

# PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES

TORREÓN - COAHUILA



**IMPLAN**  
TORREÓN



Planeación -  
Desarrollo &  
Territorio.

# Plan de Acción para las Zonas Industriales de Torreón, Coahuila

Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón (IMPLAN)

Consultoría en Planeación, Desarrollo y Territorio, S.C.

## Equipo de colaboración:

Autores principales	Dr. Daniel Enrique Pérez Torres Urb. Miguel Aíza López-Peláez Mtro. Ricardo García Ruíz
Equipo de investigación	IMPLAN Torreón Ing. Jesús Héctor De La Garza Acosta M.C. Jesús Abraham Salazar Valadez Arq. Julio Alexis Magaña Cisneros Ing. José Juan Astorga Cabrales Arq. José Antonio Ramírez Reyes
Diseño gráfico	Urb. Jimena Guzmán Fuentes

## Derechos:

© 2024. Consultoría en Planeación, Desarrollo y Territorio, S.C. (<https://www.p-dt.mx/>)

© 2024. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón. ([www.trcimplan.gob.mx](http://www.trcimplan.gob.mx))

Todos los derechos se encuentran reservados.

Instituto Municipal de Planeación y competitividad de Torreón (IMPLAN)

Av. Morelos 1217 Col. Primitivo Centro, Torreón, Coahuila, México | C.P. 27000

Página oficial: [www.trcimplan.gob.mx](http://www.trcimplan.gob.mx)

Esta obra es de consulta pública y queda prohibida su distribución con fines de lucro.

Cita sugerida: Pérez-Torres, D. y Salazar, J. (2024). "Plan de Acción para las Zonas Industriales de Torreón, Coahuila" Documento de Trabajo. Torreón, Coahuila: TRC IMPLAN Disponible en:

<https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/plan-de-accion-de-zonas-industriales-2024/plan-de-accion-de-zonas-industriales-2024.pdf>

# Prólogo

Es un honor presentar el Plan de Acción de Zonas Industriales para el municipio de Torreón. Este documento es el resultado de un arduo trabajo colaborativo entre diversos actores gubernamentales, empresariales y comunitarios, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico y fortalecer el tejido industrial de nuestra región.

Los inicios de la historia industrial de Torreón se remontan al siglo XIX, marcando el camino de un crecimiento constante y una diversificación que nos ha llevado a consolidarnos como un centro industrial de importancia en el norte del país. Desde entonces, hemos experimentado una evolución significativa, pasando de ser un epicentro ganadero a una potencia manufacturera clave en el panorama nacional.

La industria manufacturera representa una parte fundamental de nuestra economía, contribuyendo sustancialmente al Producto Interno Bruto (PIB) del estado de Coahuila y generando empleo para miles de personas en nuestra comunidad. Las zonas industriales de Torreón, como la de Mieleras, Norte y Oriente, son pilares fundamentales en este entramado económico, sirviendo como puntos estratégicos para el desarrollo industrial y la atracción de inversiones.

Sin embargo, para maximizar el potencial de nuestras zonas industriales y garantizar su crecimiento sostenible, es imprescindible contar con un plan de acción integral que aborde las necesidades actuales y futuras del sector. Es en este contexto que surge el presente Plan de Acción, el cual establece una hoja de ruta clara y detallada para el desarrollo urbano, la infraestructura, los servicios, la normatividad y el financiamiento necesarios para potenciar nuestras zonas industriales.

Este documento no solo representa un compromiso con el progreso económico de Torreón, sino también con el bienestar de nuestra comunidad en su conjunto. Al priorizar la creación de empleo, el fomento de la inversión y la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía, estamos sentando las bases para un futuro próspero y equitativo para todos.

Quiero agradecer sinceramente a todos los actores involucrados en la elaboración de este Plan de Acción, en especial a los integrantes de la Comisión que acompañó la elaboración de este documento, cuyo compromiso y colaboración han sido fundamentales para su realización. Estoy seguro de que juntos lograremos hacer de Torreón un destino aún más atractivo para la inversión y la innovación, consolidando nuestra ciudad como líder en el panorama industrial de México.

¡Adelante, Torreón! El futuro nos espera y juntos lo construiremos con determinación y visión.

Atentamente,

Ing. Fernando Treviño Sepulveda

Coordinador de la Comisión de Zonas Industriales

# Índice

**Prólogo**      **3**

**Siglas y acrónimos**      **7**

**1. Antecedentes**      **10**

**2. Diagnóstico**      **14**

2.1. Industria de Torreón en el contexto nacional y regional

2.1.1. Contexto histórico

2.1.2. Actualidad de la industria en México

2.1.3. Actualidad de la industria en Coahuila

2.1.4. Actualidad de la industria en Torreón

2.1.5. Fortalezas y debilidades en el contexto regional y nacional

2.2. Estudio del mercado industrial de Torreón y comparativas

2.2.1 Contexto del mercado inmobiliario industrial

2.2.2. Tipos de edificaciones industriales

2.2.3. Mercado industrial de Torreón

2.2.4. Comparativa con municipios relevantes a nivel regional

2.3. Factores de análisis para la localización de la industria

2.3.1 Disponibilidad de energía

2.3.2 Disponibilidad de recursos hídricos

2.3.3 Disponibilidad de drenaje e infraestructura de saneamiento

2.3.4 Infraestructura de transporte y conectividad

2.4. Situación fiscal y capacidad financiera

2.4.1. Tipos de incentivos

2.4.2. Impuesto Predial para la industria en Torreón

2.4.3. Impuesto sobre la Adquisición de Inmuebles (ISAI) en Torreón

2.4.4. Instrumentos aplicables al municipio de Torreón

2.5. Normatividad industrial

2.5.1. Legislación federal

2.5.2. Legislación estatal

2.5.3. Legislación municipal

2.6. Tenencia de la tierra

**3. Presupuestación de obras, acciones y proyectos 90**

3.1. Estrategia

3.1.1. Agua

3.1.2. Energía

3.1.3. Educación

3.1.4. Ciudad

3.1.5. Mejoras urbanas

3.1.6. Reservas territoriales

3.2. Análisis de proyectos y revisión de consecución de obras

3.3. Estimación de inversiones

3.3.1. Metodología

3.3.2. Parámetros por zona

3.3.3. Acciones prioritarias de mejoras urbanas en las zonas de análisis

3.3.4. Costos totales por conceptos generales y región de análisis

3.4. Cartera de proyectos y programación de acciones

3.4.1. Matriz de programación

4.1. Programas gubernamentales

4.1.1. Programa de Mejoramiento Urbano

4.1.2. Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento

4.2. Fondos nacionales e internacionales

4.2.1. Apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia

4.2.2. Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la  
Energía

3.4.2. Fichas descriptivas

**4. Financiamiento 158**

4.2.3. Fondo de Inversiones México-China

4.2.4. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social

4.3. Agencias de desarrollo

4.3.1. The World Bank

4.3.2. Inter American Development Bank

4.3.3. Agencia Francesa de Desarrollo

4.3.4. United States Agency for International Development

4.3.5. Latin America and Caribbean Investment Facility 180

4.4. Organizaciones no gubernamentales

4.4.1. Bloomberg Philanthropies

4.4.2. World Resources Institute

4.4.3. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

**5. Bibliografía 180**

# Siglas y acrónimos

**1Q:** Primer Trimestre

**ACL:** Asociación Cívica de La Laguna

**AMDA:** Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores

**AMPIP:** Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados

**ANR:** Área Neta Rentable

**BBVA:** Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

**BC:** Baja California

**CACLAC:** Colegio de Arquitectos de la Comarca Lagunera A.C.

**CAL:** Clúster Automotriz Laguna

**CANACINTRA Gómez Palacio:** Cámara Nacional de la Industria de la Transformación Gómez Palacio

**CANACINTRA Torreón:** Cámara Nacional de la Industria de la Transformación Torreón

**CANACO Torreón:** Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Torreón

**CANADEVI Comarca Lagunera:** Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de la Vivienda, Delegación Comarca Lagunera

**CANIRAC Laguna:** Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados, Sección Laguna

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**CFE:** Comisión Federal de Electricidad

**CIESLAG:** Comunidad de Instituciones de Educación Superior de La Laguna

**CMIC Laguna:** Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Sección Laguna

**COPARMEX Laguna:** Confederación Patronal de la República Mexicana, Sección Laguna

**CPDT:** Consultoría en Planeación, Desarrollo y Territorio S.C.

**EE.UU:** Estados Unidos de América

**ENOE:** Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

**FT<sup>2</sup>:** Pies cuadrados

**GATT:** Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

**GPC:** Cadenas Globales de Producción

**IAI:** Impuesto sobre la Adquisición de Inmuebles

**IBERO Torreón:** Universidad Iberoamericana de Torreón

**IED:** Inversión Extranjera Directa

**IESEN:** Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal "Lázaro Cárdenas del Río"

**IMAIEF:** Indicador Mensual de la Actividad Industrial por Entidad Federativa

**IMPLAN:** Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón

**INA:** Industria Nacional de Autopartes

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía

**ISAI:** Impuesto Sobre la Adquisición de Inmuebles

**ISN:** Impuesto sobre Nómina

**NL:** Nuevo León

**PEA:** Población Económicamente Activa

**PI:** Parque industrial

**PIB:** Producto Interno Bruto

**PCZI:** Programa de Consolidación de Zonas Industriales de La Laguna

**PO:** Personal Ocupado

**PBT:** Producción Bruta Total

**RFN:** Red Ferroviaria Nacional

**RNC:** Red Nacional de Caminos

**RNIE:** Registro Nacional de Inversiones Extranjeras

**SCIANS:** Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

**SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**SENER:** Secretaría de Energía

**SIMAS:** Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento

**SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes

**SNG:** Sistema Nacional de Gasoductos

**T-MEC:** Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá

**TLCAN:** Tratado de Libre Comercio de América del Norte

**TRC 2040:** Plan Estratégico de Torreón con Enfoque Metropolitano 2040

**UA:** Valor Agregado

**UAAAN:** Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

**UAC:** Universidad Autónoma de Coahuila

**UAD:** Universidad Autónoma de Durango Campus Laguna

**UAL:** Universidad Autónoma de La Laguna

**UJED:** Universidad Juárez del Estado de Durango

**ULSA:** Universidad La Salle Laguna

**UNID:** Universidad Interamericana para el Desarrollo Unidad Gómez Palacio

**UPGP:** Universidad Politécnica de Gómez Palacio

**UPN:** Universidad Pedagógica Nacional

**USD:** Dólar estadounidense

**UTLD:** Universidad Tecnológica de la Laguna de Durango

**UTT:** Universidad Tecnológica de Torreón

**VA:** Valor Agregado

**XIX:** Siglo XIX

**ZML:** Zona Metropolitana de la Laguna

**1.**

**Antecedentes**

Los inicios de la historia industrial de Torreón se remontan a mediados del siglo XIX. Las primeras industrias que se asentaron en el municipio y la región lagunera se basaron en la disponibilidad y cercanía de materias primas (algodón, minerales, agua), así como la conectividad ferroviaria. Esto se dio bajo un modelo de producción en serie que permitía la especialización del trabajo en un contexto de impulso a la creación de parques industriales y la sustitución de importaciones para promover la producción de bienes en el país para desarrollar la industria doméstica. Posteriormente, con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte de 1994 y la apertura económica del país, la industria en Torreón se diversificó, consolidando el componente manufacturero<sup>1</sup>.

En las últimas décadas, Torreón se ha ido consolidando como un centro industrial importante en el norte del país. Esto se debe a que representa el segundo municipio más grande de Coahuila, con una población de 577,017 habitantes de 12 años y más para el año 2020, de los cuales 358,256 se encuentran económicamente activos<sup>2</sup>. En cuanto a su desarrollo económico, el municipio y la Comarca Lagunera han experimentado una evolución importante a lo largo de su historia, desde sus inicios en la ganadería hasta la consagración de la industria manufacturera como su principal actividad económica a finales del siglo XX<sup>3</sup>.

Según las mediciones del Censo Económico 2019, la industria manufacturera representa el 72% de la producción bruta total, poco más del 64% del valor agregado y el 29% del empleo en el municipio. Además, Torreón contribuye considerablemente a la economía de Coahuila ya que representa el 20.50% del Producto Interno Bruto (PIB) del estado y cuenta con más de 25 mil unidades económicas<sup>4</sup>, que equivale al 26.25% del total estatal<sup>5</sup>. Asimismo, destaca el hecho de que las principales ventas internacionales de Torreón en 2022 están vinculadas a la industria manufacturera, entre las que resaltan Partes y Accesorios de Vehículos Automotores (USD 795M), Alambres y Cables Eléctricos (USD 501M) y Asientos Convertibles o no en Camas y Partes (USD 328M)<sup>6</sup>.

Debido a la importancia de la industria manufacturera, se han desarrollado tres grandes zonas industriales en Torreón. Entre ellas destaca la de Mieleras como una de las principales para el desarrollo de la región al contar con 28% de las unidades económicas del tipo industrial de 100 empleados y más<sup>7</sup>, aunque también resaltan la Oriente y la Norte. En este contexto, las zonas industriales de Torreón se presentan como sitios estratégicos para detonar económicamente tanto al municipio como a toda la Comarca Lagunera. No obstante, para consolidar estas zonas, estimular el desarrollo industrial y aprovechar al máximo su potencial, es necesario generar las condiciones adecuadas para atraer inversiones privadas y fomentar la creación de empleo.

<sup>1</sup> Pérez, D. (2023). La industria de Torreón y las oportunidades que representa el fenómeno "nearshoring". Visión Industrial. Recuperado 26 de junio de <https://visionindustrial.com.mx/industria/para-no-perderse/la-industria-en-torreon-y-las-oportunidades-que-representa-el-fenomeno-nearshoring>

<sup>2</sup> Censo de Población y Vivienda 2020. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 4 de agosto de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

<sup>3</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 17 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

<sup>4</sup> Plan Municipal de Desarrollo. (2022). Gobierno Municipal de Torreón. Recuperado 17 de mayo de 2023, de [https://www.torreon.gob.mx/pdf/PMD2022\\_2024\\_Torreon.pdf](https://www.torreon.gob.mx/pdf/PMD2022_2024_Torreon.pdf)

<sup>5</sup> Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 4 de agosto de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

<sup>6</sup> Data México (2022). Acerca de Torreón. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/torreon#economy>

<sup>7</sup> Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (2021). En Directorio Estadístico Nacional De Unidades Económicas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 17 de mayo de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

Bajo esa lógica, se han realizado diversos esfuerzos previos, tales como el “Programa Parcial de Desarrollo Urbano Metropolitano de la Zona Mieleras, entre el Municipio de Torreón y Matamoros, Coahuila de Zaragoza”, elaborando en el año 2016, pero que quedó inconcluso y sin mecanismos de colaboración y financiamiento para operarlo. Asimismo, otro trabajo significativo reciente fue el “Programa de Consolidación de Zonas Industriales de La Laguna” (PCZI), elaborado por el Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón (IMPLAN) en 2022, mismo que establece la base sobre la que deben desarrollarse las Zonas, Áreas y Polígonos Industriales de la región conforme a una política económica y social que potencialice las características clave de las empresas y trabajadores en un entorno de competencia global.

