de la actividad terciaria. Como proyección, se plantea que el área urbana propuesta alcance una población de 785,380 habitantes para 2010; de 966,292 para el 2019; y de 1'076,140 para el año 2025.

#### Estructura urbana propuesta Mexicali 2025



Fuente: PDUCP 2025, 2015.

#### 3.2. Reservas para uso industrial por etapas a nivel área urbana y Centro de población de Mexicali

Al año 2004 existían 900.34 ha de uso industrial y 1,287.24 ha de reserva, dando un total de 2,187.58 ha de superficie total al año 2025.

#### Zonas industriales en la ciudad de Mexicali



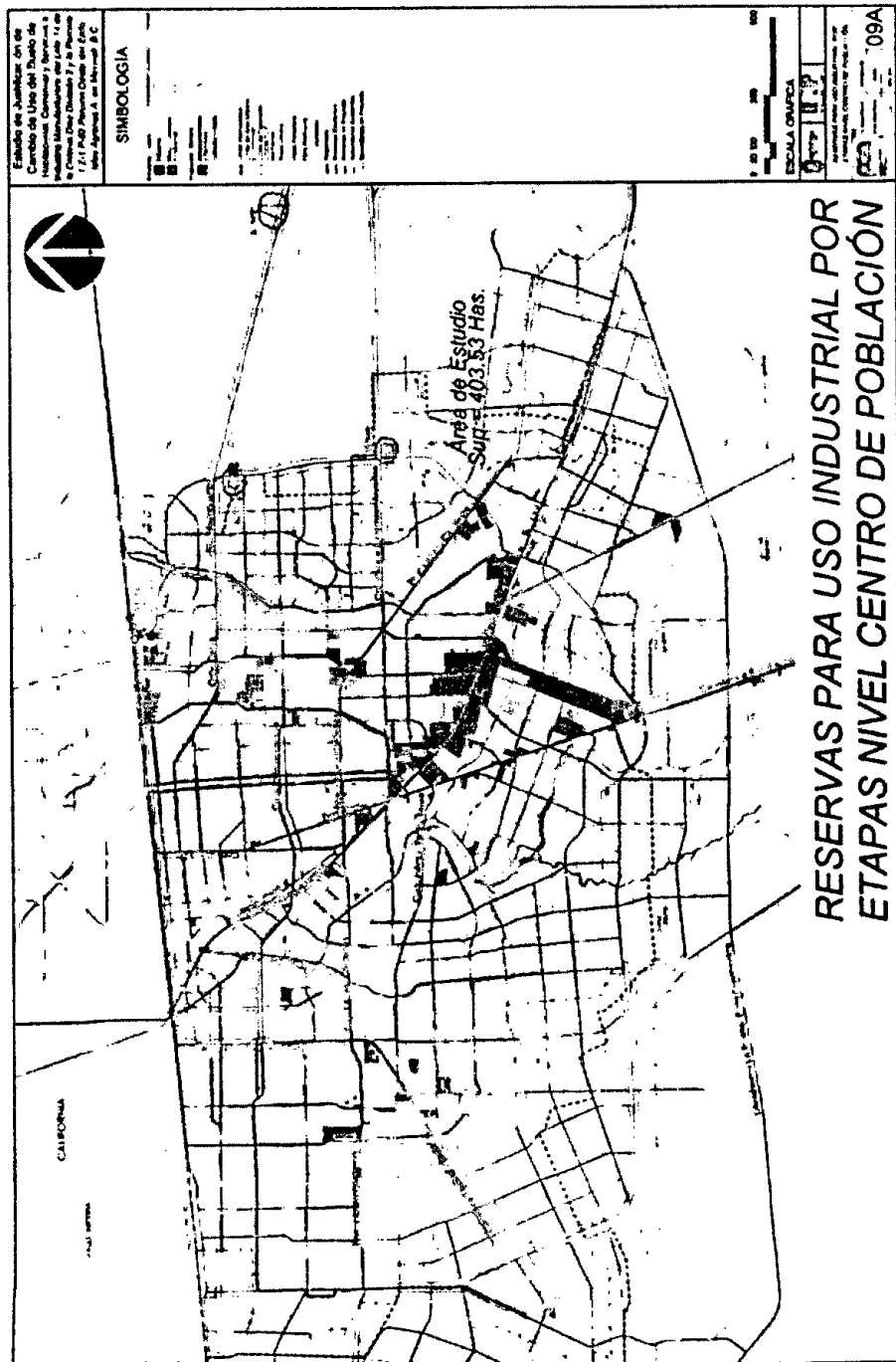
Fuente: PDUCP 2025, Consultor en 2015.

La tendencia del asentamiento de las zonas industriales se ha dado preferentemente hacia la zona sureste, concentrándose la mayoría sobre el Corredor Palaco, no obstante han surgido nuevas áreas creando nuevos centros de trabajo distribuidas en el resto de la ciudad. Algunos ejemplos de estas nuevas zonas son el Parque Industrial Calafia II en la Colonia Abasolo.

*(Ver Plano CUSDDJU-09 A y B Reservas para uso industrial por etapas nivel urbano y centro de población)*

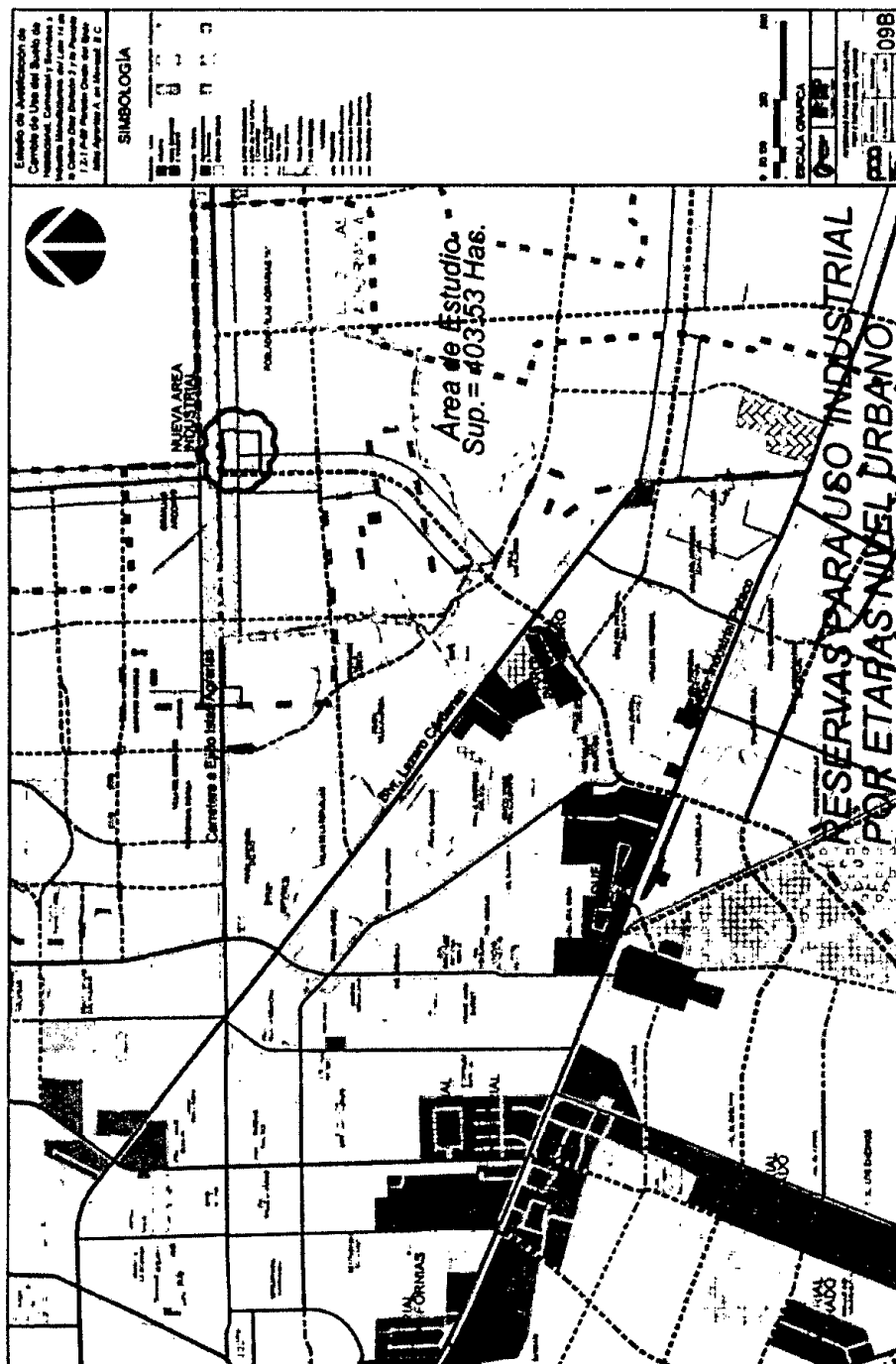
Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 2-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Justificación del cambio de uso de suelo



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

**Justificación del cambio de uso de suelo**

Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Justificación del cambio de uso de suelo

### 3.3. Propuesta de modificación a la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025

#### Análisis de áreas de usos del suelo del PDUCP 2025

Analizando las superficies de usos de suelo del PDUCP, encontramos que la superficie total habitacional al 2025 asciende a 17,500.63 Ha, las cuales representan el 56% de la superficie total del centro de población. Por otro lado, se observa que el uso industrial en 2004 era de 900.34 Ha y que la reserva de tierra industrial al 2025 ascendía a 1,287.24 Ha, en su mayoría ubicada cerca o sobre el corredor industrial Palaco, al sureste de la ciudad.

Ahora bien, de los lotes a los que se pretende realizar el cambio de uso de suelo, 26 tienen asignado uso de suelo comercial y uno tiene uso rústico; todos estos lotes están contemplados en el PDUCP como reserva habitacional. Entonces, si todos cambiaran su uso de suelo a industrial, se modificaría la dosificación de usos del suelo de la estructura urbana propuesta del PDUCP Mexicali 2025, dando como resultado que la superficie de reserva habitacional disminuiría en un 0.08%, a la vez que aumentaría la superficie de uso de suelo industrial 0.08%, lo cual no representa un crecimiento considerable a las reservas ni impactaría de manera negativa a las reservas existentes por efectos de competencia.

#### Modificación de usos y reservas territoriales en el área urbana de Mexicali

| Usos                     | Superficie total |                | Reserva 2004  |                | Reserva 2025  |                | Cambio uso   |                | Reserva 2025 |                | Diferencia (%) |
|--------------------------|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|
|                          | Ha               | %              | Ha            | %              | Ha            | %              | Ha           | %              | Ha           | %              |                |
| Habitacional             | 8,484.04         | 65.05%         | 8,484.04      | 65.05%         | 17,500.63     | 65.05%         | -7,016.59    | 65.05%         | -7,016.59    | 65.05%         | -1.40%         |
| Reserva 2025             | 221.84           | 54.97%         | 221.84        | 54.97%         | 201.28        | 49.88%         | 20.56        | 49.88%         | 20.56        | 49.88%         | -5.10%         |
| Habitacional corto plazo | 74.79            | 18.53%         | 74.79         | 18.53%         | 74.79         | 18.53%         | 0.00%        | 18.53%         | 0.00%        | 18.53%         | 0.00%          |
| Equipamiento urbano      | 1.38             | 0.34%          | 1.38          | 0.34%          | 1.38          | 0.34%          | 0.00%        | 0.34%          | 0.00%        | 0.34%          | 0.00%          |
| Industrial               | 1.73             | 0.43%          | 1.73          | 0.43%          | 26.29         | 7.01%          | 24.56        | 7.01%          | 24.56        | 7.01%          | 8.58%          |
| <b>SUBTOTAL</b>          | <b>398.68</b>    | <b>68.39%</b>  | <b>398.68</b> | <b>68.39%</b>  | <b>398.68</b> | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b> | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b> | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b>   |
| Viabilidad               | 8.85             | 1.70%          | 8.85          | 1.70%          | 8.85          | 1.70%          | 0.00%        | 1.70%          | 0.00%        | 1.70%          | 0.00%          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>407.53</b>    | <b>100.00%</b> | <b>407.53</b> | <b>100.00%</b> | <b>407.53</b> | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b> | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b> | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b>   |

Fuente: Consultor, 2015.

Por otro lado, a nivel del área de estudio, la modificación de usos y reservas territoriales se modifica en 6.58%, igualmente sin repercutir y afectar las reservas de expansión al 2025 de forma considerable, tal y como se muestra en la siguiente tabla, en donde se resta la superficie de cambio de uso de suelo a los usos habitacionales y de reserva habitacional al mismo tiempo que se adiciona al uso industrial.

Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

#### Modificación de usos de suelo a la estructura urbana propuesta del PDUCP dentro del área de estudio

| Usos                     | Usos del PDUCP  |                | Cambio uso   | Usos modificados |                | Diferencia (%) |
|--------------------------|-----------------|----------------|--------------|------------------|----------------|----------------|
|                          | Superficie (Ha) | %              |              | Superficie (Ha)  | %              |                |
| Habitacional             | 88.04           | 24.02%         | -8.00        | 80.04            | 22.54%         | -1.48%         |
| Reserva 2025             | 221.84          | 54.97%         | -20.56       | 201.28           | 49.88%         | -5.10%         |
| Habitacional corto plazo | 74.79           | 18.53%         | 0.00%        | 74.79            | 18.53%         | 0.00%          |
| Equipamiento urbano      | 1.38            | 0.34%          | 0.00%        | 1.38             | 0.34%          | 0.00%          |
| Industrial               | 1.73            | 0.43%          | 24.56        | 26.29            | 7.01%          | 8.58%          |
| <b>SUBTOTAL</b>          | <b>398.68</b>   | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b> | <b>398.68</b>    | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b>   |
| Viabilidad               | 8.85            | 1.70%          | 0.00%        | 8.85             | 1.70%          | 0.00%          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>407.53</b>   | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b> | <b>407.53</b>    | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b>   |

Fuente: Consultor, 2015.

Por otro lado, en cuanto a la modificación de los usos dentro del área de estudio, el comportamiento de la ciudad ha sido un poco diferente a lo propuesto en el PDUCP, puesto que la demanda de vivienda se ha visto frenada en los últimos dos años; igualmente, la zona en cuestión ha desarrollado actividades distintas a lo propuesto por el PDUCP. Tomando en cuenta la dosificación de usos de suelo actual con las modificaciones más recientes en cuanto a comportamiento del uso de suelo y la construcción de la viabilidad, la modificación corresponde tan solo 6.58%, la misma que en el caso anterior, solo que se observan variaciones en el uso de suelo actual en comparación del uso de suelo establecido en la estructura urbana propuesta del PDUCP.

#### Modificación de usos de suelo al área de estudio en comparación con los usos de suelo actual

| Usos                     | Usos del PDUCP  |                | Cambio uso   | Usos modificados |                | Diferencia (%) |
|--------------------------|-----------------|----------------|--------------|------------------|----------------|----------------|
|                          | Superficie (Ha) | %              |              | Superficie (Ha)  | %              |                |
| Habitacional             | 182.05          | 45.12%         | -8.00        | 174.05           | 43.62%         | -1.49%         |
| Reserva 2025             | 178.64          | 44.24%         | -20.56       | 157.97           | 39.15%         | -5.09%         |
| Habitacional corto plazo | 74.79           | 18.53%         | 0.00%        | 74.79            | 18.53%         | 0.00%          |
| Equipamiento urbano      | 1.38            | 0.34%          | 0.00%        | 1.38             | 0.34%          | 0.00%          |
| Industrial               | 16.52           | 4.10%          | 24.56        | 41.11            | 10.89%         | 6.58%          |
| Comercial                | 17.52           | 4.34%          | 0.00%        | 17.52            | 4.34%          | 0.00%          |
| <b>SUBTOTAL</b>          | <b>398.68</b>   | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b> | <b>398.68</b>    | <b>68.39%</b>  | <b>0.00%</b>   |
| Viabilidad               | 7.48            | 1.87%          | 0.00%        | 7.48             | 1.87%          | 0.00%          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>406.16</b>   | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b> | <b>406.16</b>    | <b>100.00%</b> | <b>0.00%</b>   |

Fuente: Consultor, 2015.

#### Modificación de la estructura urbana propuesta del PDUCP de Mexicali 2025

La estructura urbana propuesta para el área de estudio consiste en el cambio de uso de suelo de comercial y rústico a industrial de los Lotes 14 (en todas sus fracciones) y Parcela 1. Como se mencionó anteriormente, únicamente se cambia el 6.58% de la superficie del área de estudio.

En la siguiente imagen si identifican con un asterisco los predios a modificar su uso de suelo. Es importante mencionar que la siguiente imagen



Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

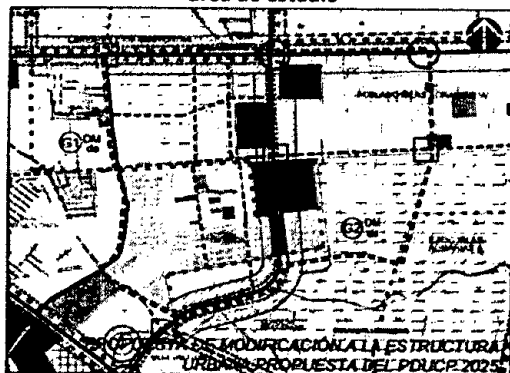
muestra algunos usos de suelo de acuerdo a lo que está actualmente construido; por ejemplo, se observa que el uso de habitacional a corto plazo ya no existe y hoy en día su uso es habitacional y también se identificó que parte de la reserva 2025 cambió su uso de habitacional a industrial.

Justificación del cambio de uso de suelo

mejor desarrollo de la zona, mismas que se plasman en plano anexo, tales como:

- Ampliación del Anillo Periférico desde Carretera Islas Agrarias a Carretera al Aeropuerto
- Modernización y ampliación de nodo vial en Carretera Islas Agrarias y Anillo Periférico
- Ampliación y modernización de Carretera Abasolo
- Construcción de vialidad secundaria de oeste a este que viene desde Blvd. Lázaro Cárdenas hacia Ejido Islas Agrarias, pasando entre Fracc. Villa Florida y Villas de la República
- Además se sugiere la construcción de vialidades de tránsito local con el propósito de favorecer la comunicación entre las distintas zonas, tratando de respetar la traza ortogonal que se aprecia en la mayor parte de la ciudad.

#### Propuesta de modificación de usos de suelo en el área de estudio



Fuente: Consultor, 2015.

(Ver Plano CUSDDJU-10 Propuesta de modificación a la estructura urbana propuesta del PDUCP 2025)

#### Superficies por uso de suelo de la estructura urbana propuesta del área de estudio

| Usos                 | Superficie    |                |
|----------------------|---------------|----------------|
|                      | ha            | %              |
| Habitacional         | 188.55        | 46.72%         |
| Comercio y servicios | 8.83          | 2.19%          |
| Industria            | 11.70         | 2.90%          |
| Mixto                | 26.76         | 6.63%          |
| Agrícola             | 54.28         | 13.45%         |
| <b>Subtotal:</b>     | <b>290.11</b> | <b>71.89%</b>  |
| Rústico              | 106.86        | 26.48%         |
| Vialidades           | 6.57          | 1.63%          |
| <b>Subtotal:</b>     | <b>113.43</b> | <b>28.11%</b>  |
| <b>TOTAL</b>         | <b>403.53</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: Consultor, 2015

Es importante mencionar que dentro de la propuesta se identifica el uso de suelo rústico, ya que es lo que se identificó en el levantamiento en sitio, no obstante, no significa que exista interés en cambiar el uso a esos predios, simplemente siguen conservando el uso designado en el PDUCP.

Aunado al cambio de uso de suelo de los predios en cuestión se sugieren las siguientes acciones para el

#### Identificación de impactos y medidas compensatorias

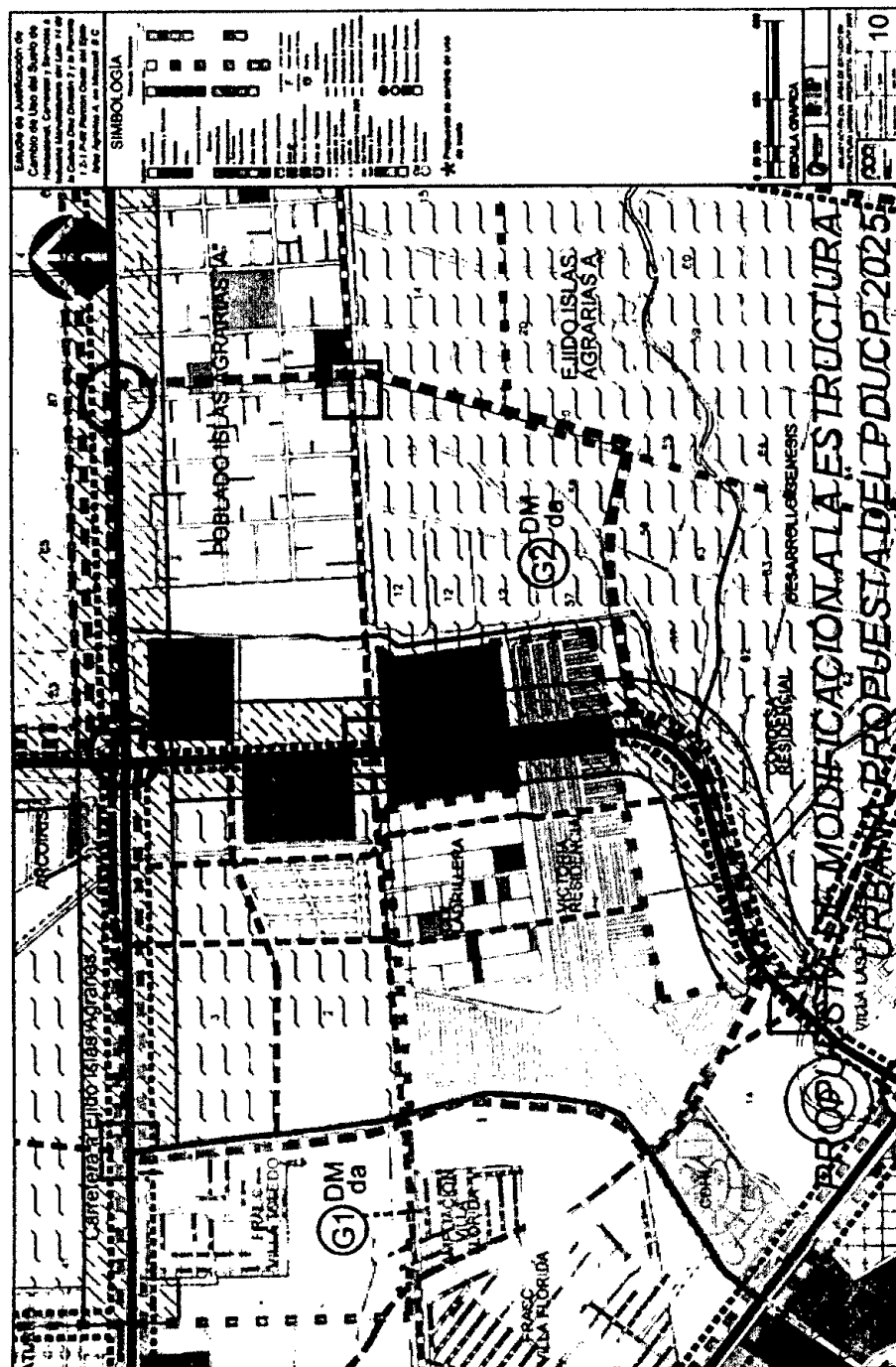
La identificación de impactos positivos y negativos, así como sus medidas de mitigación, forma parte del argumento al cambio de uso de suelo. Para ello se establecen los impactos urbanos, sociales, económicos y ambientales que el proyecto podría representar para la zona de estudio, al mismo tiempo que se identifican las medidas de mitigación para cada uno de ellos. De esta manera, es posible identificar fácilmente aquellos impactos que representan un riesgo para la zona y aquellos que no tan solo no son un riesgo, sino que son un plus.