El PCZI retomaba lo establecido en el Plan Estratégico de Torreón con Enfoque Metropolitano 2040 (TRC 2040), donde se establecía la necesidad de infraestructura productiva sostenible a través de diversos proyectos y continuaba con el enfoque señalado en el Plan de Política Industrial de 2019, mismo que posicionaba al sector manufacturero como el principal motor de la economía regional para Torreón y la Zona Metropolitana de La Laguna<sup>8</sup>.

Estos esfuerzos previos representaron un importante punto de partida. Sin embargo, aún estaba pendiente la elaboración de un Plan de Acción colaborativo que integrara un cronograma de programación y presupuestos de obras de diversos proyectos, con base en análisis de costos paramétricos, con la participación de actores clave, principalmente gubernamentales. Asimismo, era fundamental generar acuerdos de colaboración de índole público-privada con compromisos concretos, establecer los medios de financiamiento, diseñar instrumentos para gestionar los proyectos detonantes y darle seguimiento para evaluar su desempeño.

Es así como surge el Plan de Acción de Zonas Industriales (Zona Industrial Mieleras, Zona Industrial Norte y Zona Industrial Oriente) en 2023, el cual plasma las acciones, medios y compromisos por cumplir para el impulso de estas zonas industriales en el corto y mediano plazo, con la participación de actores clave que asignan presupuestos y/o llevan a cabo acciones para resolver las problemáticas identificadas. Este esfuerzo colaborativo encabezado por el municipio de Torreón, bajo la coordinación del IMPLAN, define las prioridades, plazos, vínculos y responsabilidades de los actores involucrados.

El Plan de Acción tiene como objetivo principal establecer las acciones necesarias en materia de desarrollo urbano, servicios, infraestructura, espacios públicos, normatividad, aspectos fiscales, administrativos y de financiamiento para convertir las zonas industriales de Torreón en un destino atractivo para las inversiones. Para ello, como objetivos específicos, se establece la identificación de necesidades del sector industrial en materia de localización, servicios, accesibilidad y fiscales, así como el mapeo de actores y fuentes de financiamiento para determinar capacidades, requerimientos y posibles alianzas de cooperación. Asimismo, se establece el desarrollo de un análisis normativo y de administración, y la integración de una cartera con obras de infraestructura, identificando plazos, responsables y montos estimados.

La metodología para la elaboración del Plan de Acción constó de 3 fases. En la primera etapa, se realizó un diagnóstico a partir de un análisis del mercado de la industria de Torreón en el contexto regional y nacional, así como de sus necesidades, con el objetivo de identificar las áreas de oportunidad y de mejora. Posteriormente, la segunda etapa consistió en un trabajo colaborativo que permitió concretar la programación de acciones por implementar. Para ello, Consultoría en Planeación, Desarrollo y

<sup>8</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 17 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

Territorio S.C. se reunió con el IMPLAN y con diversas dependencias municipales y estatales involucradas en la dotación de infraestructuras y servicios básicos, la gestión del desarrollo urbano y normatividad ambiental y la administración tributaria. Asimismo, se trabajó con actores no gubernamentales, como propietarios del suelo y representantes de las empresas establecidas en la zona o interesadas en establecerse. Entre las entidades consultadas se encontraron brokers industriales, directivos de bienes raíces, las Secretarías de Finanzas y Economía del Estado, y las áreas de catastro, tesorería y registro público del municipio.

La tercera fase consistió en integrar dentro de un solo documento el diagnóstico, la identificación de acciones, sus presupuestos paramétricos y su programación, de manera coherente y de acuerdo con los plazos establecidos para cada etapa del proceso de intervención. Una vez contando con los insumos, propuestas y compromisos de parte de cada una de las instancias y actores, se configuró un Plan congruente donde se establecieron prioridades, plazos, vínculos y responsabilidades. El desarrollo de esta etapa implicó la redacción del documento del Plan de Acción.

El Plan de Acción se estructura en 5 apartados: antecedentes, diagnóstico, presupuestación y programación, financiamiento y anexos gráficos. En la sección de antecedentes se hace una breve presentación del Plan, incluyendo sus objetivos y utilidad para el desarrollo económico de la ciudad. Posteriormente se presenta el diagnóstico, el cual expone la situación actual de la zona industrial de Torreón y ofrece un análisis de los factores clave que influyen en el impulso de la industria, mismo que sirve como base para el desarrollo de las estrategias, acciones y proyectos.

En el tercer apartado se analiza cada una de las obras propuestas en el PCZI de la Laguna, así como los montos señalados para su ejecución. Además, se complementa con la incorporación de acciones a partir de la identificación de necesidades no señaladas en dicho documento. Adicionalmente, se incluye la programación de las obras y acciones propuestas para el corto y mediano plazo en orden cronológico. Para el apartado de financiamiento, se ofrece un análisis sobre las opciones que el Gobierno de Torreón y el IMPLAN tienen para financiar los proyectos planteados. Finalmente, en los anexos gráficos se incluye información visual complementaria.

El diagnóstico del presente Plan de Acción contempla un análisis de la situación actual del sector industrial en la ciudad de Torreón, en especialmente lo referente a los polígonos de las zonas industriales Norte, Mieleras y Oriente. En este se ahondan diversos temas económicos, fiscales y urbanos.

**2.**

**Diagnóstico**

# 2.1. Industria de Torreón en el contexto nacional y regional

En este apartado se presenta un análisis de los antecedentes y situación actual de la industria de Torreón, con el objetivo de conocer cómo ha sido su evolución; cuáles han sido sus fortalezas y debilidades; cuál es su papel dentro de la economía en los contextos nacional y regional; así como su posición actual dentro de estos rubros. Esta información se recabó a través de la revisión de datos y análisis estadísticos de fuentes de información oficial como la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Economía; y retomando la información del PCZI.

## 2.1.1. Contexto histórico

La industria en México ha experimentado cambios significativos a lo largo del tiempo, influenciados por diversos factores, como los avances tecnológicos, políticas comerciales y la globalización, transitando de una economía primordialmente agrícola hacia una industria manufacturera diversificada y orientada hacia la exportación. En ese sentido, los inicios de la industria en el país se remontan al siglo XIX, en donde México se encontraba mayormente enfocado en la producción agrícola, especialmente en productos como el café, el algodón y el azúcar. Sin embargo, con el desarrollo de la industrialización a nivel mundial, se iniciaron los primeros intentos de establecimiento de industrias en el país, impulsados principalmente por la inversión extranjera y la expansión del ferrocarril. Se abrieron algunas fábricas textiles y se desarrolló la industria minera, especialmente en la extracción de plata y otros minerales<sup>9</sup>.

Ese fue el caso de las primeras industrias que se establecieron en Torreón y la región lagunera desde el siglo XIX, las cuales se sustentaron en aprovechar la disponibilidad y proximidad de importantes materias primas como el algodón, minerales y agua. Entre ellas destacan la fábrica de hilados y tejidos de algodón "La Constancia", establecida en agosto de 1890 y la Compañía Manufacturera "La Alianza" y la Compañía Industrial Jabonera de la Laguna. Posteriormente, entre diciembre de 1900 y julio de 1901, se estableció una de las industrias más importantes en la historia de Coahuila: el nacimiento de la Fundición Metalúrgica, que en aquel entonces contaba con la mayor capacidad y equipamiento entre todas las fundiciones de plomo argentífero de México. Cabe recalcar que actualmente sigue operando bajo el nombre de Compañía Peñoles<sup>10</sup>.

Posteriormente, para principios del siglo XX, se dieron importantes avances en la industrialización de México, como consecuencia de eventos históricos como la Revolución Mexicana y la promulgación de la Constitución de 1917, los cuales promovieron la nacionalización de recursos y la implementación de políticas de protección a la industria nacional. Asimismo, la conectividad ferroviaria jugó un papel fundamental durante el siglo XX, al eficientar el transporte de materias primas hacia las zonas de producción, así como para la distribución de productos a distintos mercados.

<sup>9</sup> González, J. (s.f). Introducción a la Historia Industrial de México. Real Estate Market & Lifestyle. <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercadoinmobiliario/22082-introduccion-a-la-historia-industrial-de-mexico>

<sup>10</sup> Guerra, E. (2006). Historia de Torreón. Ayuntamiento de Torreón. <http://www.torreon.gob.mx/archivo/pdf/libros/42%20Historia%20de%20Torre%C3%B3n.pdf>

Dentro de las políticas más representativas dirigidas al fortalecimiento de la economía nacional, destaca el modelo de sustitución de importaciones, el cual comenzó a ser implementado a mediados del siglo XX y buscaba fomentar la producción nacional de bienes de consumo. Para ello se establecieron aranceles y barreras comerciales para proteger la industria nacional y se incentivó la inversión en la industria manufacturera. Bajo un modelo de producción en serie, se fomentó la especialización del trabajo, lo que permitió un crecimiento industrial significativo<sup>11</sup>. En ese contexto, se impulsó la creación de parques industriales con el objetivo de fomentar la producción de bienes en el país y desarrollar la industria doméstica a mediados del siglo XX. En ese contexto, entre las industrias más representativas que surgieron en Torreón durante esta época resalta la conformación de la empresa “LALA” en 1949, industria que agrupó a productores de lácteos, con el objeto de pasteurizar y comercializar la leche proveniente de La Laguna<sup>12</sup>.

**Ilustración 1. Primera planta pasteurizadora en Torreón 1950 (LALA)**



Fuente: Grupo LALA

Más adelante, para la segunda mitad del siglo XX, México comenzó a experimentar una apertura económica y liberalización comercial sin precedentes, las cuales se profundizaron en las últimas dos décadas del siglo. Como muestra de lo anterior destacan el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986, y la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor en 1994. Estas medidas fomentaron la entrada de

<sup>11</sup> Pérez, D. (2023). La industria de Torreón y las oportunidades que representa el fenómeno “nearshoring”. *Visión Industrial*. Recuperado 26 de junio de <https://visionindustrial.com.mx/industria/para-no-perderse/la-industria-en-torreon-y-las-oportunidades-que-representa-el-fenomeno-nearshoring>

<sup>12</sup> González, D. (17 de noviembre de 2021). La historia de Grupo Lala, el líder en lácteos en México. *América Retail*. <https://www.america-retail.com/mexico/la-historia-de-grupo-lala-el-lider-en-lacteos-en-mexico/>

inversiones extranjeras y la integración de México en la economía global. Esto impulsó el crecimiento de la industria manufacturera y el establecimiento de cadenas de suministro regionales, impactando principalmente las regiones del centro, el Bajío y el norte del país<sup>13</sup>.

Con la apertura económica que vivió el país a finales del siglo XX, la industria en Torreón experimentó una diversificación significativa. La entrada en vigor del TLCAN en 1994 propició el ingreso de empresas transnacionales en la región fronteriza del país y el aumento de la industria manufacturera para exportaciones. En ese sentido, el sector manufacturero se convirtió en uno de los principales motores del crecimiento económico de la frontera norte de México<sup>14</sup>. Asimismo, en los últimos años, el aumento de la importancia del sector industrial se ha visto impulsado por el nearshoring, el cual implica la reubicación de procesos productivos en países cercanos al país que demanda un bien o servicio, para disminuir costos, lo cual ha aprovechado México en sus relaciones comerciales con EE.UU<sup>15</sup>. Esta tendencia ha contribuido a un mayor crecimiento del mercado industrial en el norte del país, destacando Monterrey, Tijuana, Juárez y Saltillo-Ramos Arizpe. Torreón no ha sido la excepción, y el crecimiento del mercado industrial también ha contribuido ampliamente a la generación de empleos y al desarrollo económico del municipio. Sin embargo, aún no se encuentra al nivel de los otros municipios mencionados.

## 2.1.2. Actualidad de la industria en México

Para conocer el comportamiento de las actividades secundarias del país y los estados, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) publica periódicamente el Indicador Mensual de la Actividad Industrial por Entidad Federativa (IMAIEF)-Base 2013, el cual abarca los distintos subsectores de la industria (minería, generación, construcción y manufactura)<sup>16</sup>. Desde 2003, México ha experimentado un crecimiento importante de este sector pero no ha sido inmune a efectos adversos como la crisis financiera internacional de 2008 o la pandemia por Covid-19 iniciada en 2020, los cuales incidieron en un decremento de la actividad industrial en el país. Para 2023, México se encuentra recuperándose de los efectos adversos de la emergencia sanitaria.

En la actualidad, el sector de la industria manufacturera aporta el 18.80% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, siendo la actividad económica que más contribuyó durante 2022, superando al comercio al por mayor (10.10%) y comercio al por menor (10.10%), lo que la posiciona como una actividad fundamental para el desarrollo económico del país<sup>17</sup>. Asimismo, la actividad industrial en México ha mostrado una evolución favorable desde 2021, logrando recuperarse de los efectos de la pandemia,

<sup>13</sup> Ávila, H. (2008). Cambios y recomposiciones territoriales. Las regiones de México en la globalización. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. XII, núm. 270 (17), 1 de agosto de 2008. <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-17.htm>

<sup>14</sup> Díaz, A. (2003). El TLCAN y el crecimiento económico de la frontera norte de México. COMERCIO EXTERIOR, VOL. 53, NÚM. 12, DICIEMBRE DE 2003. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/60/2/RCE.pdf>

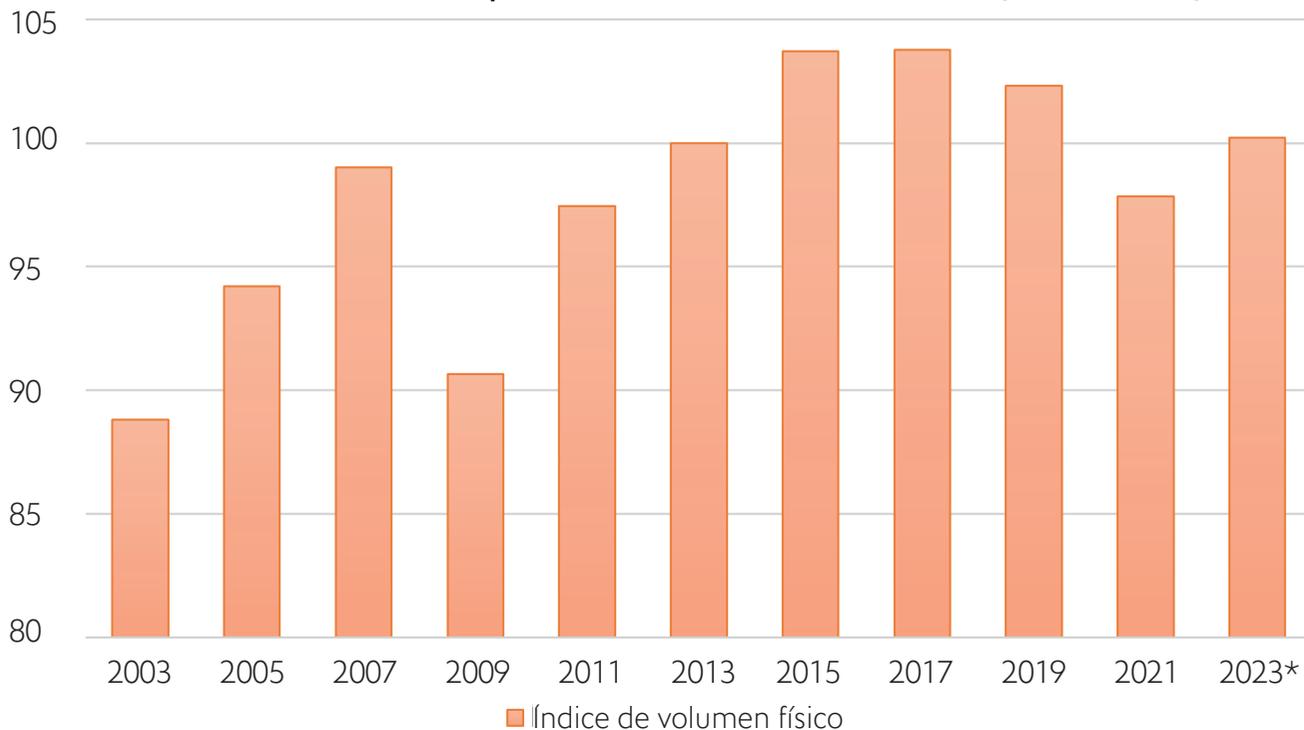
<sup>15</sup> CBRE Research (2022). Update Outlook (2020-2022): Retos y oportunidades del mercado inmobiliario comercial en México. CBRE

<sup>16</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Metodología Indicador Mensual de la Actividad Industrial- Año base 2013. Inegi. Obtenido de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/imai/2013/metodologias/SCNM\\_Metodo\\_IMAI\\_B2013.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/imai/2013/metodologias/SCNM_Metodo_IMAI_B2013.pdf)

<sup>17</sup> Statista Research Department (2023). México: aportación al PIB trimestral de las actividades económicas 2022. Obtenido de: <https://es.statista.com/estadisticas/585037/aportacion-al-pib-trimestral-de-las-actividades-economicas-mexico/#:~:text=En%202022%2C%20el%20sector%20de,de%20un%2010%2C1%25>.

cerrando 2022 con un crecimiento del 3.30%, alcanzando su mayor nivel desde septiembre de 2019<sup>18</sup>.

**Gráfica 1. Evolución del desempeño de la actividad industrial nacional (2003-abril 2023)**



Fuente: Elaboración propia con base en el (IMAIEF)-Base 2013. INEGI

La extensa actividad industrial en el país ha posicionado a México como uno de los 20 países que más exportan a nivel mundial, con alrededor de 500 mil millones de dólares en exportaciones<sup>19</sup>, colocando a EE.UU como su principal socio comercial al ser el receptor del 76% de las exportaciones, seguido por Canadá, Japón y Alemania<sup>20</sup>. En el rubro industrial, México destacó en exportaciones con sectores clave como la industria automotriz, electrónicos y dispositivos médicos, representando el 23%, 18% y 17% de las exportaciones, respectivamente<sup>21</sup>. Además, México cuenta con una amplia red de tratados de libre comercio, incluyendo el T-MEC, lo que implica una vinculación directa con 50 países<sup>22</sup>.

Asimismo, el nearshoring representa una enorme ventaja comercial para México dada su proximidad geográfica a los Estados Unidos, lo que facilita la comunicación y transportación de productos. Al respecto, de acuerdo con una encuesta realizada a empresas exportadoras en marzo de 2023 por BBVA Research y la Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados (AMPIP), se espera que entre 2024 y 2025 arriben a México 453 nuevas empresas, con un aumento del origen chino, que representaría el 19.80% (alrededor de 77 empresas), lo que equivale a un incremento promedio anual de nuevas empresas del 9.10% en comparación con el periodo 2018-2022<sup>23</sup>. Esto se debe a que el país cuenta con una fuerza laboral altamente calificada y costos de producción competitivos que permiten

<sup>18</sup> S/a. (2023). Producción industrial de México creció un 3.3% en 2022. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/produccion-industrial-de-mexico-crecio-un-3-3-en-2022/>

<sup>19</sup> United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2022). World Investment Report 2022. United Nations. Obtenido de: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf)

<sup>20</sup> Observatorio de Complejidad Económica (2023). México. Datawheel. <https://oec.world/es/profile/country/mex>

<sup>21</sup> Idem

<sup>22</sup> Gobierno de México (2015). Comercio exterior, países con tratados y acuerdos firmados con México. Obtenido de: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

<sup>23</sup> López, D. Serrano, C. Vázquez, S. (2023). Observatorio: Inversión extranjera por nearshoring, encuesta a miembros de la AMPIP <https://www.bbva.com/publicaciones/mexico-observatorio-nearshoring-encuesta-a-miembros-ampip/>

a las empresas maximizar su eficiencia y minimizar sus costos<sup>24</sup>. Esto ha permitido que México se colocara como uno de los 10 países que recibió mayor inversión extranjera directa (IED) en 2021, siendo junto con Brasil los únicos 2 países latinoamericanos en este grupo<sup>25</sup>, posicionándose como un destino atractivo para industrias extranjeras.

No obstante, la participación de México en las importaciones estadounidenses y la IED sitúan al país por detrás de otros en el contexto del nearshoring. Aunque México tiene potencial para aprovechar esta tendencia, se necesita garantizar la presencia de la infraestructura necesaria que permita asegurar el suministro ininterrumpido de energía y agua para el establecimiento y operación de más industrias. Al respecto, la encuesta de BBVA Research y la AMPIP también reveló que el 91% de los parques industriales entrevistados han experimentado afectaciones relacionadas con la oferta de energía y el 63% con el suministro de agua. En el caso de las regiones industriales exportadoras en el norte del país (Chihuahua, Coahuila, Baja California y Nuevo León), el 39% reporta afectaciones en el rubro energético y el 21% presenta problemas relacionados con el agua<sup>26</sup>. Desde hace varios años Coahuila ha tenido constantes pérdidas del suministro de energía eléctrica en las zonas industriales, y con el mayor consumo de electricidad asociado a las altas temperaturas, lo cual también afecta el suministro de agua. Esto limita el crecimiento industrial del estado y sus municipios.

## 2.1.3. Actualidad de la industria en Coahuila

De acuerdo con el IMAIEF-Base 2013, la industria en Coahuila ha mantenido un desempeño relativamente constante desde 2003, con excepción del 2009, como consecuencia de la crisis financiera internacional del año anterior, y los años posteriores a 2020 derivado de los efectos de la pandemia por Covid-19, y aún no ha podido recuperar su nivel más alto presentado en 2017. En cuanto a subsectores específicos, el de construcción es el que ha presentado el crecimiento más llamativo, teniendo un auge a partir de 2005 y teniendo su punto máximo en 2017, con un margen superior considerable respecto al resto de los subsectores. No obstante, su comportamiento no es constante y ha presentado desaceleraciones profundas. Por su parte, el subsector de la manufactura presenta un desempeño histórico más regular, presentando la mejor evolución desde la pandemia, como se puede apreciar a continuación.

Para 2020, el sector industrial contribuyó al 41% del PIB estatal de Coahuila, con una aportación de \$324,024 millones de pesos<sup>27</sup>, siendo la actividad económica más importante en el estado. Esto se debe primordialmente a que Coahuila tiene el clúster automotriz más importante de México, siendo el líder nacional en términos de fabricación de autopartes. De acuerdo con información de la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores (AMDA) y la Industria Nacional de Autopartes (INA), el

<sup>23</sup> Research on Investment (2020). Top 15 countries for nearshoring. ROI. <https://researchoninvestment.com/top-15-countries-for-nearshoring/>

<sup>24</sup> Research on Investment (2020). Top 15 countries for nearshoring. ROI. <https://researchoninvestment.com/top-15-countries-for-nearshoring/>

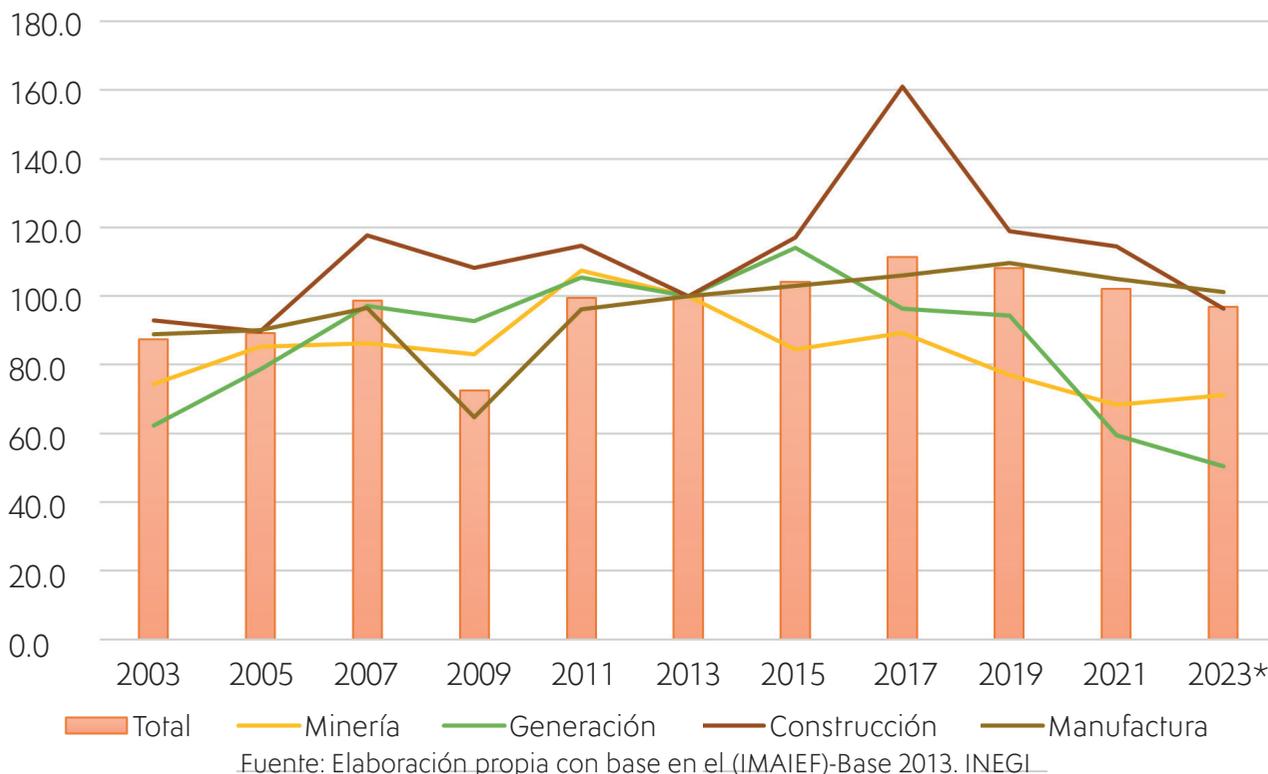
<sup>25</sup> United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2022). World Investment Report 2022. United Nations. Obtenido de: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf)

<sup>26</sup> López, D. Serrano, C. Vázquez, S. (2023). Observatorio: Inversión extranjera por nearshoring, encuesta a miembros de la AMPIP <https://www.bbva.com/publicaciones/mexico-observatorio-nearshoring-encuesta-a-miembros-ampip/>

<sup>27</sup> Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, para Coahuila de Zaragoza. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 20 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBE\\_COAHUILA\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBE_COAHUILA_2020.pdf)

estado se encarga del 16.50% de la producción total de autopartes del país. Le siguen Chihuahua (12.10%), Nuevo León (11.60%), Guanajuato (10.90%) y Querétaro (6.90%)<sup>28</sup>. Asimismo, Coahuila destaca a nivel mundial como el mayor productor de plata refinada y alberga la planta siderúrgica más grande del país (Altos Hornos de México). Además, ocupa el primer puesto en la producción de carbón mineral a nivel nacional<sup>29</sup>.

**Gráfica 2. Evolución del desempeño de la actividad industrial por sector en Coahuila de Zaragoza (2003-abril 2023)**

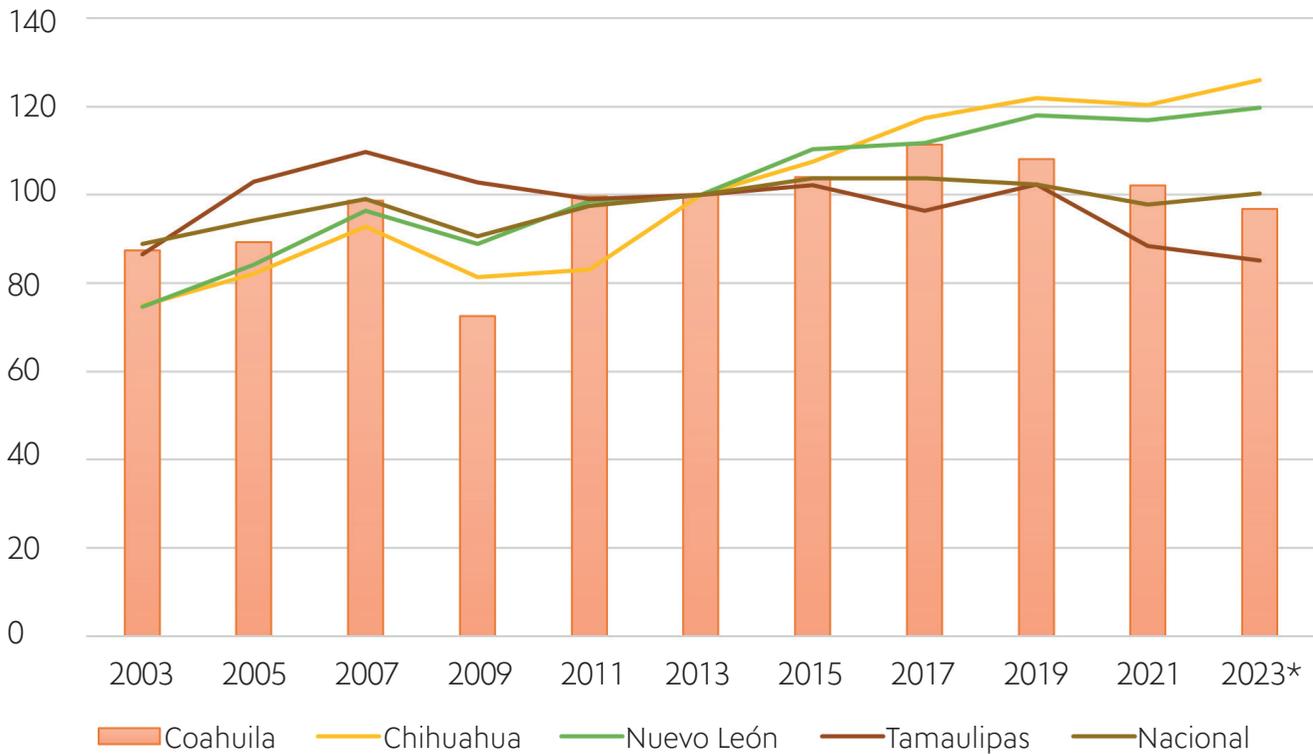


Respecto a la evolución del desempeño de la actividad industrial de Coahuila en comparación con estados de la región norte del país, se puede apreciar que, de acuerdo con el IMAIEF-Base 2013, antes de 2010 Coahuila se encontraba por encima de Nuevo León y Chihuahua, y por debajo de Tamaulipas. Sin embargo, en la última década se ha experimentado un cambio en el orden ya que Nuevo León y Chihuahua han logrado superar a Coahuila, aunque éste ha conseguido superar a Tamaulipas. Esto se puede deber al impacto que ha tenido el nearshoring en la región, que ha beneficiado considerablemente a los mercados industriales de Monterrey y Ciudad Juárez.