#### Impactos urbanos

Primeramente, los impactos urbanos son todos aquellos impactos que afectan o benefician los aspectos del entorno urbano, como el uso de suelo, la movilidad, la ocupación, la accesibilidad e imagen urbana. Se identifica que el cambio de uso de suelo a industrial traerá consigo los siguientes impactos:

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Justificación del cambio de uso de suelo



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Justificación del cambio de uso de suelo

| Impactos positivos                                                                                                                                                                                                                                                     | Impactos negativos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medida de mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuirá al mejoramiento de la imagen urbana de la zona.</li> <li>Ayudará a la consolidación del Anillo Periférico como corredor de comercio, industria y transporte.</li> <li>Aumentará la plusvalía de la zona.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementará el tráfico sobre el Anillo Periférico entre un 5% y 7%.</li> <li>Fase I. Construcción.- durante la etapa de construcción se presentará la entrada y salida de vehículos de carga, materiales y personal de obra.</li> <li>Fase II. Operación inicial.- durante los primeros años de operación, mientras el inmueble no se encuentre ocupado a su máxima capacidad, el flujo de vehículos será menor que en la fase I, presentando flujos esporádicos de vehículos.</li> <li>Fase III. Operación máxima capacidad.- cuando el inmueble se encuentre operando a su máxima capacidad, el flujo de vehículos será mayor que en fase II pero menor a fase I.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Debido a la clasificación de vialidad (regional), esta cuenta con capacidad suficiente para absorber los flujos vehiculares de la zona producto de las actividades generadas. Probablemente, en un futuro al desarrollarse más la zona será necesario colocar dispositivos de control vial y señalamientos para un mejor funcionamiento.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de nuevas fuentes de empleo durante la operación (1500-2000 empleos, derramando 40 MDP en sueldos anuales).</li> <li>Generación de derrama económica por la inversión realizada por empresarios.</li> </ul> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### Impactos ambientales

Los impactos al medio ambiente son aquellos que afectan o benefician al entorno ambiental.

| Impactos positivos                                                                                                                     | Impactos negativos                                                                         | Medida de mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la contaminación por polvos en la zona (al terminar la urbanización).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación por polvos durante la obra</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mojar la tierra cuando sea posible y de ser necesario, colocar barreras temporales para evitar que el polvo salga del predio y llegue a la avenida principal. Así mismo, puede colocarse grava sobre los predios baldíos para prevenir los polvos.</li> </ul> |

En resumen, el argumento que justifica el cambio de uso de suelo es principalmente la excelente ubicación de los predios objeto de este estudio, ya que, aunque existen reservas industriales en el centro de población, estas se ubican en una zona no tan privilegiada como la de las reservas del Grupo Cadena, en donde el trayecto tanto hacia la garita como a la carretera San Luis Río Colorado es casi inmediato. Lo anterior, incrementando sus ventajas, sobre todo en estos tiempos en donde la exportación de productos es uno de los mercados más exitosos en nuestra ciudad.

Como lo muestra el análisis, el cambiar el uso de suelo a industrial a estos terrenos no afecta de manera considerable la dosificación de usos ni del área de estudio ni del centro de población. Igualmente, se identifica que los impactos de este cambio de uso de suelo se inclinan más a lo positivo que a lo negativo.

En lo que respecta a los impactos urbanos, no se ve un impacto en la infraestructura de la zona, ya que los terrenos cuentan con factibilidad de todos los servicios básicos, sin afectar a la dotación ya planeada en la zona.

Así mismo, en cuanto a equipamiento urbano, se observa un déficit en el área de estudio, el cual el cambio de uso de suelo puede ayudar a mitigar, siendo que a menor área habitacional, menor necesidad de equipamiento.

### Impactos sociales

Los impactos sociales son aquellos eventos que afectan o benefician a la sociedad que habita el entorno donde se desarrollará el proyecto. Tienen que ver con el comportamiento de las personas, su bienestar y seguridad.

| Impactos positivos                                                                                                                                                                                                                                                                           | Impactos negativos                                                 | Medida de mitigación                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupación del suelo, aumentando la vigilancia de la zona y disminuyendo los posibles lugares de vandalismo y punto de reunión de pandillas.</li> <li>Disminución del sentido de marginación gracias a la ocupación y desarrollo del suelo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No identificados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No aplica</li> </ul> |

### Impactos económicos

Los impactos económicos son aquellos eventos que afectan o benefician al desarrollo económico de la zona. Tienen que ver con el empleo, inversiones y la derrama económica que promueva el proyecto a estudiar.

| Impactos positivos                                                                                                                                                                                                                                                               | Impactos negativos                                                 | Medida de mitigación                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Inversión de 250 MDP durante la construcción y 500 MDP en la operación de los inmuebles.</li> <li>Creación de nuevas fuentes de empleo durante la obra (300 empleos directos y 1200 indirectos, derramando 10 MDP en sueldos).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No identificados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No aplica</li> </ul> |

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

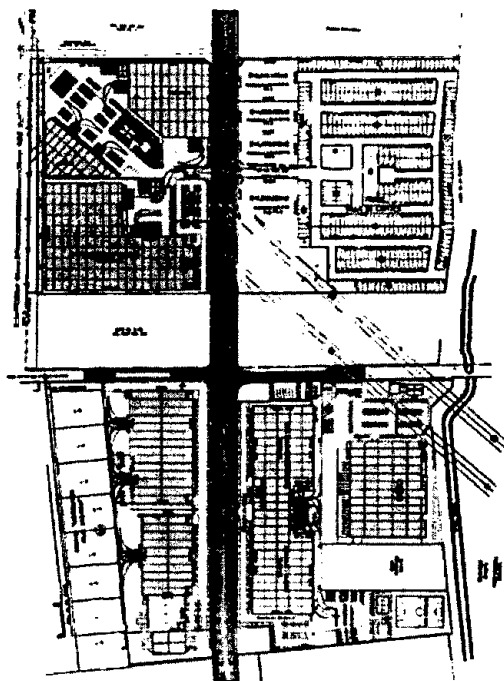
Propuesta del proyecto industrial

#### 4. PROPUESTA DEL PROYECTO INDUSTRIAL

A continuación se presenta la propuesta de proyecto de la edificación que pretende construirse en los predios objeto de este cambio de uso de suelo, a fin de dar un argumento más a este cambio.

##### 4.1. Visión del proyecto industrial

En los últimos años se ha identificado una gran demanda en Mexicali por infraestructura de almacenaje y naves de renta para el establecimiento de nuevas empresas manufactureras. Por lo anterior, el Grupo Cadena ha decidido desarrollar estos predios de acuerdo a la demanda de la zona como se muestra en la siguiente imagen:



La industria a establecerse en estos predios se limitará a industria manufacturera, conforme a los giros y actividades que establece la matriz de compatibilidad de usos del suelo por zonas, sectores y distritos a nivel área urbana del PDUCP Mexicali 2025.

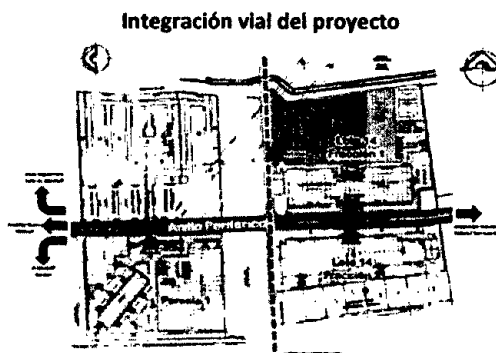
El conjunto industrial está dividido en 3 bloques de predios que serán divididos entre sí por la prolongación del Anillo Periférico y vialidad en

proyecto que correrá de este a oeste. El bloque 1 (noroeste) albergará 4 naves industriales con un total de 42,746.65 m<sup>2</sup> de construcción. El bloque 2 (suroeste) albergará 4 naves industriales con un total de 28,489.75 m<sup>2</sup> de construcción. El bloque 3, al este del bloque 2, albergará 4 naves industriales con una superficie total de construcción de 40,382.71 m<sup>2</sup>, ascendiendo la superficie total del conjunto a 111,619.11 m<sup>2</sup>, con una inversión estimada de 308 MDP.

*(Ver Plano CUSDDPP-11 Propuesta del proyecto industrial)*

##### 4.2. Modelo de integración vial y de usos del suelo del proyecto

La propuesta a desarrollar en los Lotes 14 y Parcela 1, contempla la creación de un centro que incluye zonas industriales, de almacenamiento y de comercio y servicios, el cual se integra al resto de la zona, a través de distintos accesos hacia la vialidad principal (Anillo Periférico) y vialidad secundaria propuesta.

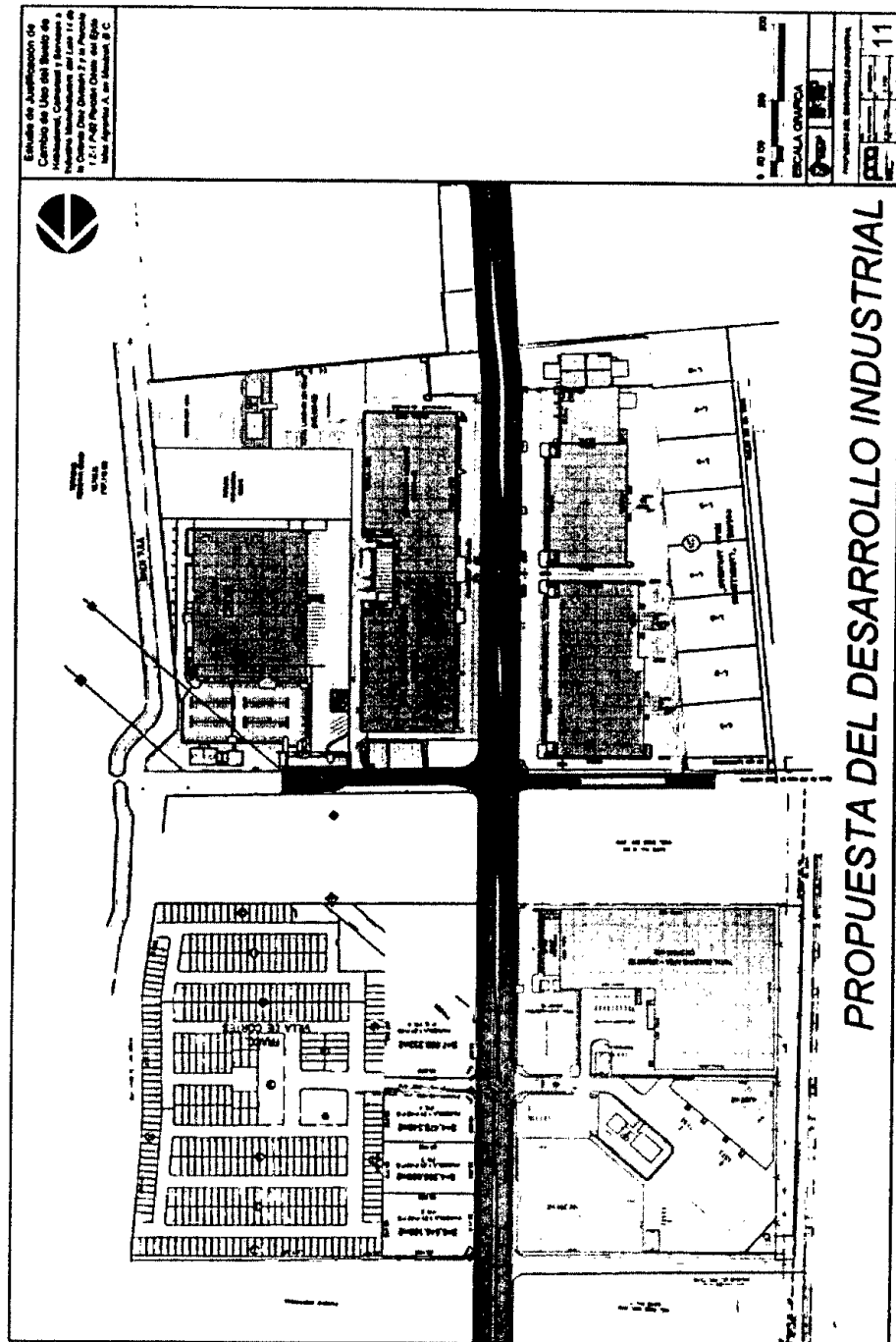


La disposición de espacios está de acuerdo al trayecto de las líneas de alta tensión. La integración vial de los proyectos industriales al Periférico se realizará mediante la construcción de dos vialidades laterales de desaceleración e integración una en cada lado del Periférico, con dos carriles cada una conforme al trazo geométrico y lineamientos viales que determine el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento.