<sup>28</sup> Cluster Industrial. (2023). México producirá 3.52 millones de autos en 2023: AMIA. Recuperado 4 de agosto de 2023 de <https://www.clusterindustrial.com.mx/noticia/5687/mexico-producira-3-52-millones-de-autos-en-2023-amia>

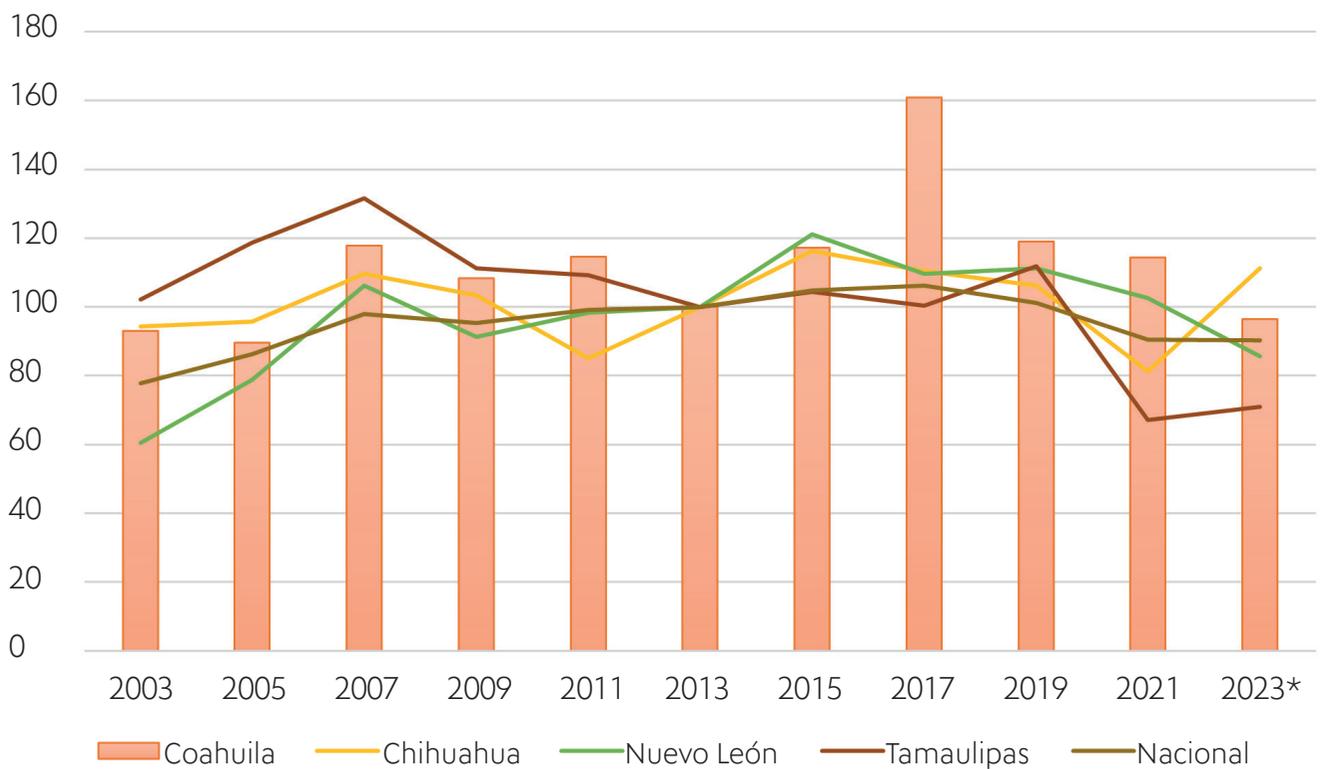
<sup>29</sup> Información de Coahuila. Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza. Recuperado el 28 de junio de 2023 de <https://coahuila.gob.mx/micrositios/index/datos-coahuila>

**Gráfica 3. Evolución del desempeño de la actividad industrial en el norte del país (2003-abril 2023)**



Fuente: Elaboración propia con base en el (IMAIEF)-Base 2013. INEGI

**Gráfica 4. Evolución del desempeño del subsector de la construcción en el norte del país (2003-abril 2023)**



Fuente: Elaboración propia con base en el (IMAIEF)-Base 2013. INEGI

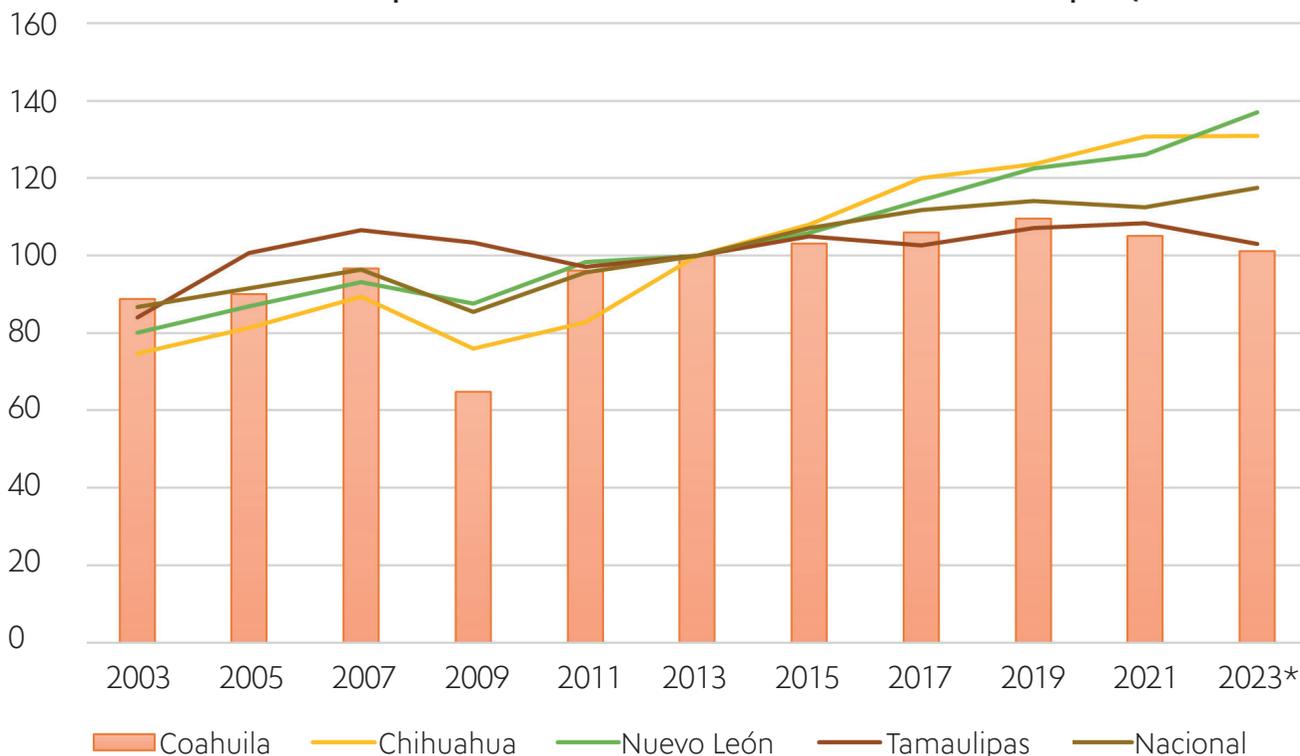
En lo referente a subsectores específicos, como se mencionó con anterioridad, Coahuila ha experimentado un crecimiento importante en el rubro de construcción, lo cual llevó al estado

a tener el mejor desempeño durante la década pasada. No obstante, a raíz de la pandemia ha experimentado un decrecimiento constante, siendo superado por Chihuahua a inicios de 2023, como se puede apreciar en la gráfica 4.

En cuanto a los municipios del estado que contribuyen mayoritariamente al desarrollo de la industria en Coahuila, destacan Saltillo, Ramos Arizpe, Matamoros y Torreón. En el caso de Saltillo y Ramos Arizpe, estos municipios forman parte de la Zona Metropolitana del Sureste de Coahuila, la cual incluye adicionalmente al municipio de Arteaga. Debido a su cercanía geográfica y afinidad de actividades industriales manufactureras, se considera a Saltillo-Ramos Arizpe como un distrito industrial, siendo el más importante de Coahuila<sup>30</sup>. Esto se debe primordialmente a su posicionamiento dentro del corredor mercantil entre México y EE.UU. Del lado mexicano, este corredor lo conforman los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe, Monterrey y Nuevo Laredo, los cuales presentan similitudes en sus actividades económicas y costos de transporte. Este corredor fronterizo implica la entrada a EE.UU a través de Nuevo Laredo, permitiendo la interacción con ciudades como San Antonio, Houston y Dallas<sup>31</sup>.

Finalmente, cabe destacar que, aunque el sector manufacturero ha presentado el desempeño histórico más constante entre los subsectores de la industria en Coahuila, en los últimos años ha comenzado a rezagarse respecto al resto de estados en la región norte del país. A inicios de este milenio superaba por un estrecho margen a Chihuahua y Nuevo León, sin embargo, a partir de 2013, Coahuila ha sido superado por ambos estados. Lo anterior también puede ser consecuencia del aprovechamiento que han tenido Chihuahua y Nuevo León del nearshoring. Dicha evolución se puede constatar en la siguiente gráfica.

**Gráfica 5. Evolución del desempeño del subsector de la manufactura en el norte del país (2003-abril 2023)**



Fuente: Elaboración propia con base en el (IMAIEF)-Base 2013. INEGI

<sup>30</sup> Mendoza, J. (2001). Crecimiento y especialización en la región Saltillo-Ramos Arizpe. COMERCIO EXTERIOR. VOL. 38, NÚM . 11. Marzo de 2021. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/38/11/RCE.pdf>

<sup>31</sup> Idem

En las últimas décadas, Saltillo-Ramos Arizpe ha recibido una considerable inversión extranjera dirigida a la producción de automóviles y autopartes, siendo uno de sus principales exponentes General Motors, quien ha colocado su industria en Ramos Arizpe. Asimismo, otro sector industrial relevante en la zona es el de la transformación de hierro y acero<sup>32</sup>. Por lo anterior, en 2022 las principales ventas internacionales de la zona fueron partes y accesorios de vehículos automotores, maquinaria para aire acondicionado y piezas para motores<sup>33</sup>.

Por su parte, Torreón y la Zona Metropolitana de la Laguna (ZML), que incluye adicionalmente a Matamoros y Francisco I. Madero en Coahuila, y Gómez Palacio y Lerdo en Durango, representan una región que se ha “conurbado paulatinamente y complementa múltiples funciones y actividades en aspectos económicos, ambientales, sociales y culturales”<sup>34</sup>. La región tiene una ubicación geográfica de relativo privilegio en función de su acceso directo a las principales fronteras y aduanas del país. Por ejemplo, Torreón se encuentra a 8 horas de la Frontera con Piedras Negras al norte, 6.61 horas de la aduana con Mazatlán al oeste, 7.66 horas con el Golfo de México al este (Matamoros, Tamaulipas), y 12 horas con la aduana de Ciudad de México al sur<sup>35</sup>. Esta cercanía tiene un impacto positivo en el desarrollo económico del municipio ya que implica un mayor acceso y vinculación con mercados industriales más grandes, como Monterrey y el Bajío; así como oportunidades de colaboración, eficiencia en la cadena de suministro y logística, y atractivo para la inversión. Asimismo, Torreón presenta un potencial demográfico considerable ya que la ZML es la décima zona metropolitana más poblada de México, con 87.30% de población urbana<sup>36</sup>.

Estas conexiones y características sociodemográficas han permitido detonar el sector de la industria manufacturera, colocándolo como la principal actividad económica del municipio y la región lagunera. La ZML es conocida por ser un importante centro industrial que cuenta con una diversidad de sectores, destacando la industria manufacturera, especialmente en los rubros textil, automotriz, metalúrgico y de alimentos procesados, en donde destaca la presencia de empresas como Industria Peñoles, Industrias Blue Force, Caterpillar, Tramex del Norte y Milwaukee Tool. Por lo tanto, la existencia de maquiladoras y parques industriales ha contribuido al desarrollo económico de la zona metropolitana, permitiendo el establecimiento de tres grandes zonas industriales en Torreón. Como se observa en la Tabla 1, entre ellas destaca la de Mieleras como una de las principales para el desarrollo de la región al contar con 28% de las unidades económicas del tipo industrial de 100 empleados y más<sup>37</sup>, aunque también resaltan la Oriente y la Norte.