*(Ver Plano CUSDDPP-12 Modelo de integración vial y de usos de suelo del proyecto)*

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

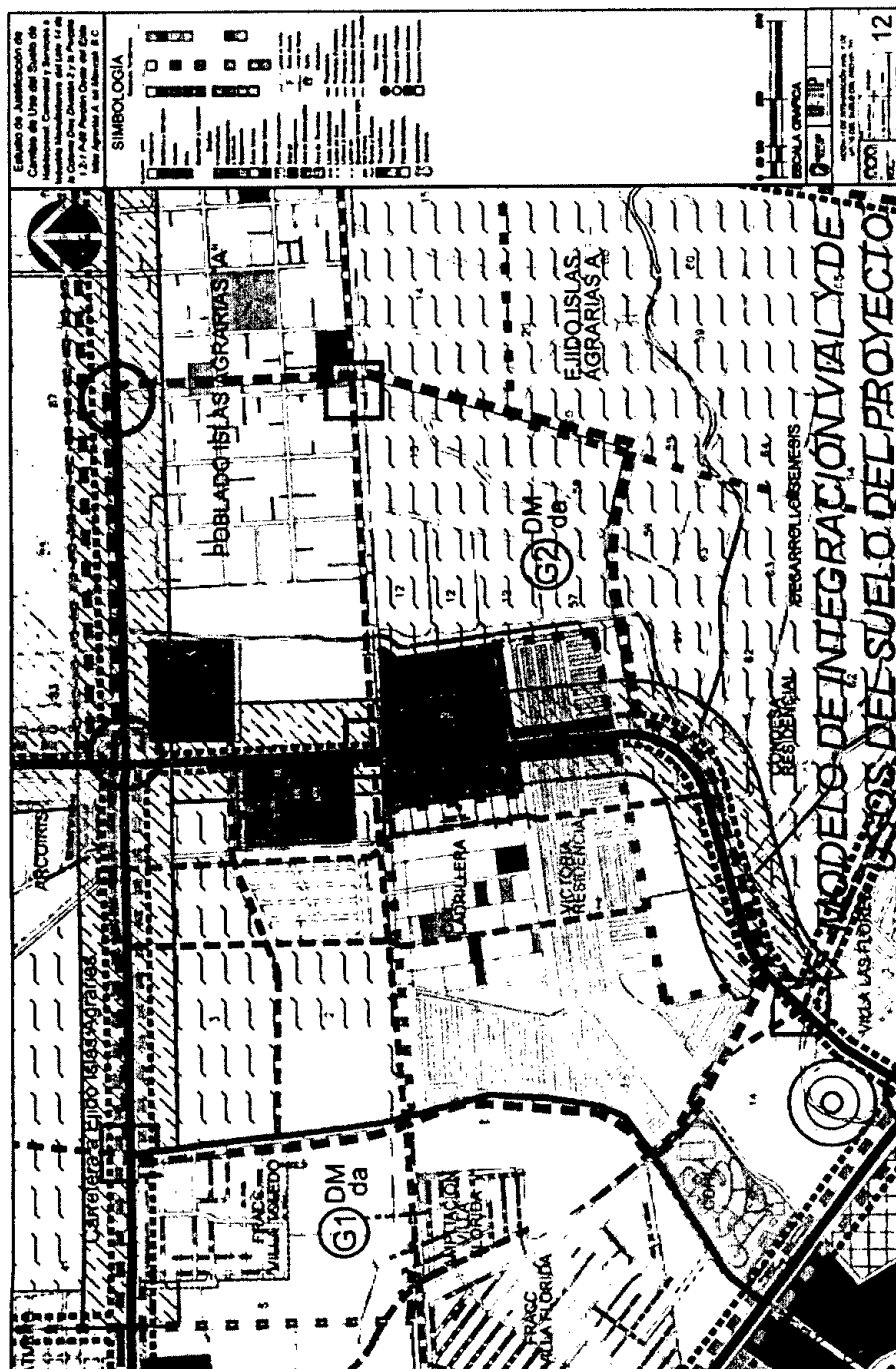
Propuesta del proyecto industrial



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

### Propuesta del proyecto industrial



Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Propuesta del proyecto industrial

#### 4.3. Propuesta del Desarrollo Industrial por etapas

Como se mencionó anteriormente, la industria a establecerse en este predio se limitará a industria manufacturera, conforme a los giros que establece la matriz de compatibilidad a nivel área urbana del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025.

Por otro lado, las etapas del proyecto dependen primordialmente de la demanda de los clientes potenciales que deseen localizarse en este complejo industrial. En una primera etapa se pretende desarrollar los bloques 2 y 3, posteriormente, el bloque 1 según lo requiera la demanda.

#### 4.4. Esquemas de instrumentación de la normatividad aplicable al proyecto

La siguiente normatividad es aplicable al desarrollo industrial propuesto y deberá instrumentarse para su buen funcionamiento y desarrollo:

##### **Norma Mexicana NMX R-046-SCFI-2011 Parques Industriales**

Esta Norma Mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones de disposiciones legales, infraestructura, urbanización, servicios y administración, para los parques industriales establecidos en México.

- Establece que para ser considerado parque industrial el desarrollo industrial debe tener un mínimo de diez hectáreas (10 ha) de superficie urbanizada, para considerarse parque industrial, y se recomienda contar con una reserva de terreno para su crecimiento por lo menos de diez hectáreas (10 ha) de terreno utilizable.
- Establece que cualquier parque industrial debe contar con por lo menos los siguientes servicios:

| Servicio                                                                                                        | Mínimo                                                                                                                  | Recomendable                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua potable y/o de uso industrial:<br>infraestructura necesaria para gasto máximo humano.                      | 0,5 l/s/ha                                                                                                              | 1 l/s/ha                                                                                                                    |
| Energía eléctrica:<br>(Tensión media),<br>infraestructura necesaria contratada, o factibilidad de contratación. | 150 kVA/ha                                                                                                              | 250 kVA/ha                                                                                                                  |
| Telecomunicaciones                                                                                              | 10 líneas/ha o un sistema de telecomunicaciones de voz y datos equivalente, que garantice disponibilidad para cada lote | Troncal de fibra óptica y acometida en cada lote para servicios de voz, datos y video, con acceso a servicio de banda ancha |
| Descarga de aguas residuales:<br>infraestructura necesaria para el gasto máximo extraordinario.                 | 0,5 l/s/ha                                                                                                              | 0,8 l/s/ha                                                                                                                  |
| Descarga de agua pluvial                                                                                        |                                                                                                                         | Conforme al estudio hidrológico de su ubicación y un periodo de retorno no menor a cinco años.                              |

- Establece los demás criterios y disposiciones en cuanto a infraestructura, áreas verdes, vialidades, señalamiento, entre otros.
- Establece otras disposiciones en cuanto a la operación de los parques industriales, sin embargo, estas no aplican a este proyecto, ya que las naves a construir estarán a la renta. El arrendatario deberá cerciorarse de cumplir con esta y otras normas aplicables a la operación de la actividad industrial que desempeñe.

##### **Reglamento de acciones de urbanización para usos industriales del Municipio de Mexicali, B.C.**

Este reglamento tiene por objeto proveer en la esfera administrativa al eficaz cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, relativas a acciones de urbanización para usos industriales en el Municipio.

- Establece que las acciones de urbanización consistentes en el fraccionamiento, subdivisión, fusión, re lotificación o modificación de la naturaleza o topografía de predios ubicados dentro o fuera de la mancha urbana de los centros de población del Municipio, con el objeto de destinar los lotes resultantes para usos industriales, solo se autorizarán cuando se cumplan las condiciones siguientes:

- I.- Que el uso del suelo no sea diferente o incompatible al previsto en el plan y programas de desarrollo urbano aplicables;

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Díez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Propuesta del proyecto industrial

II.- Que se satisfaga la demanda de servicios con las redes existentes de agua potable, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial, electrificación, alumbrado público, telefonía, gas, y contra incendios, o mediante la realización de las obras necesarias por parte del urbanizador o promotor inmobiliario, para dotar de los servicios enumerados a los lotes industriales resultantes;

III.- Que se respeten las dimensiones y restricciones de edificación prevenidos para los lotes industriales en los artículos 19, 20 y 21 del presente Reglamento, y las provisiones para áreas de estacionamiento indicadas para predios ubicados dentro de parques industriales;

IV.- Que los lotes industriales resultantes cuenten con las obras de infraestructura y vialidad requeridas para su adecuada integración a la estructura urbana y vial de la zona o centro de población;

V.- Que se realicen las obras de urbanización, vialidades internas, y retornos que correspondan, de acuerdo a las normas aplicables a los parques industriales;

VI.- Que se transfieran gratuitamente al Municipio, la superficie que corresponda a vialidades; y en el caso de que el terreno en el que se lleve a cabo la acción de urbanización tenga una superficie igual o superior a una hectárea, el quince por ciento del área vendible o aprovechable de dicho predio, para áreas de equipamiento urbano que determine el Ayuntamiento;

VII.- Que se destine el cinco por ciento de la superficie del terreno fraccionado, subdividido o modificado, para uso de áreas verdes, que se acondicionarán de acuerdo con las normas técnicas aplicables, y se mantendrán por el urbanizador, promotor inmobiliario o adquirentes.

Nota: Esta superficie no estará comprendida dentro del quince por ciento de la superficie vendible o aprovechable para áreas de equipamiento, que

deberá transmitirse gratuitamente al Municipio conforme a la fracción anterior.

#### **Otra normatividad**

Existen otros reglamentos y normas aplicables al proyecto industrial, la cual deberá seguirse para poder llevar a cabo el proyecto de acuerdo a la normatividad vigente:

- **Reglamento de protección al ambiente para el municipio de Mexicali, B.C.-** tiene por objeto proveer en la esfera administrativa, la observancia de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California, en las materias de competencia municipal que éstas declaran.
- **Reglamento de prevención de incendios para el municipio de Mexicali, B.C.-** tiene por objeto establecer las normas y medidas necesarias para la prevención de incendios y seguridad civil del municipio de Mexicali.
- **NRF- 014-2004 CFE.-** en donde establece que el derecho de vía de las líneas de alta tensión debe estar libre de construcciones, edificaciones, instalaciones u obstáculos, no debe ser invadido o dividido por muebles o semovientes y/o árboles que en su edad adulta rebasen los 2 metros de altura al igual que el pasillo o corredor (ver lineamientos anexos).



Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Acciones y compromisos

## 5. ACCIONES Y COMPROMISOS

### 5.1. Compromisos y acuerdos

Una vez aprobado el cambio de uso de suelo tanto al Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, el propietario se compromete a lo siguiente:

- Respetar los derechos de vía de las líneas de alta tensión que cruzan el predio de acuerdo a la normatividad aplicable, respetando los lineamientos estipulados para construcción y autorización de proyectos de construcción bajo líneas de alta tensión.
- Impulsar la cobertura de transporte público en la zona, lo cual beneficiará no solo a las industrias que se construyan en los predios de estudio, sino al área en general.
- Para la integración vial de los Proyectos Industriales se respetará la Estructura Vial que se establece en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) de Mexicali 2025, Así como el Plan Maestro de Vialidad y Transporte de Mexicali; en los cuales se establece al anillo periférico de Mexicali (vialidad colindante con los predios) como una vialidad primaria (La sección total de esta, podría variar entre los 31.20 a los 48 metros)
- Elaborar los Estudios de Impacto Vial que requiera el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección de Administración Urbana, cuyo costo de elaboración será por cuenta de los propietarios de los predios.
- La industria a establecerse se limitará a industria manufacturera, conforme a los giros y actividades que establece la matriz de compatibilidad de usos del suelo por zonas, sectores y distritos a nivel área urbana del PDUCP de Mexicali 2025.
- Para la prevención de impactos al medio ambiente durante la construcción, mojar la tierra cuando sea posible y de ser necesario, colocar barreras temporales para evitar que el polvo salga del predio y llegue a la avenida principal. Así mismo, puede colocarse grava sobre los predios baldíos para prevenir los polvos.

### 5.2. Beneficios

Con el cambio de uso de suelo a industrial se busca la instalación de distintos rubros que fortalecerán la actividad del corredor urbano y promoverán la consolidación de la zona.

Elaborado por: Piñera y Asociados Arquitectos, S.A. de C.V.