<sup>32</sup> Idem

<sup>33</sup> Data México (2022). Acerca de Saltillo. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/salttillo>

<sup>34</sup> Plan Estratégico para Torreón con enfoque Metropolitano 2040. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 15 de junio de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/assets/images/trc-2040/trc2040.pdf>

<sup>35</sup> González, P. (2023). Prospecciones económicas para La Laguna. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 19 de mayo de 2023 de <https://www.trcimplan.gob.mx/blog/2023/prospecciones-economicas-para-la-laguna-may-2023.html>

<sup>36</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 19 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

<sup>37</sup> Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (2021). En Directorio Estadístico Nacional De Unidades Económicas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 17 de mayo de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

**Ilustración 2. Clúster automotriz en Coahuila**



Fuente: Antonio Meléndez, El Sol de la Laguna

**Tabla 1. Zonas industriales de Torreón**

Zona Industrial	Superficie aprox. (Ha)	Unidades económicas
Zona Industrial Mieleras	3,000	17
Zona Industrial Oriente	365	22
Zona Industrial Norte	412	21

Fuente: Elaboración con base en la información del PCZI

## 2.1.4. Actualidad de la industria en Torreón

Para el caso concreto de Torreón y la ZML, el Censo Económico 2019 evidencia que la industria manufacturera es la que tiene mayor peso económico en la economía regional ya que representa el 70.01% de la Producción Bruta Total (PBT), el 58.86% del Valor Agregado (VA) y el 31.63% del Empleo a través del Personal Ocupado (PO) en la ZML. En esos mismos rubros, a nivel municipal, la industria aporta el 72.22% de la Producción Bruta Total, el 64.82% del Valor Agregado y el 28.98% del Empleo en Torreón<sup>38</sup>. Para dimensionar la importancia del sector industrial en el municipio y la región, resulta pertinente comparar su desempeño con otros sectores económicos relevantes en función de su nivel de producción, así como la ocupación de la población económicamente activa (PEA), como se

<sup>38</sup> Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

muestra en la tabla 2:

**Tabla 2. Producción Bruta Total de principales sectores económicos en Torreón (2019)**

Actividad económica	Producción Bruta Total (millones de pesos)
Total municipal	\$ 254,087.88
Industrias manufactureras	\$ 184,427.99
Comercio al por menor	\$ 16,704.60
Comercio al por mayor	\$ 9,480.04
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	\$ 8,708.22
Construcción	\$ 8,365.44
Transportes, correos y almacenamiento	\$ 4,977.42
Servicios de alojamiento temporal y preparación de bebidas	\$ 4,216.45
Minería	\$ 3,358.35

Fuente: Elaboración con base en el PCZI y Censos Económicos 2019, INEGI.

**Gráfica 6. Ocupación de la PEA por sector económico en la ZML (2019)**



Fuente: Elaboración con base en el PCZI y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) II Trimestre de 2022, INEGI

Como es posible constatar en la tabla 2, la producción bruta de la industria manufacturera es mayor que la del resto de las actividades económicas en su conjunto en el municipio, lo que la coloca como el principal motor económico en Torreón. Como consecuencia, la industria manufacturera ocupa el mayor porcentaje de la PEA, siendo así la principal fuente de empleo en el municipio. Asimismo, es importante destacar que estos indicadores han tenido una evolución considerable desde inicios del siglo XXI. En cuanto a la producción bruta total de la industria manufacturera, ésta se triplicó de 2003 a 2008, mostrando el impacto de las medidas de apertura económica que se venían impulsando desde la década pasada y permitieron la diversificación de esa industria y el ingreso de nuevas empresas.

Esta tendencia creciente se mantuvo y para 2019, la producción bruta total fue del doble que en 2008. Lo mismo ha sucedido con el personal ocupado en la industria manufacturera. Como se observa en la tabla 3, a pesar de un declive experimentado en 2008, los empleos generados por el sector industrial han propiciado un aumento constante del personal ocupado, pasando de 56,189 personas en 2003 a 103,619 en 2019<sup>39</sup>.

**Tabla 3. Evolución de indicadores de la industria en Torreón (2003, 2008, 2019)**

Indicador	2003	2008	2019
Producción bruta total (millones de pesos) de la industria manufacturera	\$ 32,626.794	\$ 92,781.887	\$ 184,427.99
Personal ocupado en la industria manufacturera	56,189	44,761	103,619

Fuente: Elaboración propia con base datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y Censos Económicos, INEGI

En lo referente a las industrias específicas dentro del sector manufacturero, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), dentro del sector industrial se desprenden 21 subsectores de los cuales 19 se encuentran en la ZML. Dentro de estos subsectores, por su nivel de producción y personal empleado, destacan las Industrias Metálicas Básicas, la Industria Alimentaria, la Fabricación de Equipo de Transporte, la Fabricación de Prendas de Vestir, y la Fabricación de Maquinaria y Equipo<sup>40</sup>.

Las Industrias Metálicas Básicas abarcan la producción de acero, aluminio, cobre, zinc, hierro, entre otros metales, los cuales son materiales básicos para la fabricación de una amplia gama de productos. La Industria de la Fabricación de Equipo de Transporte engloba la producción y fabricación de vehículos y equipos utilizados para el transporte de personas y mercancías, desde automóviles hasta aviones, barcos, trenes, etc. La Industria de la Fabricación de Prendas de Vestir incluye la producción de ropa, tanto para uso común como especializado. La Industria de Fabricación de Maquinaria y Equipo abarca la fabricación de maquinaria y equipos para agricultura, construcción, minería, manufactura, transporte, energía, tecnología, salud y otros campos. Finalmente, la Industria Alimentaria se enfoca en la producción, procesamiento, envasado y distribución de alimentos y bebidas para consumo humano.

<sup>39</sup> México en cifras: Coahuila de Zaragoza. (s/a). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=05#collapse-Indicadores>

**Ilustración 3. Complejo metalúrgico Met-Mex Peñoles en Torreón**



Fuente: Industrias Peñoles.

Estos 5 subsectores abarcan 83.58% de la Producción Bruta Total, el 80.18% del valor agregado manufacturero, así como el 68.64% del empleo en la manufactura en la ZML. En el caso específico de Torreón, las cifras representan 88.69%, 86.84% y 77.69% respectivamente<sup>41</sup>. Por lo anterior, estos subsectores se destacan como los motores clave de la producción y empleo en la región, siendo el principal destino de la inversión que recibe el municipio.

**Tabla 4. Producción Bruta Total y Personal Ocupado en los principales subsectores económicos (2019)**

Subsector	Producción Bruta Total (millones de pesos)		Empleos (Personal Ocupado)	
	ZML	Torreón	ZML	Torreón
Industrias metálicas básicas	120,056.79	117,717.25	4,817	3,601
Industria alimentaria	43,312.90	5,821.63	13,429	5,356
Fabricación de equipo de transporte	21,932.23	18,420.72	37,046	29,621
Fabricación de maquinaria y equipo	21,007.32	18,591.50	7,297	5,907

<sup>40</sup> Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

<sup>41</sup> Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

Subsector	Producción Bruta Total (millones de pesos)		Empleos (Personal Ocupado)	
	ZML	Torreón	ZML	Torreón
Fabricación de prendas de vestir	6,341.593	3,010.54	22,361	10,359

Fuente: Elaboración con base en el PCZI y Censos Económicos 2019, INEGI

A partir de los datos expuestos en la tabla anterior, se puede apreciar que el subsector de las Industrias Metálicas Básicas genera la mayor producción bruta. Dicha cifra representa el 43.22% del total de la producción manufacturera de Torreón, y 44.06% del total del Valor Agregado en el municipio. Esto indica que dicha industria desempeña un papel importante en la economía local y es el principal motor para el crecimiento económico del municipio. No obstante, también implica una fuerte dependencia a este subsector en particular, lo cual puede hacer al municipio vulnerable ante cambios en la demanda o condiciones del mercado. Por lo anterior, es recomendable una mayor diversificación.

Por ejemplo, la industria alimentaria tiene un enorme potencial en Torreón y la Laguna dada la prominencia de los sectores de la ganadería y la avicultura en la zona. Además, ya se encuentra posicionada como la segunda más importante en el municipio<sup>42</sup>. Otra alternativa que ha adquirido relevancia recientemente es la industria farmacéutica. La ZML y la Zona Metropolitana de Culiacán forman parte de un corredor que incluye a empresas relevantes en la producción de medicinas, como Laboratorios Pisa. Dicho corredor, denominado La Laguna-Culiacán, presenta condiciones idóneas para el crecimiento de esta industria dada la presencia de mano de obra capacitada y la concentración de infraestructura del sector salud<sup>43</sup>.

Finalmente, en cuanto a la generación de empleos, el subsector de Fabricación de Equipo de Transporte es el que emplea el mayor número de personal, representando el 26.70% del total de trabajadores de manufactura en la ZML y 29.03% en Torreón<sup>44</sup>. Esto se debe a que las empresas automotrices requieren un mayor número de trabajadores para la operación de sus fábricas por lo que la atracción, establecimiento y permanencia de empresas en este rubro representa una de las principales fuentes de empleo en el municipio.

## 2.1.5. Fortalezas y debilidades en el contexto regional y nacional

México, en su estratégica posición geográfica como un puente entre el Atlántico y el Pacífico, ofrece una ubicación privilegiada para el comercio y la industria. Esta posición central permite a las empresas establecidas allí beneficiarse de las rutas de comercio en ambos lados del continente, facilitando una rápida distribución de bienes a los mercados mundiales. Además, México es el segundo país en América Latina con la más alta competitividad, lo que incluye parques industriales de clase mundial

<sup>42</sup> Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

<sup>43</sup> González, P. (2023). Prospecciones económicas para La Laguna. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 19 de mayo de 2023 de <https://www.trcimplan.gob.mx/blog/2023/prospecciones-economicas-para-la-laguna-may-2023.html>

<sup>44</sup> Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

que dan certeza y garantizan la eficiencia operativa de las empresas globales que buscan invertir en la región<sup>45</sup>. Además, la economía abierta de México es otra de sus fortalezas industriales. Con una red de acuerdos de libre comercio que otorgan acceso preferencial a 50 países<sup>46</sup>, México presenta una enorme ventana comercial a más de 1,000 millones de consumidores y más del 60% del PIB global<sup>47</sup>. Esto, sumado a su posición como uno de los países más abiertos a nivel internacional, atrae a empresas y capitales de todo el mundo, incentivando una inversión extranjera fuerte y continua.

En términos de manufactura, México se ha convertido en una potencia relevante. Casi el 50% de la inversión extranjera se dirige a industrias de manufactura avanzada. Sectores como el automotriz, aeroespacial, productos médicos y electrónicos han experimentado un crecimiento significativo, destacando el país por la eficiencia y competitividad de sus operaciones de manufactura. La inversión en estas áreas es una clara indicación de la confianza que los inversores extranjeros tienen en la capacidad industrial de México. Por otro lado, México se distingue como uno de los mayores exportadores de bienes y servicios, situándose en la doceava posición a nivel mundial con un valor de 494 mil millones de dólares en 2021<sup>48</sup>. Esto pone de manifiesto la capacidad de México para producir bienes de calidad que son demandados en todo el mundo, fortaleciendo su reputación como un actor relevante en el comercio internacional.

La demografía y la estabilidad económica también representan una ventaja para México. Siendo el undécimo país más poblado del mundo con 126 millones de habitantes, cuenta con una amplia fuerza laboral y una edad promedio de 29 años<sup>49</sup>, lo que sugiere un fuerte potencial de crecimiento a largo plazo. Además, la economía mexicana es la segunda más grande de América Latina y la decimocuarta a nivel mundial, y ha experimentado un crecimiento sostenido gracias a la implementación de políticas económicas de largo plazo. Por último, pero no menos importante, México es un destino atractivo para la inversión extranjera, ocupando el noveno lugar a nivel mundial en 2020 y siendo el principal receptor de inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe<sup>50</sup>.

En este contexto, la región fronteriza del norte de México ha sido reconocida durante varias décadas por su constante actividad y especialmente por su cambio de enfoque económico hacia los mercados internacionales. En comparación con el resto del país, las entidades que la conforman han mostrado un desempeño económico relativamente superior. De manera principal, la proximidad a los Estados Unidos, uno de los mercados más grandes del mundo, es una ventaja logística para las empresas que buscan exportar. Esta cercanía no solo reduce los costos y tiempos de transporte, sino que también facilita la integración de las cadenas de suministro entre ambos países, especialmente en industrias como la automotriz, manufacturera y aeroespacial. Esta relación ha facilitado la integración de México en las cadenas globales de producción (GPC), permitiendo a las empresas estadounidenses aprovechar la proximidad de México para optimizar sus operaciones de nearshoring. Este fenómeno de nearshoring es una táctica de subcontratación en la cual una empresa decide trasladar parte de

<sup>45</sup> Schwab, K. S. (Ed.). (2019). The Global Competitiveness Report. En World Economic Forum.

<sup>46</sup> <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

<sup>47</sup> Garrigues. (s. f.). MÉXICO UNA ALTERNATIVA PARA LA INVERSIÓN EXTRANJERA Y HACER NEGOCIOS México como destino. Banco Sabadell. Recuperado de <https://blog.bancosabadell.com/files/mexicounaalternativaparalainversionextranjera.pdf>

<sup>48</sup> World Trade Organization. (2022). World Trade Organization – Trade Profiles 2022. World Trade Organization. Recuperado de [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/daily\\_update\\_e/trade\\_profiles/MX\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/daily_update_e/trade_profiles/MX_e.pdf)

<sup>49</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Cuéntame INEGI. Recuperado 22 de junio de 2023, de <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

<sup>50</sup> Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2023, junio). Comentarios al Informe Estadístico sobre el Comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México (enero-marzo de 2023). Recuperado de <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2023/cefp0232023.pdf>

su producción a terceros ubicados en países distintos pero cercanos geográficamente y con una zona horaria similar.

Estas características han permitido que el país opere en el nearshoring durante muchos años, con características singulares derivadas de su inclusión en las GPC. Estas cadenas, que comenzaron a configurarse desde finales de los sesenta bajo el liderazgo de los Estados Unidos, han permitido a México integrarse plenamente en la economía global. El nearshoring en México, por tanto, tiene un carácter singular que se puede explicar mediante el análisis de varios factores, incluyendo la cercanía con los Estados Unidos y el costo de la mano de obra local. Las cadenas logísticas también juegan un papel crucial en el atractivo de México para el nearshoring. Estas cadenas, que se establecen a nivel internacional en la interrelación entre las matrices y las subsidiarias y sus proveedores extranjeros, son un factor relevante para las decisiones de inversión de las empresas transnacionales en las GPC. En el caso de México, estas cadenas logísticas en la relación binacional México-Estados Unidos son un factor relevante para las decisiones de inversión de las empresas transnacionales en las GPC.

De igual manera, los cambios institucionales y los acuerdos comerciales, como el T-MEC, han tenido un impacto positivo en la atracción de inversión extranjera directa, al incentivar el nearshoring de fabricantes de otros países con más intensidad de lo que ocurría con el TLCAN. Además, programas como “Construyendo Cadenas de Suministros Resistentes. Revitalizando la Manufactura Americana”, puesto en marcha por los Estados Unidos, representan una ventana de oportunidad para México debido a las derramas que posibilita la cercanía geográfica. Otra fortaleza de México en el nearshoring es su fuerza laboral calificada. Con más de 50 años de operación de las maquiladoras, México ha desarrollado un gran conjunto de trabajadores formados en la cultura laboral de estas empresas, muchos de los cuales poseen competencias de calidad internacional. Además, México cuenta con un importante sistema de educación superior y tecnológica, así como una amplia red de centros de investigación, lo que contribuye a su atractivo para las inversiones extranjeras. En Coahuila destaca la presencia del Centro de Investigación e Innovación Científica y Tecnológica y el Centro de Investigación en Química Aplicada.