Dentro del abanico de oportunidades que puede situarse en el Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, se busca principalmente la instalación de industria manufacturera, debido a la ubicación estratégica que el área posee, además de servicios de almacenamiento y por consecuencia comercio que satisfaga las necesidades generadas por el establecimiento de la industria, tales como servicios alimenticios, de salud, oficinas y servicios.

La situación de ciudad fronteriza de Mexicali ha sido un factor importante en la manera en que se han organizado sus usos del suelo, haciendo notable un patrón de usos industriales, comerciales y de servicios situación que se ha estado presentado en las zonas inmediatas la Garita Nuevo Mexicali, ya que es por esta garita a donde se canalizaron los cruces para transportes de carga pesada.

Por consecuencia, al generar variedad de usos de suelo sobre el corredor urbano, generará de manera inmediata nuevos centros de trabajo, situación que beneficiará directamente a los residentes de la zona y sus alrededores. Además de atraer la instalación de nuevas empresas y dar un impulso a la reactivación económica de la ciudad. Una de las grandes ventajas es que la zona ya cuenta con infraestructura adecuada en su mayor parte, y/o por lo menos tiene la factibilidad de tener acceso a los servicios de infraestructura por la cercanía a las redes principales de servicios municipales, por lo que llevar a cabo el cambio de uso de suelo a industrial no requeriría de más infraestructura que la planeada previamente por las dependencias a cargo.

Por otro lado se consideran los beneficios económicos del cambio de uso de suelo a industrial y la construcción del proyecto industrial mostrado en capítulos anteriores. Este proyecto contempla una inversión de 250 millones de pesos durante su construcción y 500 millones de pesos durante su operación, generando más de 3500 empleos (300 directos durante la construcción, 1200 indirectos durante la construcción y 2000 empleos durante su operación) y una derrama en sueldos de 50 millones de pesos.

Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional, Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A, en Mexicali, B.C.

Conclusiones

## 6. CONCLUSIONES

La propuesta de cambio de uso de suelo correspondiente a las 9 porciones de la Fracción 2 del Lote 14, las 11 porciones de la Fracción 1 del Lote 14 de la Colonia Diez División 2 y las 7 porciones de la Parcela 1Z-1 P-02 Porción Oeste del Ejido Islas Agrarias A., representa una iniciativa que posibilita la actualización de la propuesta de usos del suelo del Programa de Desarrollo vigente de Mexicali. Esta modificación se deriva de los cambios urbanos a los que ha sido sometida la zona de estudio en los últimos 10 años, los cuales principalmente se inclinan al desarrollo de un nuevo polo de trabajo al este de la ciudad.

La superficie total de cambio de uso de suelo asciende a 26.56 hectáreas, las cuáles actualmente cuentan con usos de suelo comercial y rústico, pero que en el PDUCP se indican como habitacional de reserva. Habiendo analizado los usos del suelo del programa vigente se determina que la acción de cambio de uso de suelo repercute en 0.08% a la superficie total del centro de población, no representando un impacto significativo en la dosificación de usos del suelo del mismo.

La propuesta del cambio de uso de suelo a industrial manufacturero se origina debido a la demanda de naves industriales a renta que identifica el Grupo Cadena en la ciudad de Mexicali, así como a la privilegiada ubicación de estos predios sobre el corredor Anillo Periférico, el cual conecta con importantes bulevares y avenidas de esta ciudad, volviéndose en un punto de conexión entre Mexicali y las ciudades de San Luis Río Colorado Sonora y Calexico, CA. El proyecto industrial a ubicar en estos terrenos incluye zonas industriales, espacios para almacenamiento y algunas zonas comerciales, trayendo una inversión de más de 750 MDP y generando más de 2000 empleos directos y 1200 empleos indirectos. Lo anterior generando una derrama de más de 50 MDP para esta ciudad.

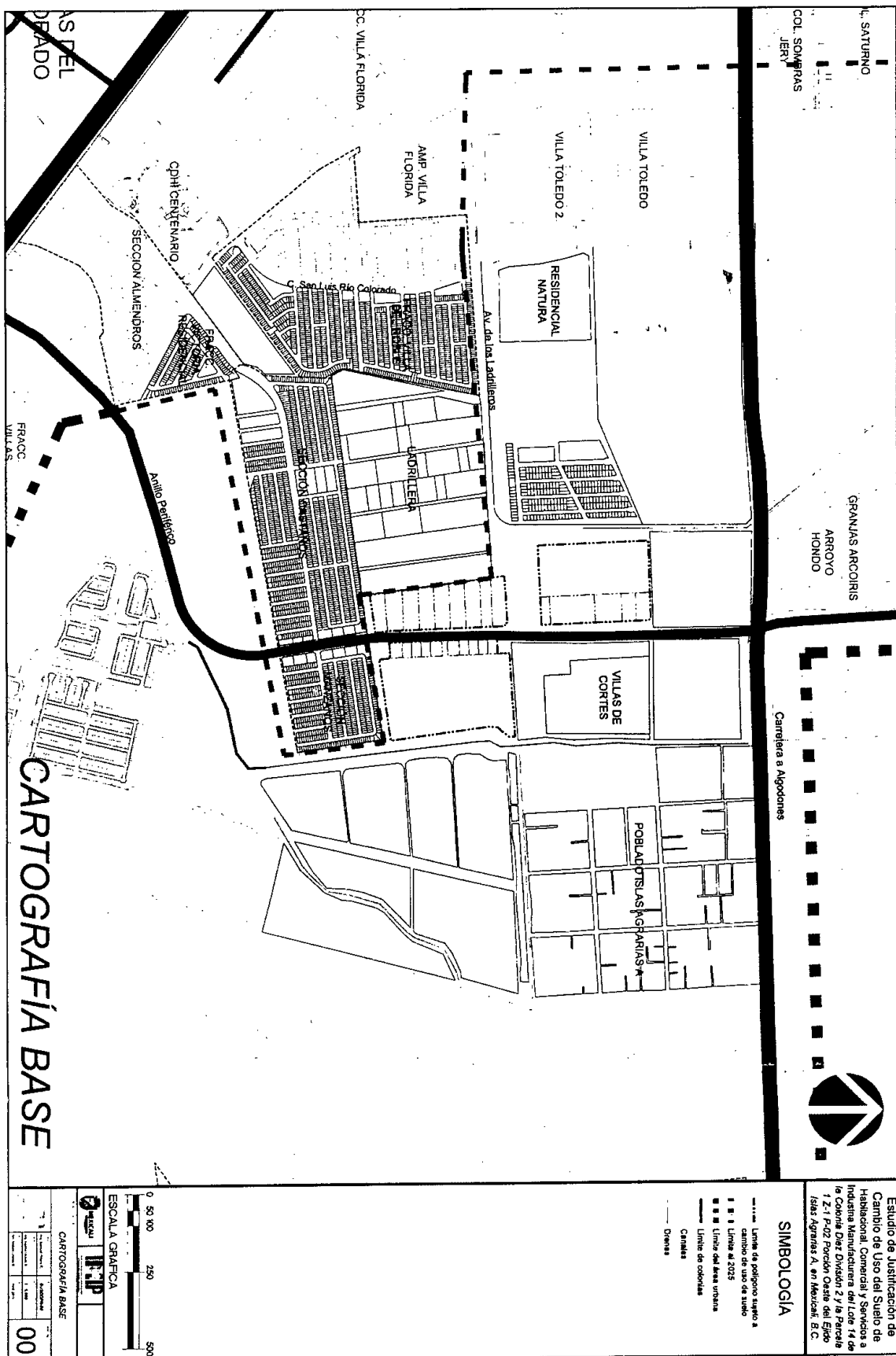
Ahora bien, aunque el impacto económico de este proyecto resulta positivo, es importante considerar los impactos sociales y ambientales que este cambio de uso de suelo pudiera generar tanto en la zona de estudio como en la ciudad.

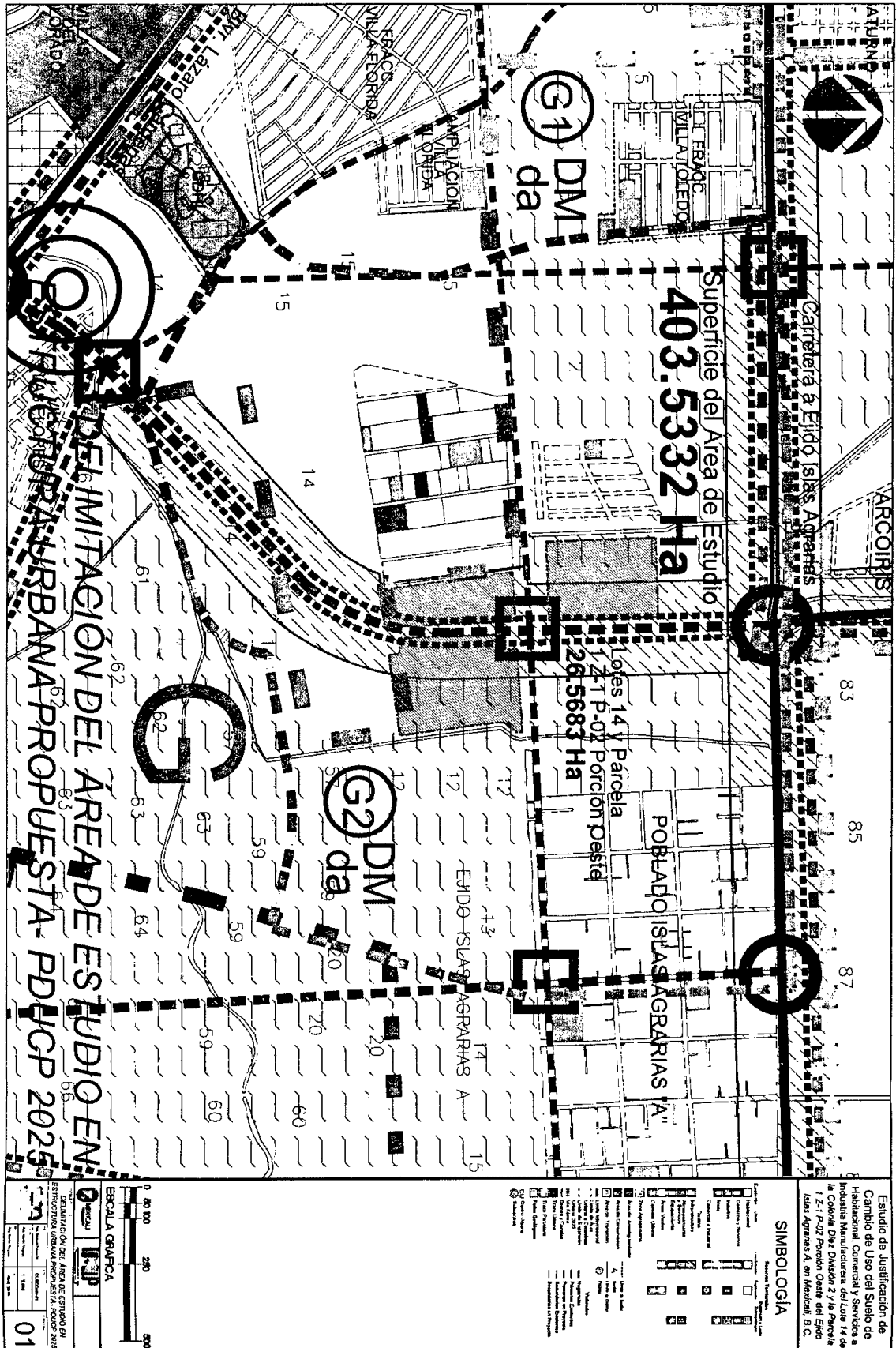
Con respecto a los aspectos urbanos, los impactos que el cambio de uso pudiera traer consigo coinciden en el lado positivo, siendo estos principalmente el mejoramiento de la imagen urbana de la zona, la consolidación de la vocación industrial y comercial del corredor y la ocupación del suelo con usos que ayudarán a otorgar fuentes de trabajo a los usos habitacionales ubicados al sur del área estudiada. Los impactos negativos identificados se inclinan principalmente a la modificación del tránsito vehicular y de camiones en la zona a raíz de la ocupación de esta porción de tierra con el uso industrial. Se determina que el impacto es menor y que no modifica la capacidad de funcionamiento del Anillo Periférico. Sin embargo, pudiera ocasionar algunos cambios en los señalamientos del cruce Islas Agrarias, lo cual sucedería igualmente si el uso siguiera siendo habitacional, reafirmando el bajo impacto negativo al desarrollo urbano de este cambio de uso de suelo.