En este sentido, en Torreón, la industria manufacturera representa al sector económico con mayor actividad. Como muestra la tabla 5, las ventas internacionales del municipio en 2022 fueron de \$4,102 millones de dólares, las cuales aumentaron 17.20% respecto al año anterior. Los productos con mayor nivel de ventas fueron Partes y Accesorios de Vehículos Automotores (\$795 millones de dólares), Alambres y Cables Eléctricos (\$501 millones de dólares) y Asientos Convertibles o no en Camas y Partes (\$328 millones de dólares). Asimismo, en 2022, los principales destinos de ventas internacionales fueron Estados Unidos (\$2,529 millones de dólares), Canadá (\$121 millones) y Brasil (\$50 millones de dólares)<sup>51</sup>. De nueva cuenta, los acuerdos comerciales regionales han jugado un papel fundamental para el crecimiento del comercio internacional del municipio. Entre ellos resalta el T-MEC, el cual ha permitido estrechar aún más la relación con EE.UU y Canadá, lo cual ha incidido en una mayor demanda de productos hacia esos países por lo que las ventas se concentran en el mercado de América del Norte. Ante esto, un área de oportunidad puede ser la diversificación de mercados internacionales.

<sup>51</sup> Data México (2022). Acerca de Torreón. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/torreon#economy>

**Tabla 5. Principales ventas internacionales de Torreón (2022)**

Producto	Total de ventas internacionales (USD)	Principal destino
Partes y accesorios de vehículos automotores	\$795 millones	Estados Unidos
Alambres y cables eléctricos	\$501 millones	Estados Unidos
Asientos convertibles o no en Camas y Partes	\$328 millones	Canadá

Fuente: Elaboración con base en el portal Data México, Secretaría de Economía.

**Ilustración 4. Partes y accesorios de vehículos automotores**



Fuente: General Motors

A nivel estatal, las ventas internacionales de Torreón superaron a las de Saltillo, las cuales fueron de \$2,477 millones de dólares en 2022. Al igual que en el caso de Torreón, los productos con mayor nivel de ventas fueron Partes y Accesorios de Vehículos Automotores (\$912 millones dólares) y Asientos Convertibles o no en Camas y Partes (\$274 millones de dólares)<sup>52</sup>. No obstante, respecto a Ramos Arizpe, dicho municipio tuvo un mejor desempeño al tener ventas por \$7,793 millones de dólares en el mismo año, siendo Partes y Accesorios de Vehículos Automotores el sector más relevante (\$3,075 millones de dólares). Asimismo, a nivel regional, el desempeño de Torreón fue menor al de otros municipios relevantes.

<sup>52</sup> Data México (2022). Acerca de Saltillo. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/salttillo> [www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/](http://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/)

**Tabla 6. Total de ventas internacionales por municipio (2022)**

Municipio	Total de ventas internacionales (USD)
Torreón, Coahuila	\$4,102 millones
Saltillo, Coahuila	\$2,477 millones
Ramos Arizpe, Coahuila	\$7,793 millones
Matamoros, Coahuila	\$269 millones
Monterrey, Nuevo León	\$5,348 millones
Juárez, Chihuahua	\$67,818 millones
Tijuana, Baja California	\$37,814 millones
Hermosillo, Sonora	\$4,428 millones
Reynosa, Tamaulipas	\$16,476 millones
Matamoros, Tamaulipas	\$7,254 millones
Nuevo Laredo, Tamaulipas	\$4,639 millones
Gómez Palacio, Durango	\$956 millones

Fuente: Elaboración con base en el portal Data México, Secretaría de Economía

De acuerdo con la tabla 6, los municipios con mayores ventas son aquellos que tienen frontera directa con EE.UU, como Juárez, Tijuana y Reynosa<sup>53</sup>. Estos municipios actúan como puntos de conexión y facilitación para el intercambio de bienes, servicios y personas entre los dos países, convirtiéndolos en puntos de entrada y salida claves para el comercio internacional. Esto les brinda una ventaja competitiva que no pueden tener otros municipios como Torreón. Como consecuencia, Torreón se puede ubicar como una industria secundaria, con capacidad para el comercio internacional, pero que también provee a otros mercados nacionales con mayor capacidad, como los municipios fronterizos anteriormente mencionados, y Monterrey.

En relación con la inversión extranjera en la industria, de acuerdo con cifras de la Secretaría de Economía, Coahuila se ubica en el lugar 8 con mayor inversión extranjera directa (IED) recibida, la cual representa 25,413.2 millones de dólares. En cuanto al caso específico de Torreón, para septiembre del 2022, existían un total de 173 sociedades mexicanas con Inversión Extranjera en su capital social, inscritas en el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras (RNIE) de la Secretaría de Economía. Respecto al origen de las inversiones, el país del que proviene la mayor cantidad es Estados Unidos, seguido de Canadá y Brasil respectivamente, lo que muestra la importancia que tienen los acuerdos comerciales regionales para los municipios del norte del país<sup>54</sup>.

En lo referente a los sueldos que percibe el personal que labora en el sector industrial, al cuarto trimestre del 2022, el sueldo promedio de la industria en Torreón era de \$8,920.00 para operadores y \$10,200.00 para supervisores<sup>55</sup>. Por su parte, a nivel nacional, en el mismo periodo, la población ocupada en el sector industrial manufacturero percibió un salario mensual promedio de \$6,590.00 en

<sup>52</sup> Data México (2022). Acerca de Saltillo. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/salttillo>

<sup>53</sup> Data México (2022). Acerca de Monterrey. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/monterrey>

<sup>54</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

<sup>55</sup> Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). (2022). En Encuesta Nacional De Ocupación Y Empleo (ENOE), Población De 15 Años Y Más De Edad. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>

el caso de operadores y \$7,770.00 para supervisores<sup>56</sup>. Lo anterior implica que los sueldos en la ZML y Torreón se encuentran por encima de la media nacional y lo mismo sucede en comparación con otros municipios importantes en el norte del país, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 7. Comparativa de sueldos en el sector industrial (2022)**

Municipio	Operadores	Supervisores
Nacional	\$6,590.00	\$7,770.00
Torreón, Coahuila	\$8,920.00	\$10,200.00
Saltillo, Coahuila	\$8,920.00	\$10,200.00
Ramos Arizpe, Coahuila	\$8,920.00	\$10,200.00
Matamoros, Coahuila	\$8,920.00	\$10,200.00
Monterrey, Nuevo León	\$8,390.00	\$8,760.00
Juárez, Chihuahua	\$7,400.00	\$8,280.00
Tijuana, Baja California	\$7,170.00	\$8,280.00
Hermosillo, Sonora	\$8,340.00	\$8,740.00
Reynosa, Tamaulipas	\$7,980.00	\$8,620.00
Matamoros, Tamaulipas	\$7,980.00	\$8,620.00
Nuevo Laredo, Tamaulipas	\$7,980.00	\$8,620.00
Gómez Palacio, Durango	\$7,150.00	\$9,650.00

Fuente: Elaboración con base en la ENOE 2022, INEGI y el portal Data México, Secretaría de Economía

Es posible apreciar que los salarios en Torreón son más altos que la media nacional y que otros municipios con mayor actividad industrial como Monterrey, Tijuana y Ciudad Juárez. Esto posiciona a la industria del municipio como un sector que prioriza mejores salarios producto del trabajo especializado, lo que le brinda un atractivo adicional para trabajadores que buscan emplearse en la región y en un mejor desempeño de sus actividades. No obstante, también es importante considerar que, para reducir costos de operación, las empresas pueden optar por establecerse en zonas donde los sueldos son más bajos. Como consecuencia, se aprecia un mayor crecimiento del mercado inmobiliario industrial en Monterrey, Tijuana y Ciudad Juárez, así como una mayor atracción de inversión extranjera.

En temas de servicios, Torreón, cuenta con abundantes recursos de hidrocarburos no convencionales y fuentes renovables. Según la Comisión Nacional de Hidrocarburos, las cuencas de Sabinas y Burro-Picachos, en su mayoría ubicadas en el estado, albergan el 47% de los recursos prospectivos de todo México. Además, Torreón tiene un acceso privilegiado a la red de gasoductos a través del Sistema Nacional de Gasoductos (SNG), con más de 2,106.718 km de ductos, proporcionando a la ciudad y su industria una fuente de energía económica y confiable. Sin embargo, el potencial no se limita a los recursos energéticos fósiles, ya que también posee un gran potencial en el desarrollo de energías renovables.

Los niveles de radiación solar en todo el estado son altos, superando las medias nacionales y de los estados del noreste del país. Esto muestra una gran oportunidad para la generación de energía solar en el estado, contribuyendo a la diversificación energética y a la sostenibilidad de su crecimiento industrial. En la región, sonora sobresale con 8 parques fotovoltaicos que generan 774 MW, mientras que Coahuila de Zaragoza avanza con cuatro proyectos que suman 949 MW. Además, Chihuahua

<sup>56</sup> Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). (2022). En Encuesta Nacional De Ocupación Y Empleo (ENOE), Población De 15 Años Y Más De Edad. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>

cuenta con 6 parques solares operativos por 336 MW, y Baja California junto a Baja California Sur, aunque tienen la misma cantidad de emprendimientos (6), por el momento solo suman 101 MW.

En cuanto a los recursos hídricos, su disponibilidad y gestión en Torreón es un factor crítico que debe ser considerado por los inversores industriales. Torreón extrae un total de 4,400 Mm<sup>3</sup>/año, con un 58% proveniente del subsuelo y un 42% de aguas superficiales. Aunque la mayoría de estos recursos se destinan a la agricultura, existe una porción significativa que se utiliza para fines urbanos públicos y para la industria. La presión sobre los recursos hídricos en la región es alta, debido a que la extracción de agua supera la recarga total media anual, la cual es de 534.1 hm<sup>3</sup>/año<sup>57</sup>, lo que puede ser un factor disuasorio para las inversiones industriales. Sin embargo, la infraestructura de drenaje y saneamiento de Torreón es un componente fundamental para atraer inversión industrial. La ciudad cuenta con una cobertura alta de servicios de agua y drenaje, cubriendo el 99% del municipio. También posee una sólida infraestructura de tratamiento de aguas residuales, sin embargo, es importante tener en cuenta la situación de las plantas de potabilización de agua en Torreón, ya que actualmente se está utilizando más de su capacidad instalada, lo que puede aumentar la presión sobre los recursos hídricos y potencialmente dificultar la expansión de la capacidad industrial en el futuro<sup>58</sup>.

La infraestructura de transporte y conectividad de Torreón también juega un papel vital en la atracción de inversión industrial. La ciudad cuenta con estaciones de ferrocarril que registraron el segundo mayor volumen de carga transportada en el país en 2020, y una red de carreteras que la conecta con otras áreas clave del país. Además, el Aeropuerto Internacional de Torreón se está convirtiendo en un centro estratégico para la transportación ejecutiva y carguera, y ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años. A pesar de que no se han recuperado los niveles pre-pandemia, el aeropuerto ha logrado recuperar un 94% de la afluencia, con un total de 670,245 personas transitando por el aeropuerto<sup>59</sup>.

Lo anterior muestra el potencial que tiene Torreón a nivel estatal, regional y nacional. No obstante, existen obstáculos que limitan su desarrollo. Uno de los más notorios son las barreras que impiden una vinculación real entre los egresados de las universidades y las empresas, incluyendo las del sector industrial. Al respecto, los resultados de 2018 de la ENOE para el Área Metropolitana de Torreón muestran que la tasa de subocupación laboral se ubicó alrededor de 10% y una tercera parte de las personas en este rubro cuenta con educación superior, lo que implica que el grado escolar no es garantía para acceder a trabajos de calidad. Asimismo, es importante destacar que la tasa de desocupación en jóvenes de 15 a 29 años fluctuó entre 10 y 11%, evidenciando la falta de oportunidades para los recién graduados<sup>60</sup>.

<sup>57</sup> Comisión Nacional del Agua. (2020, diciembre). ACTUALIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA EN EL ACUÍFERO PRINCIPAL-REGIÓN LAGUNERA (0523), ESTADO DE COAHUILA.

<sup>58</sup> Instituto Municipal de Planeación e Innovación (IMPLAN) del municipio de Torreón (2023) Programa Digital para el Municipio de Torreón, Coahuila.

<sup>59</sup> OMA Aeropuertos. (2023). ESTADÍSTICAS DE PASAJEROS [Web]. Recuperado de <https://www.oma.aero/es/nuestros-servicios/aviacion-comercial/torreon-c/estadisticas-de-pasajeros.php>

<sup>60</sup> Conversatorio entre rectores, IMPLAN y empresarios. Resultados. (2022). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN), Comunidad de Instituciones de Institución Superior de la Laguna. Recuperado 20 de mayo de 2023 de <http://www.trcimplan.gob.mx/investigaciones/conversatorio/libro-resultados-conversatorio.pdf>

Ilustración 5. Carretera Monclova-Saltillo



Fuente: Periódico Vanguardia

Al respecto, el IMPLAN y la Comunidad de Instituciones de Educación Superior de La Laguna (CIESLAG) organizaron en 2019 un conversatorio con rectores de universidades, funcionarios públicos municipales y representantes del sector empresarial, con el objetivo de identificar las condiciones idóneas para generar una mayor vinculación entre empresas e instituciones educativas. En total, los actores participantes fueron los siguientes:

### Universidades

Escuela Normal Superior de la Laguna, Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal "Lázaro Cárdenas del Río" (IESEN), Instituto Tecnológico de Torreón, Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), Universidad Autónoma de Coahuila (UAC), Universidad Autónoma de Durango Campus Laguna (UAD), Universidad Autónoma de La Laguna (UAL), Universidad Iberoamericana de Torreón (IBERO Torreón), Universidad Interamericana para el Desarrollo Unidad Gómez Palacio (UNID), Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), Universidad La Salle Laguna (ULSA), Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Universidad Politécnica de Cuencamé, Universidad Politécnica de Gómez Palacio (UPGP), Universidad Politécnica en la Región Laguna, Universidad Tec Milenio, Universidad Tecnológica de la Laguna de Durango (UTLD), y Universidad Tecnológica de Torreón (UTT).

## **Cámaras, colegios y organismos empresariales**

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC Laguna), Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (CANACO Torreón), Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de la Vivienda (CANADEVI Comarca Lagunera), Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA Torreón), Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA Gómez Palacio), Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC Laguna), Clúster Automotriz Laguna (CAL), Colegio de Arquitectos de la Comarca Lagunera A.C. (CACLAC), y Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX Laguna).

## **Sector privado**

CHEMOURS Laguna, Distribuciones Químicas RISE, Electroaceros del Norte, Ernesto Llamas Sotomayor, Eugenio Treviño Rodríguez, Maxilux, MTM Arquitectos, PEÑOLES, y Rogelio Barrios Cázares.

## **Gobierno**

Consejo de Ciencia y Tecnología de Durango, Ayuntamiento de Gómez Palacio, Ayuntamiento de Torreón, y Servicio Nacional del Empleo.

## **Asociaciones**

Asociación Cívica de La Laguna (ACL), Consejo de Vinculación Región Laguna, y Empresarios Lerdenses A.C.

Entre las barreras identificadas durante el conservatorio destacan la falta de comunicación entre empresa y universidad, que implica que no se acercan a escuchar las necesidades de la otra parte. Esto incide en una falta de colaboración y coordinación entre actores, lo cual se traduce en una nula retroalimentación para resolver problemáticas<sup>61</sup>. Es fundamental que estas barreras sean atendidas para garantizar que las empresas en Torreón y la ZML puedan emplear a los egresados y se continúe fortaleciendo el sector industrial en la región.

En cuanto a perspectivas a futuro, es fundamental que Torreón y la ZML continúen desarrollando su competitividad en materia industrial primordialmente, pero también tomando en cuenta los sectores agroalimentarios y de energía solar. Asimismo, se le debe de sacar el máximo provecho a su posición geográfica privilegiada así como la disponibilidad de capital humano capacitado, que para el ciclo escolar 2021-2022 cuenta con 2,135 egresados en la categoría de Ingeniería, población calificada suficiente para alimentar estos sectores<sup>62</sup>. De mantenerse esta perspectiva, se espera que para 2030 la ZML sea 9no lugar en Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en el país, con un PIB per cápita de 14,800 dólares y un PIB total de 25,700 millones de dólares con crecimiento del 5% anual<sup>63</sup>.

<sup>61</sup> Conversatorio entre rectores, IMPLAN y empresarios. Resultados. (2022). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN), Comunidad de Instituciones de Institución Superior de la Laguna. Recuperado 20 de mayo de 2023 de <http://www.trcimplan.gob.mx/investigaciones/conversatorio/libro-resultados-conversatorio.pdf>

<sup>62</sup> González, P. (2023). Prospecciones económicas para La Laguna. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 19 de mayo de 2023 de <https://www.trcimplan.gob.mx/blog/2023/prospecciones-economicas-para-la-laguna-may-2023.html>

<sup>63</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

**Ilustración 6. Conversatorios rectores, IMPLAN y empresarios**



Fuente: IMPLAN Torreón.

## 2.2. Estudio del mercado industrial de Torreón y comparativas

En este apartado se presenta un análisis del mercado inmobiliario industrial de Torreón y su papel en el país y en la región norte, con el objetivo de tener un panorama de la oferta y demanda de los espacios industriales, lo cual permitirá guiar el desarrollo de los sectores. Para el estudio de mercado, se tomaron como fuentes de información los informes de investigación de Consultorías especializadas en mercado inmobiliario como CBRE y DATOZ, así como sus plataformas para la búsqueda de propiedades en renta/venta en Coahuila y en otros mercados relevantes del norte del país.

Para el análisis se retoman los siguientes indicadores<sup>64</sup>:

**Inventario:** tamaño total del mercado inmobiliario, considerando las edificaciones existentes, así como las programadas para construcción.

**Tasa de disponibilidad:** relación entre el espacio comercializado (en renta o venta) y el inventario.

**Absorción bruta:** cantidad de espacio ocupado por medio de una transacción de renta o venta.

**Precio de salida:** tasa de renta o venta por pie cuadrado (ft<sup>2</sup>) en la que se oferta un espacio.

## 2.2.1 Contexto del mercado inmobiliario industrial

La apertura comercial que experimentó México a finales del siglo pasado y que se ha ido profundizado en las últimas décadas ha propiciado un incremento importante del mercado inmobiliario industrial en el país debido al número de empresas que han comenzado a establecer sus industrias en territorio nacional. Al respecto, el país se ha visto especialmente beneficiado por su cercanía con EE.UU y la profundización de las relaciones comerciales a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 y su actualización al T-MEC en 2020. Prueba de ello es que México se ha posicionado como el segundo socio comercial de los Estados Unidos, únicamente por detrás de Canadá, con un crecimiento constante en su intercambio comercial desde 2020, como se puede apreciar en la siguiente tabla<sup>65</sup>:

**Tabla 8. Evolución del intercambio comercial México-EE.UU (2012-2022)**

Año	Monto (USD/miles de millones)
2012	\$493.5
2014	\$536.7
2016	\$523.7
2018	\$609.6
2020	\$535
2022	\$779.3

Fuente: Elaboración con base en datos de la Oficina de Censos, Departamento de Comercio de Estados Unidos.

Como se mencionó anteriormente, como consecuencia de esta estrecha relación comercial con EE.UU, uno de los fenómenos que más ha impactado en la expansión del mercado industrial en el país es el nearshoring. Bajo esa lógica, empresas transnacionales optan por instalar su industria en México para aprovechar su cercanía con EE.UU y facilitar su ingreso al mercado norteamericano. Al respecto, como se observa en la tabla 9, al cierre de 2022 la demanda de espacios industriales en México por nearshoring ascendió a 16.57 millones de ft<sup>2</sup>, un crecimiento de más del 100% con respecto al año 2021<sup>66</sup>. Adicionalmente, al cierre de 2022, el fenómeno de nearshoring, explicado anteriormente, representó una absorción bruta de los espacios industriales del país de 26%.

<sup>64</sup> Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Noreste. Datoz

<sup>65</sup> CBRE Research (2023). Nearshoring Mexico: Demanda en el Mercado Industrial. CBRE

**Tabla 9. Estado del mercado inmobiliario industrial en México (2022)**

Zona	Inventario (ft <sup>2</sup> )	Disponibilidad (ft <sup>2</sup> )	Tasa de disponibilidad
México	908,559,644	32,604,240	3.59%
Bajío	247,840,942	9,972,558	4.02%
Centro	172,166,508	6,005,573	3.49%
Norte	488,552,194	16,626,108	3.40%

Fuente: Elaboración con base en datos de México Industrial Outlook, JLL.

En el ámbito regional, el norte del país ha experimentado el mayor crecimiento de inventario y demanda de espacios. Como consecuencia, los mercados de Saltillo - Ramos Arizpe y Monterrey fueron los más beneficiados al tener una absorción bruta de 27% y 16% respectivamente, siendo los dos principales receptores de inversión por nearshoring en los últimos 5 años en México. No obstante, es importante mencionar que, para el primer trimestre de 2023, Guadalajara registró la mayor demanda por nearshoring con casi 830 mil ft<sup>2</sup> comercializados. Esto se debió primordialmente a la falta de disponibilidad de espacios en los principales mercados del norte del país, como Monterrey o Tijuana<sup>67</sup>.

Para el caso específico del mercado industrial de La Laguna, que incluye mayoritariamente a Torreón, el inventario de espacios industriales no ha experimentado cambios considerables en los últimos 5 años, manteniéndose por encima de los 14 millones de ft<sup>2</sup>. No obstante, su tasa de disponibilidad si ha experimentado variaciones considerables, pasando de 7.44% en 2019 a 4.78% en 2022. Estas cifras implican que progresivamente se han ido ocupando más espacios, sin embargo, aún no se está aprovechando la totalidad del inventario existente por lo que no ha sido necesario aumentarlo. Ante la saturación que están experimentando otros mercados relevantes del norte del país, Torreón surge como una alternativa viable para la atracción de empresas e inversión.

## 2.2.2. Tipos de edificaciones industriales

Para comprender el estado del mercado inmobiliario industrial de Torreón y tener una perspectiva general de la oferta y demanda de espacios en el municipio, es fundamental establecer los términos industriales que permiten definir las características y clasificación de los lugares analizados. De acuerdo con la norma mexicana NMX-R-046-SCFI-2015, la cual establece la normativa en materia de parques industriales en el país, se define lo siguiente<sup>68</sup>:

**Nave o edificio industrial:** instalación física o edificación diseñada y construida para realizar actividades industriales de producción, transformación, manufactura, ensamble, procesos industriales, almacenaje y distribución.

**Parque industrial (PI):** superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación (cerca de las principales rutas de comercio, de los sistemas logísticos, de las zonas habitacionales, de las instituciones educativas

<sup>66</sup> Idem

<sup>67</sup> CBRE Research (2023). Nearshoring Mexico: Demanda en el Mercado Industrial. CBRE

<sup>68</sup> Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2015, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 7 de marzo de 2017, (México).

y de clientes y proveedores, entre otros), con infraestructura, equipamiento y servicios básicos; y una administración permanente que permita una operación continua.

**Lote industrial:** fracción de terreno o número de fracciones de terreno colindantes ocupados por una misma empresa para la instalación de una industria. Además, en el quinto punto señalan las características con las que deben contar los parques industriales en tema de infraestructura y urbanización.

**Ilustración 7. Nave industrial**



Fuente: Real Estate Market & Lifestyle

Para el caso específico de naves industriales, existen distintos tipos en función de su estructura y actividad, en la tabla 10 se describen estas funciones.

**Tabla 10. Tipos y características de naves industriales**

Clasificación	Tipos	- Construcciones más habituales
Según su estructura	Estructura metálica	- Dirigidas a actividades de bajo riesgo.
	Mixtas	- Uso de ambos materiales. - La proporción es en función de las características y estética de la obra. - Amplia flexibilidad.
Según su actividad	Almacenamiento y distribución	- Resguardo y envío de mercancía. - Priorizan la ubicación cerca de vías de comunicación importantes.
	Manufactura	- Se dividen en fabricación pesada y montaje ligero. - La fabricación pesada ocupa mayor espacio.
	Flexibles	- Sirven múltiples propósitos. - Principales usos: centro de datos, investigación, naves frigoríficas.

Clasificación	Tipos	- Construcciones más habituales
Según su estructura	Hormigón	- Construcciones más habituales. - Estructura resistente y firme. - Presentan diferentes espacios destinados a diversas funciones. - Resistentes a incendios.
	Estructura metálica	- Permite modificaciones a su estructura. - Más susceptibles a incendios.

Fuente: Elaboración con información de Edificación Industrial y Gestión de Obras (EiGO)

Asimismo, el PCZI estableció clasificaciones para identificar aquellos espacios de mayor importancia para la industria en Torreón, en función de las unidades económicas que cuentan con 100 o más trabajadores en la región. Para ello, realizó consultas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) en el año 2021. Las clasificaciones fueron las siguientes:

**Polígonos Industriales:** aquellas unidades económicas de clase industrial que se encuentran rodeadas de uso de suelo distinto al tipo industrial, como lo son de tipo comercial y habitacional.

**Área Industrial:** aquellos espacios en donde coincide de manera inmediata más de una unidad económica de tipo industrial, además de usos de suelo de tipo industrial inmediatamente próximos.

**Corredor Industrial:** aquellos espacios en donde se concentran múltiples naves industriales cuya utilización es de almacenaje (bodegas), así como usos de suelo de tipo industrial inmediatamente próximos.

**Parques y Conjuntos Industriales:** aquellos espacios industriales con una delimitación previa, así como con una comunicación entre sí por parte de las unidades económicas dentro de dicha delimitación.

**Zona Industrial:** aquellos espacios industriales con uno o más parques/conjuntos industriales, así como, en caso de existir, aquellas áreas industriales, polígonos industriales, corredores industriales, usos de suelo de clase industrial, y usos de suelo de tipo industrial inmediatamente próximos, conectados de manera inmediata y consecutiva de una a otra. En el caso de áreas, parques/ conjuntos se consideraron hasta 1,200 metros de distancia para contemplarse dentro de las Zonas Industriales determinadas.

## 2.2.3. Mercado industrial de Torreón

En función de las definiciones y características descritas en el apartado anterior, en la tabla 11 se muestra un total de 15 parques/conjuntos industriales en Torreón y la ZML.

**Tabla 11. Datos de parques y conjuntos industriales en Torreón**

Nombre	Superficie aprox. (Has.)	Número de empresas establecidas
Parque Industrial Pymes	76.32	3
Pequeña Zona Industrial	18.12	n/a
Parque Industrial La Amistad	25.34	4

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre	Superficie aprox. (Has.)	Número de empresas establecidas
Parque Industrial LAJAT	50.94	8
Parque Industrial Oriente	37.16	47
Plaza Jumbo	47.48	18
Parque Industrial Las Américas	41.86	13
Ciudad Industrial	210.39	121
Parque Industrial Lagunero	330.19	n/a
Ferropuertos Laguna	276.23	22
Parque Industrial Lagunero II	123.05	n/a
Parque Industrial Centenario	282.18	n/a
Global Park Laguna	136.38	1
Torreón 2000	20.46	1
Laguna Industrial Park	50.00	n/a

Fuente: Elaboración con datos del IMPLAN Torreón y de MEXICO INDUSTRY.

\*n/a: Información no disponible.

Dichos parques y conjuntos industriales se encuentran distribuidos en la Zona Industrial Mieleras, Zona Industrial Oriente, Zona Industrial Norte y Zona Industrial Gómez Palacio. Adicionalmente se han identificado áreas, parques y corredores fuera de estas zonas pero que se encuentran en municipios cercanos relevantes de la región noreste del país. En conjunto, estos espacios conforman 27 áreas, parques y corredores industriales, distribuidos como se aprecia en la tabla siguiente.