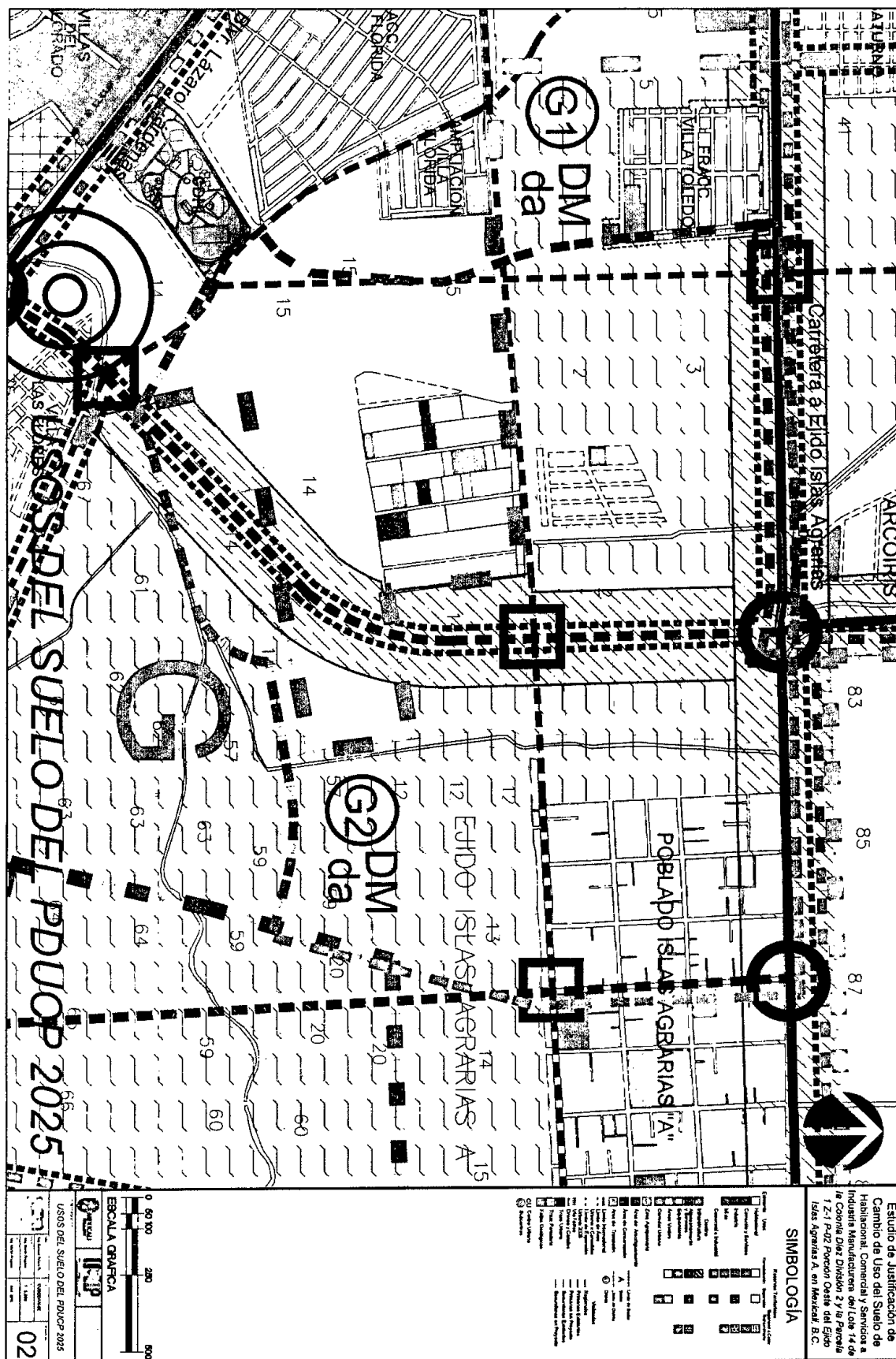
Por otro lado, siguiendo en la línea del desarrollo urbano, aunque la ubicación de las parcelas desafía las nuevas tendencias de desarrollo urbano compacto, al mismo tiempo las hace sumamente atractivas para el mercado industrial extranjero, ya que su cercanía al puerto fronterizo Mexicali II y a la carretera a San Luis Río Colorado reduce tiempos de traslado y por consecuencia sus costos.

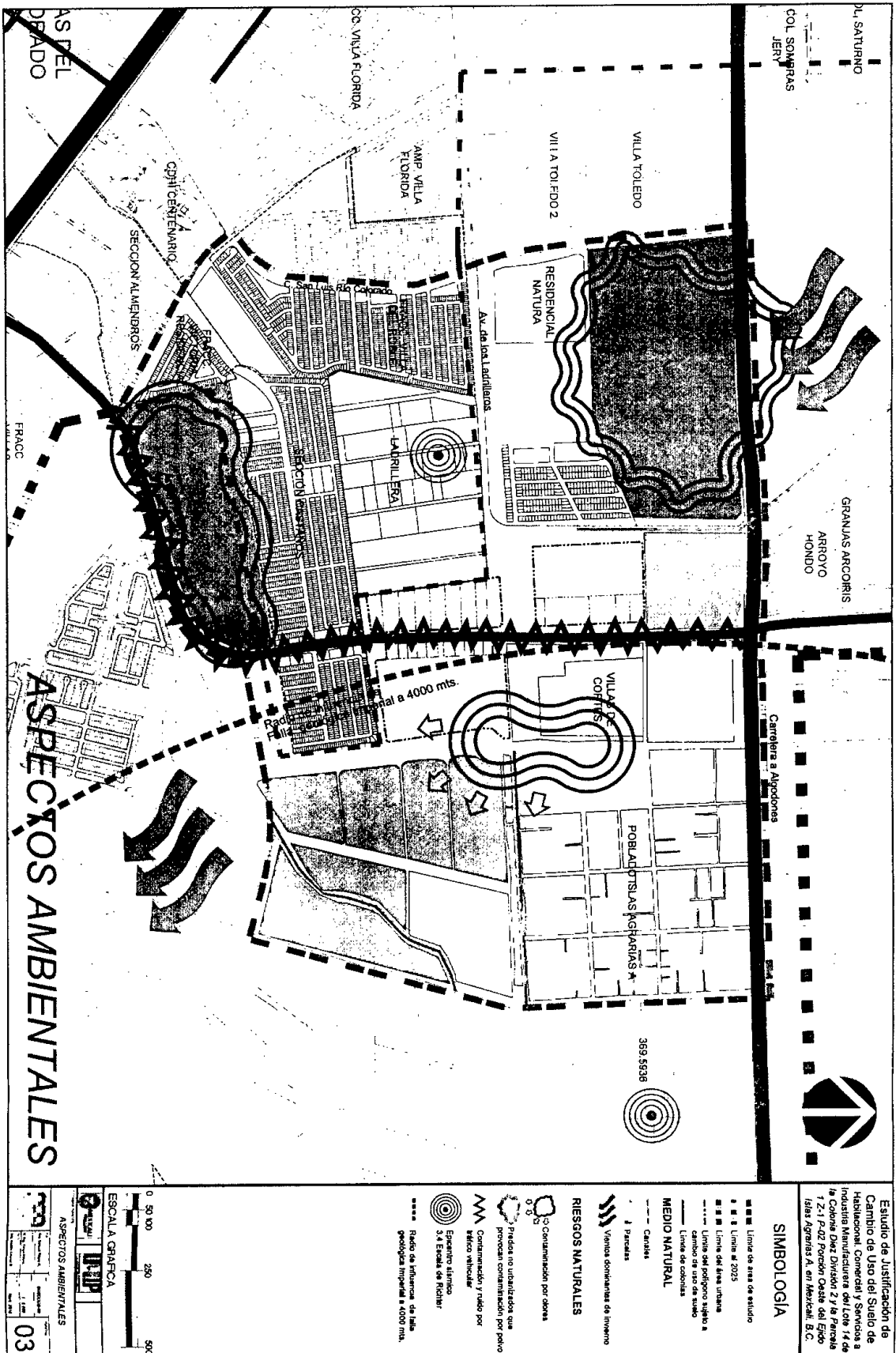
Ahora bien, con respecto al desarrollo social, la llegada de nuevos comercios y fuentes de trabajo a la zona resulta en un impacto positivo para los habitantes del área de estudio, reduciendo el sentido de marginación y aumentando su bienestar. Con respecto al desarrollo ambiental, no se identifican impactos significativos derivados del cambio de uso de suelo.

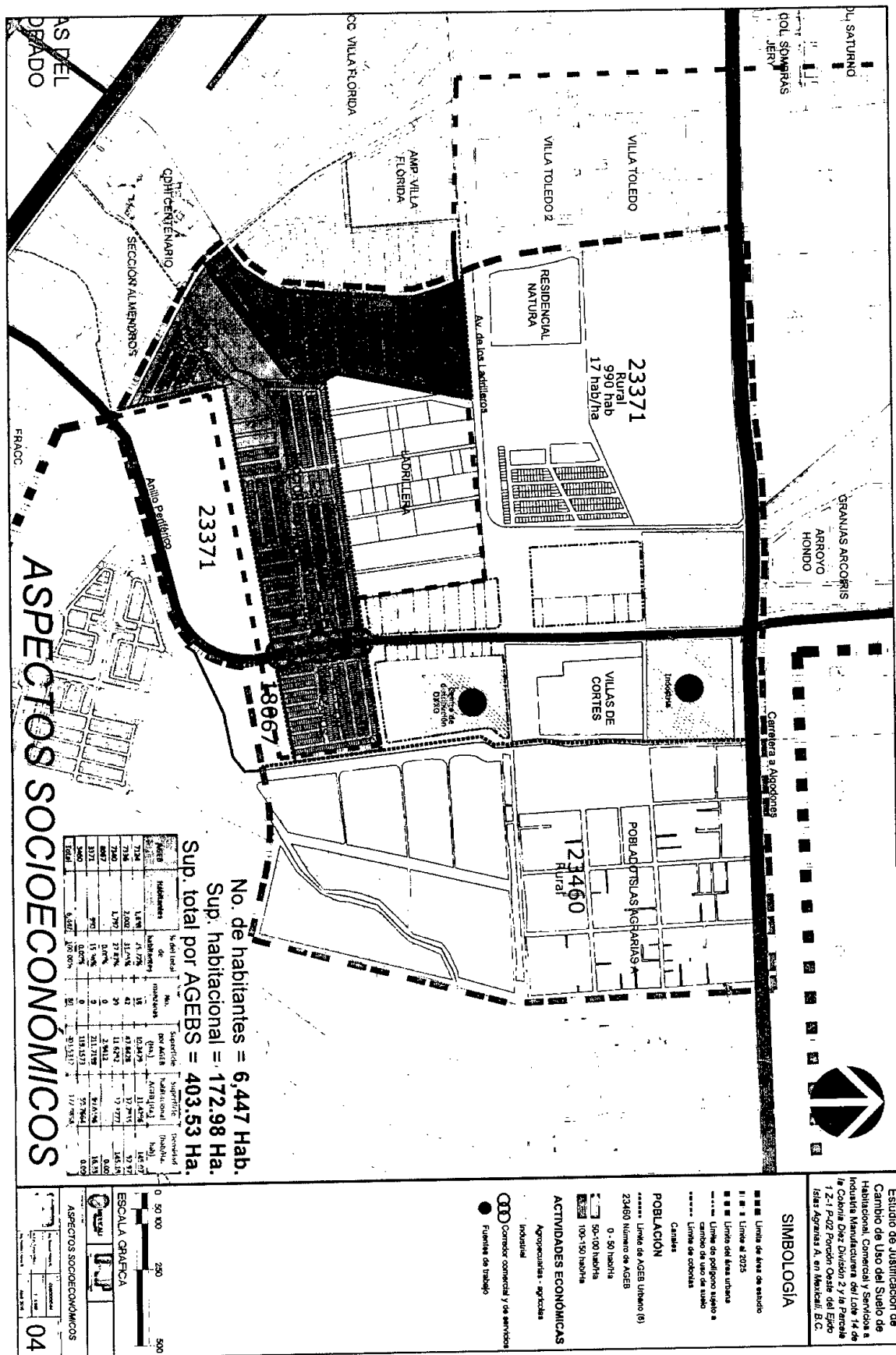
Entonces, al haberse estudiado los aspectos urbanos, ambientales y sociales de la zona, se determinó que los impactos negativos que el proyecto pudiera ocasionar son mitigables y de mínimo riesgo, por lo que se determina la factibilidad del cambio de uso de suelo a industrial de estos predios.











Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional Comercial y Servicios a Industria Manufacturera del Lote 14 de la Colonia Diaz División 2 y la Parcela 1, 2 y 3 Pz de Porden Oeste del Ejido Iteja Agraria A. en Mexicali, B.C.

**SIMBOLOGIA**

- Límite de área de estudio
- Límite al 2025
- Límite del área urbana
- Límite de polígono sujeto a cambio de uso de suelo
- Límite de coborras

**POBLACION**

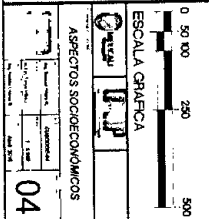
----- Límite de AGEBS urbano (B)

23460 Número de AGEBS

- 0 - 50 habitantes
- 50-100 habitantes
- 100-150 habitantes

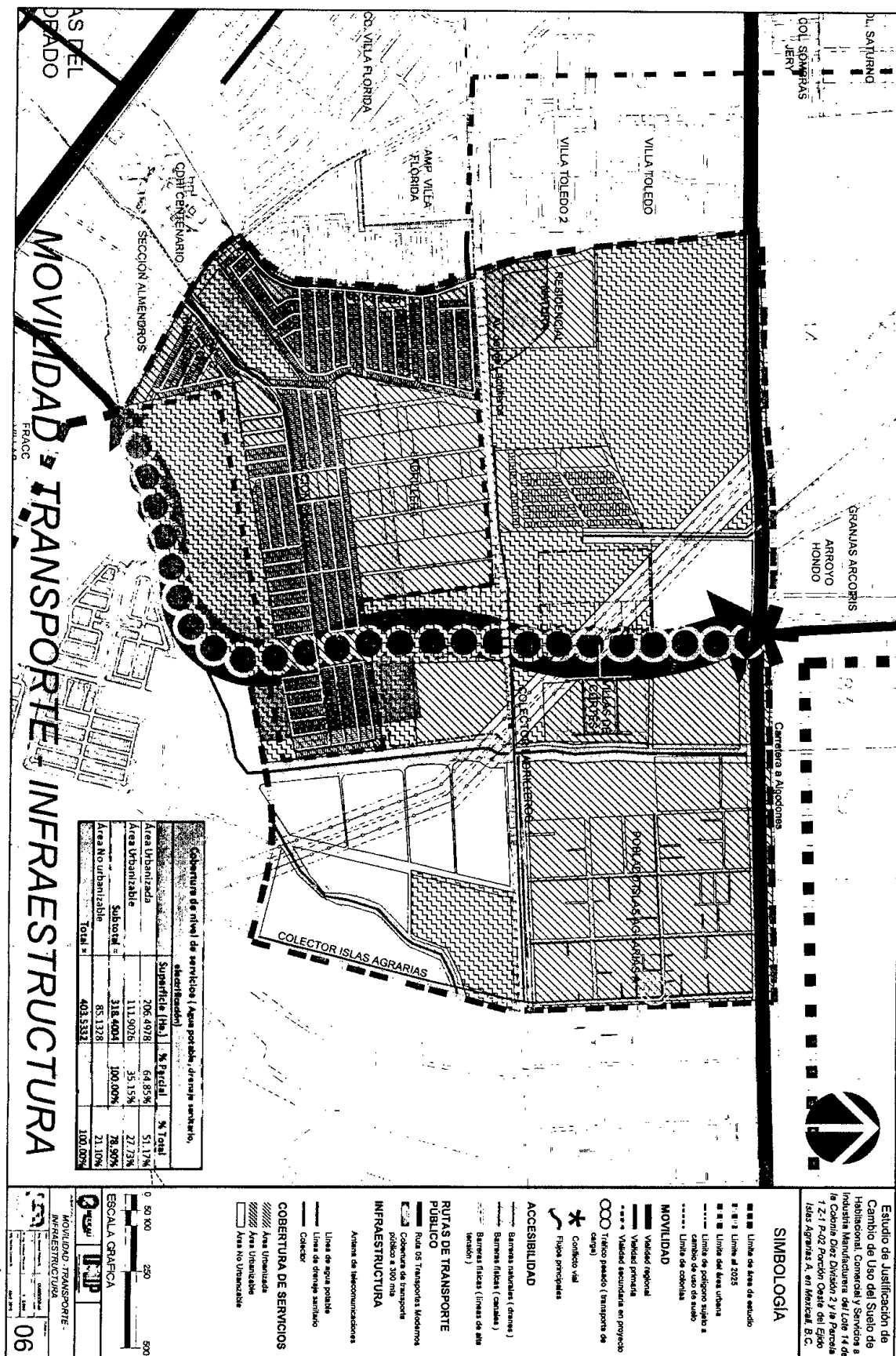
**ACTIVIDADES ECONOMICAS**

- Industria
- Comercio comercial y de servicios
- Fuentes de trabajo
- Agricultura - agrícolas

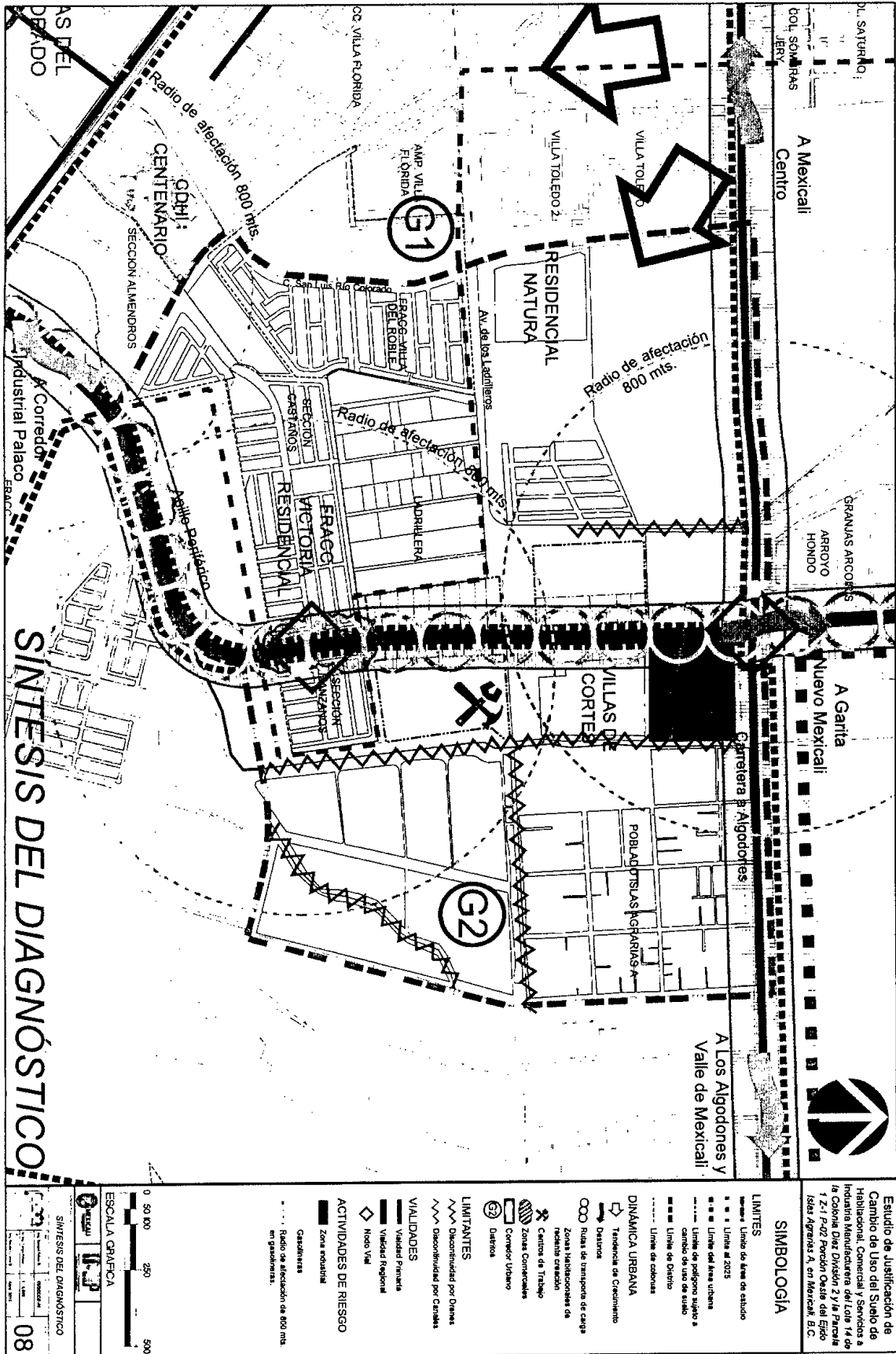




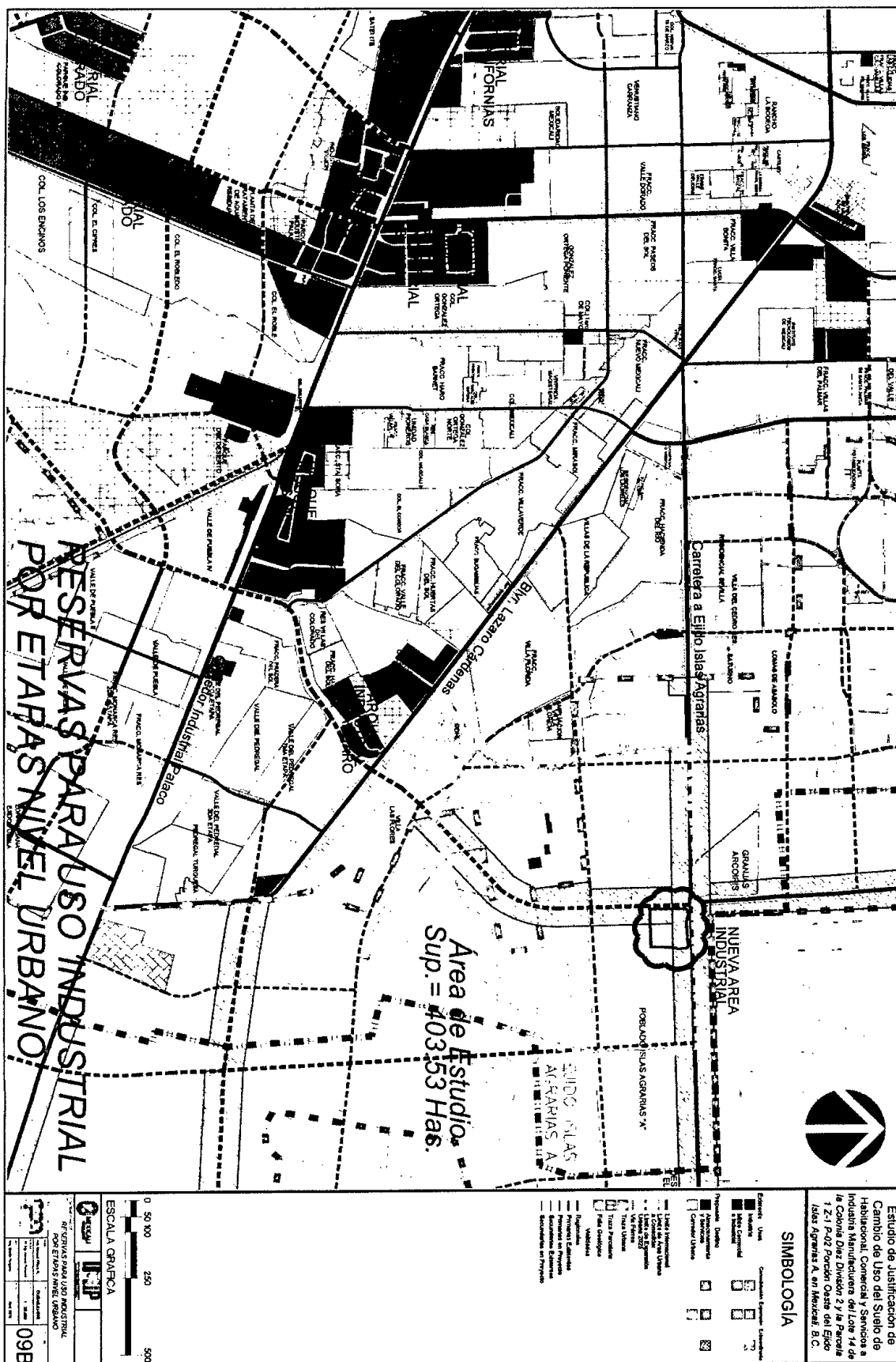


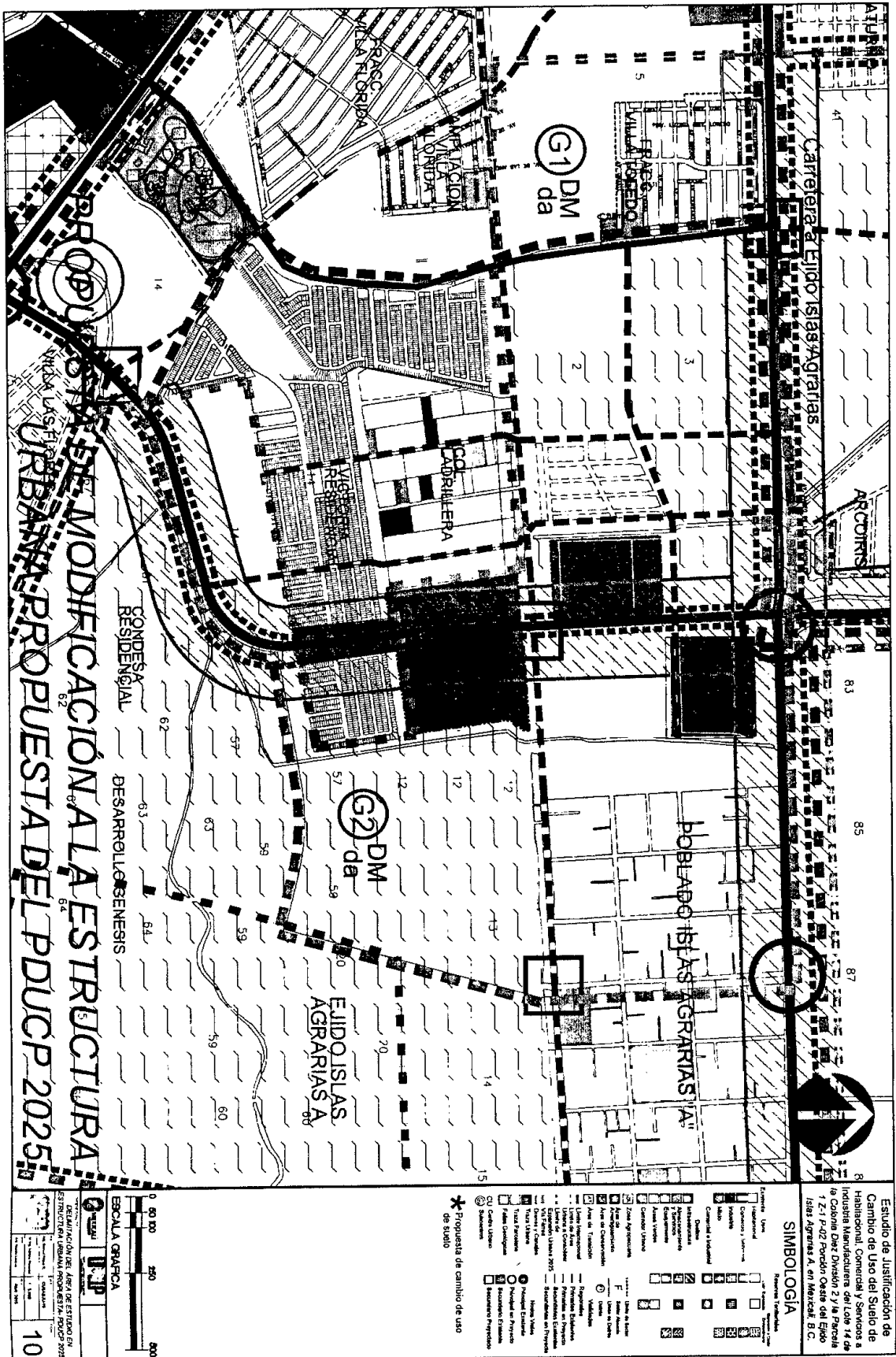




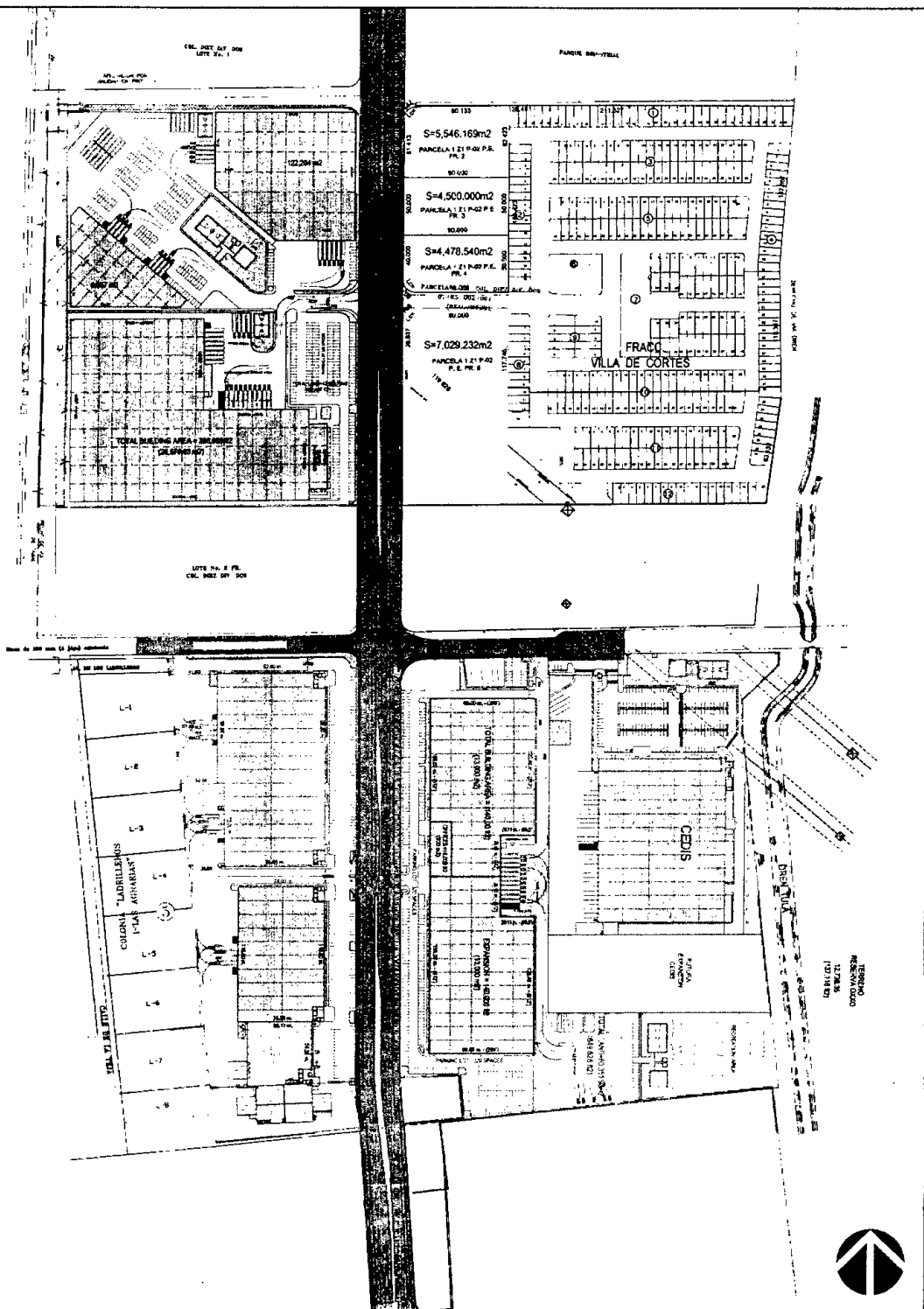








# PROPUESTA DEL DESARROLLO INDUSTRIAL



Estudio de Justificación de Cambio de Uso del Suelo de Habitacional Comercial y Servicio a Industrias Manufactureras del Lote 14 de la Colonia Diaz División 2 y la Parcela 1 Z-1 P-02 Parcela Costa del Estero las Aguilas A, en Mexicali B.C.

0 50 100 250 500

ESCALA GRAFICA

0-100 111

PROPUESTA DEL DESARROLLO INDUSTRIAL







## PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

### CUOTAS

EN VIGOR QUE SE CUBRIRÁN CONFORME A:

#### 1.- SUSCRIPCIONES Y EJEMPLARES:

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 1.- Suscripción anual:.....                                     | \$2,740.03 |
| 2.- Ejemplar de la semana:.....                                 | \$ 46.17   |
| 3.- Ejemplar atrasado del año en curso:.....                    | \$ 54.81   |
| 4.- Ejemplar de años anteriores:.....                           | \$ 68.89   |
| 5.- Ejemplar de edición especial: Leyes, Reglamentos, etc. .... | \$ 98.63   |

#### II.- INSERCIONES:

1.-Publicación a Organismos Descentralizados, Desconcentrados y Autónomos Federales, Estatales y Municipales, así como a Dependencias Federales y Municipios, por plana:.....\$1,894.52

No se estará obligado al pago de dicha cuota, tratándose de las publicaciones de: Acuerdos de Cabildo, Leyes de Ingresos, Tablas de Valores Catastrales, Presupuestos de Egresos, Reglamentos y Estados Financieros de los Ayuntamientos del Estado; excepto cuando se trate de **FE DE ERRATAS** a las Certificaciones de Acuerdos de Cabildo de los Ayuntamientos del Estado.

2.-Publicación a particulares por plana:.....\$2,740.03

#### Tarifas Autorizadas por el Artículo 30 de la Ley de Ingresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2016

### INFORMACIÓN ADICIONAL

**El Periódico Oficial se publica los días VIERNES de cada semana.** Solo serán publicados los Edictos, Convocatorias, Avisos, Balances y demás escritos que se reciban en original y copia en la Oficialía Mayor de Gobierno a más tardar **5 (cinco) días hábiles** antes de la salida del Periódico Oficial.

Delegación de Oficialía Mayor  
Av. Oriente No. 10252, Zona del Río  
Tel: 624-20-00 Ext. 2313  
Tijuana, B.C.

OFICIALÍA MAYOR DE GOBIERNO  
Edificio del Poder Ejecutivo, Sótano  
Calz. Independencia No. 994  
Centro Cívico. C.P. 21000  
Tel: 558-10-00 Ext. 1711 y 1532  
Mexicali, B.C.

Delegación de Oficialía Mayor  
Calle José Haroz Aguilar No. 2004  
Fracc. Villa Turística C.P. 22710  
Tel: 614-97-00  
Playas de Rosarito, B.C.

Delegación de Oficialía Mayor  
Carretera Transpeninsular  
Ensenada-La Paz No. 6500, Exejido  
Chapultepec  
Tel: 172-30-00, Ext. 3209  
Ensenada, Baja California.

Delegación de Oficialía Mayor  
Misión Santo Domingo No. 1016  
Planta Alta Fracc. El Descanso  
Tel: 01 (665) 103-75-00 Ext. 7569  
Tecate, B.C.

**DIRECTOR**  
**LORETO QUINTERO QUINTERO**

**SUBDIRECTOR**  
**MARTÍN TORRES RUIZ**

**COORDINADOR**  
**IZZA ZUZZET LÓPEZ MEZA**

Consultas:

[www.bajacalifornia.gob.mx](http://www.bajacalifornia.gob.mx)  
[periodicooficial@baja.gob.mx](mailto:periodicooficial@baja.gob.mx)  
[izlopez@baja.gob.mx](mailto:izlopez@baja.gob.mx)