**Tabla 12. Áreas, parques y conjuntos por zona industrial**

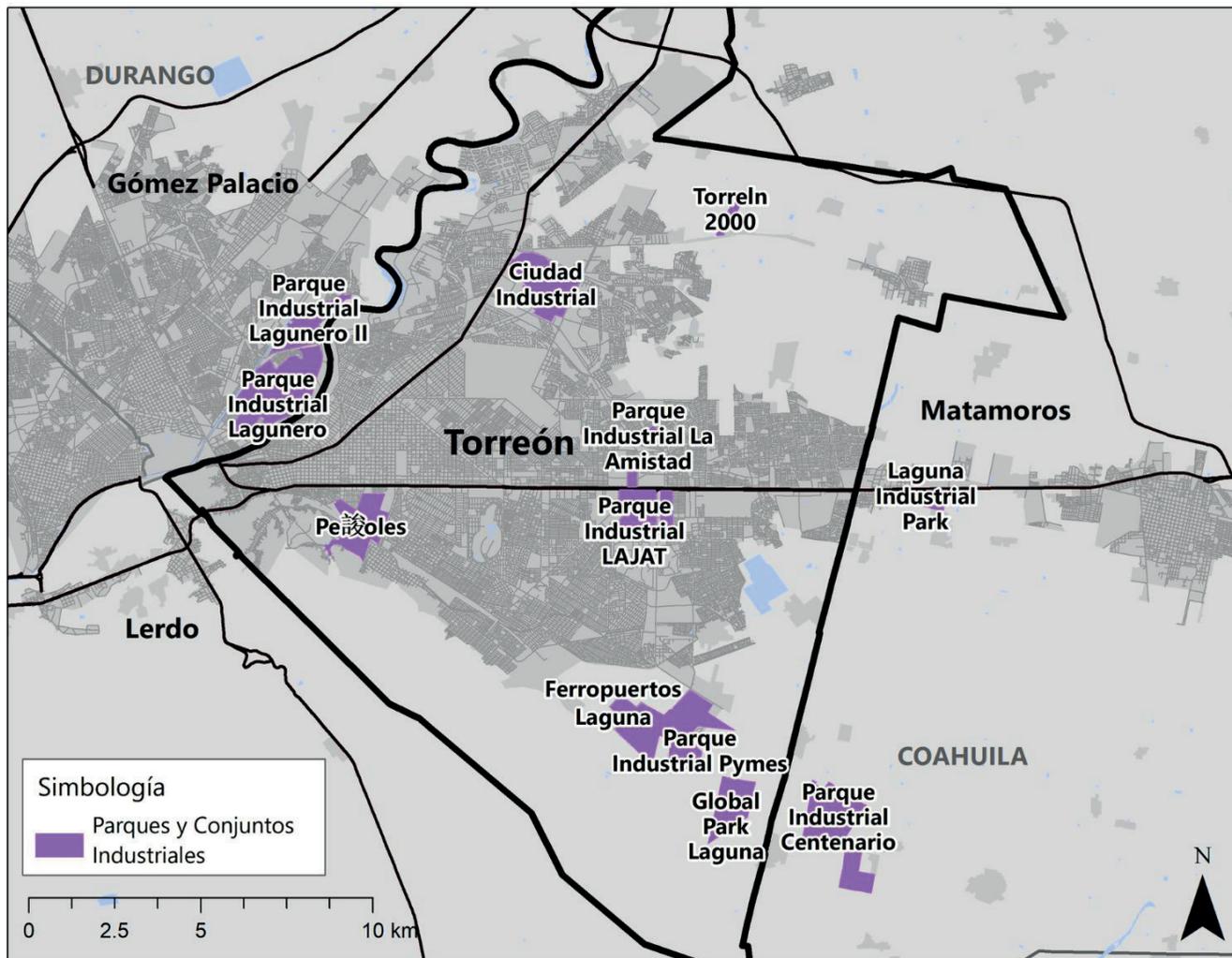
Zona Industrial	Áreas, parques y conjuntos	Superficie aprox. (Has.)
Mieleras	Parque Industrial Pymes Ferropuertos Laguna Global Park Laguna Parque Industrial Centenario	3,000
Oriente	Corredor Revolución Plaza Jumbo Parque Industrial LAJAT Parque Las Américas Pequeña Zona Industrial Parque Industrial Oriente Parque La Amistad	365
Norte	Ciudad Industrial Torreón Corredor Nte. Matamoros - La Partida Torreón 2000	412
Gómez Palacio (Durango)	Parque Industrial Lagunero Parque Industrial Lagunero II	538
Fuera de zona: Torreón	Torreón: Área industrial 1 Torreón: Área industrial 2 Torreón: Área industrial 3 Peñoles	338

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Zona Industrial	Áreas, parques y conjuntos	Superficie aprox. (Has.)
Fuera de zona: Gómez Palacio (Durango)	Gómez Palacio: Área Industrial 1 Gómez Palacio: Área Industrial 2	581
Fuera de zona: Lerdo (Durango)	Lerdo: Área Industrial 1 Lerdo: Área Industrial 2	28
Fuera de zona: Matamoros (Coahuila)	Matamoros: Área Industrial 1 Matamoros: Área Industrial 2 Laguna Industrial Park	262

Fuente: Elaboración con información del DENUE 2021, INEGI y datos del IMPLAN Torreón.

Mapa 1. Parques y conjuntos industriales en la ZML



Fuente: Elaboración propia con datos del IMPLAN de Torreón.

Estos parques y conjuntos industriales representan el mercado inmobiliario industrial en la región, es decir, el inventario de espacios. Para analizar el aprovechamiento de éstos, es necesario revisar indicadores como la tasa de disponibilidad, absorción bruta y precio de salida. La tasa de disponibilidad representa la relación entre el espacio comercializado, en renta o venta, y el inventario total; mientras que la absorción bruta implica la cantidad de espacio ocupado por medio de una transacción de renta o venta, siendo el precio de salida la tasa de alquiler o venta por ft<sup>2</sup> a la que se ofrece un espacio<sup>69</sup>. Al respecto, al 1Q (primeros 3 meses del año) de 2022, Torreón y la ZML presentaron una

<sup>69</sup> Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Noreste. Datoz

tasa de disponibilidad de 4.78% y un precio de salida de \$0.35 USD/ft<sup>2</sup>/mes. Esto se puede apreciar en las cifras correspondientes a algunas de las propiedades más relevantes en el municipio que se encontraban en renta o venta al 1Q de 2022<sup>70</sup>, las cuales se pueden observar en la tabla 13.

**Tabla 13. Renta y venta de propiedad industriales en Torreón al 1Q de 2022**

Situación	Edificio	Disponibilidad (ft <sup>2</sup> )	Parque Industrial	Precio de renta (USD/ft <sup>2</sup> /mes)
Existente	Edificio en Av. Séptima	43,056	n/a	0.18
Existente	Edificio Las Américas	75,886	Parque las Américas	0.28
Existente	Multitenant Icono	61,354	n/a	0.28
En construcción	SPEC 1 Laguna Industrial Park	108,500	Laguna Industrial Park	0.39
Existente	Edificio Parlasa (en venta)	221,037	Parque Industrial LA-JAT	0.90

Fuente: Elaboración con datos de CBRE Research, 1Q 2022

n/a: Información no disponible

De acuerdo con la tabla 13, los parques industriales localizados en la Zona Industrial Oriente presentan mayor disponibilidad. En la mayoría de los casos se presenta un área rentable promedio que puede ser aprovechada por distintas industrias como manufactura, farmacéutica, química y tecnología avanzada. No obstante, entre ellos resalta el Edificio Parlasa, el cual se ubica en el Parque Industrial LAJAT y es el único en la tabla que se encuentra en venta. Su superficie es considerablemente mayor a la del resto lo que proporciona un importante atractivo para industrias de manufactura, sin embargo, su costo por ft<sup>2</sup> también es considerablemente superior al representar más del doble del precio de salida promedio en la región. Lo anterior se puede deber al incremento en la demanda que han tenido otros parques industriales en esa zona, como el Parque Industrial Oriente, lo que puede aumentar los precios de renta.

Ahora bien, con respecto a los brókers inmobiliarios, Colliers es una destacada gestora en Torreón, que se ha posicionado como un actor clave en el mercado de bienes raíces industriales de la región. En un entorno donde Torreón ha emergido como una potencia industrial en México y ha evolucionado como un próspero centro de negocios en constante crecimiento, Colliers ha desempeñado un papel fundamental en la renta de lotes de almacenamiento, plantas y bodegas industriales; con ello, la firma ha capitalizado la llegada y establecimiento de grandes corporaciones, así como la expansión de negocios locales en el municipio. En este contexto, la industria inmobiliaria se ha erigido como uno de los principales impulsores económicos del sector industrial de Torreón.

Adicionalmente, New Mark, una destacada casa bróker, ha visualizado en Torreón una oportunidad para la expansión industrial, considerando la región de La Laguna, como la potencial impulsora industrial de México, principalmente para los sectores de maquinaria y equipo, automotriz, dispositivos médicos y agroindustria, destacando el dinamismo productivo de la región, respaldado por factores como la infraestructura industrial, la logística eficiente hacia Estados Unidos, los parques industriales existentes de clase A y servicios básicos como electricidad, agua y fibra óptica.

Asimismo, las principales transacciones que se han realizado en el sector inmobiliario industrial en la

<sup>69</sup> Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Noreste. Datoz

<sup>70</sup> CBRE VALUATION & ADVISORY SERVICES (2022). COMPREHENSIVE APPRAISAL REPORT NO.: 22-100MX-0178-12. CBRE

ZML de 2020 a 2022 han sido las siguientes:

**Tabla 14. Principales transacciones en la ZML (absorción bruta)**

Cuarto	Arrendatario / Industria	Área Neta Rentable (ft <sup>2</sup> )	Parque Industrial
1Q 2022	Moderna	37,674	Parque Industrial Oriente
1Q 2022	MJD	65,057	Mieleras
1Q 2022	Confidencial (Manufactura)	228,948	n/a
2Q 2021	La-Z-Boy	226,042	Torreón 2000
1Q 2021	Milwaukee Tool	120,556	Mieleras
1Q 2021	Confidencial (Tecnología avanzada)	63,206	Parque Industrial Oriente
1Q 2021	Confidencial (Paquetería)	18,299	n/a
4Q 2020	Polymerals	32,292	Parque Industrial Pymes

Fuente: Elaboración con datos de CBRE Research, 1Q 2022

De acuerdo con los datos de la tabla 14, la Zona Industrial de Mieleras fue la que abarcó el mayor número de transacciones (MJD, Milwaukee Tool y Polymerals), abarcando un área rentable total de 217,905 ft<sup>2</sup> distribuidos en 2 parques industriales. Esto refleja la importancia de dicha zona industrial en la región, lo que la coloca como la principal área de atracción de empresas dada su posición geográfica e importancia de los parques industriales con los que cuenta. Por su parte, en la Zona Industrial Oriente se llevaron a cabo dos transacciones (Moderna y de tecnología avanzada), las cuáles abarcaron una absorción bruta de 100,800 ft<sup>2</sup>. Vale la pena recalcar que ambas transacciones se llevaron a cabo en el Parque Industrial Oriente, lo que lo coloca como el principal parque industrial en esa zona. En lo que se refiere a la Zona Industrial Norte, únicamente se llevó a cabo una transacción (La-Z-Boy), en el Parque Torreón 2000. Sin embargo, por sí sola, ésta representó la absorción bruta más alta entre las 3 zonas industriales de interés, al abarcar 226,042 ft<sup>2</sup>.

Finalmente, es fundamental señalar que la transacción más importante en términos de absorción bruta se dio en un edificio que no se ubica en ninguno de los parques señalados anteriormente lo que podría implicar un déficit en la disponibilidad de áreas con mayor cobertura en las zonas de interés. Los datos de dicha transacción son confidenciales, sin embargo, se tiene conocimiento de que implicó un área rentable de 228,948 ft<sup>2</sup> para una empresa manufacturera.

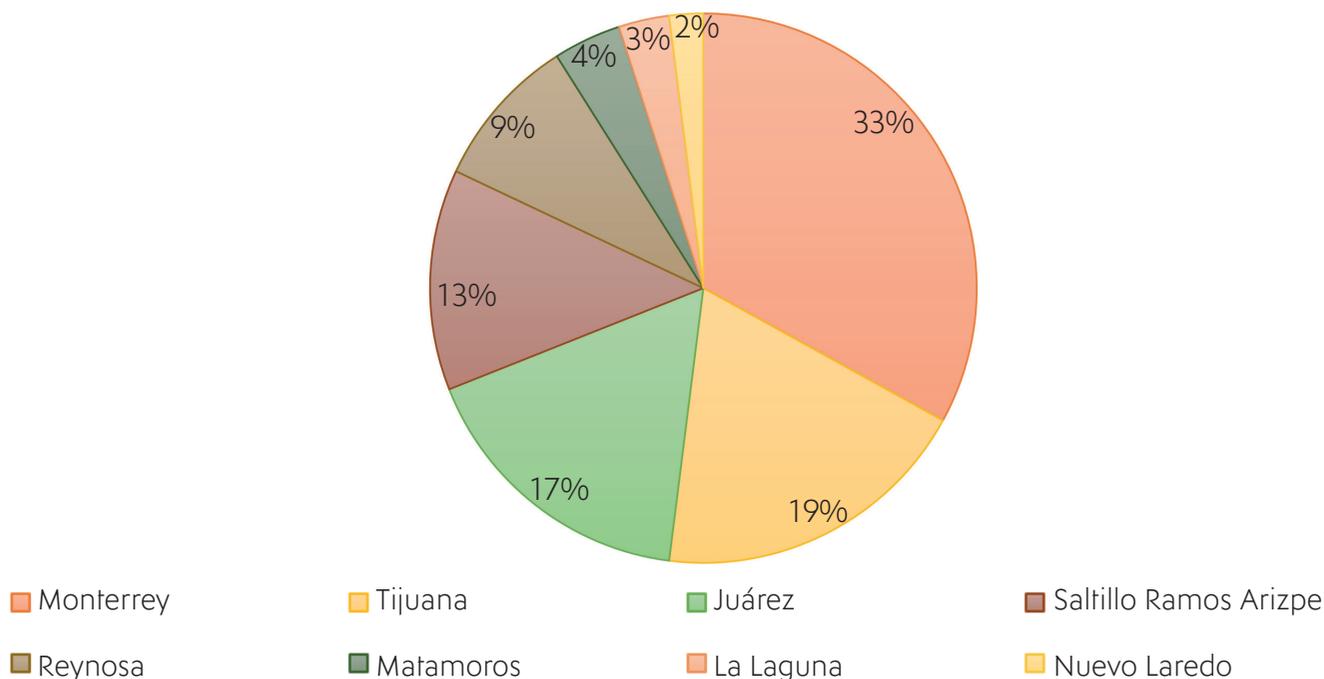
## 2.2.4. Comparativa con municipios relevantes a nivel regional

### 2.2.4.1. Criterios de selección

Para realizar la comparación, se tomaron en cuenta los mercados industriales más importantes del norte del país en función de su tamaño, disponibilidad, capacidad de absorción y precios de renta o venta. Bajo esa lógica, los mercados seleccionados fueron:

**Gráfica 7. Porcentaje de los mercados industriales respecto al inventario total del norte del país**

Inventario total: 427,450,064 ft<sup>2</sup>



Fuente: Elaboración con datos de los Reportes del Mercado Inmobiliario Industrial de Datoz.

- Saltillo-Ramos Arizpe: El mercado abarca los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga. En su conjunto representan el mercado industrial más importante de Coahuila ya que tiene un inventario de 54,641,060 ft<sup>2</sup> en 2022, y es el segundo más importante de la región noreste. El sector automotriz es el más importante de la región, abarcando el 62% de la superficie total de ese inventario<sup>71</sup>.
- Monterrey: El mercado abarca los municipios de Monterrey, Apodaca, Ciénega de Flores, Escobedo, Guadalupe, Salinas Victoria, Pesquería, San Nicolás y Santa Catarina. En su conjunto representan el mercado industrial más importante de Nuevo León y de toda la región norte del país, con un inventario de 138,783,513 ft<sup>2</sup> en 2022. El sector de la Manufactura de Productos es el más importante de la región, abarcando el 70% de la superficie total de ese inventario<sup>72</sup>.
- Reynosa: El mercado abarca los municipios de Reynosa y San Fernando. En su conjunto representan el mercado industrial más importante de Tamaulipas con un inventario de 36,427,005 ft<sup>2</sup> en 2022, siendo el tercero más importante de la región noreste. El sector de la Manufactura de Productos es el más importante de la región, abarcando el 74% de la superficie total de ese inventario<sup>73</sup>.
- Matamoros: El mercado de Matamoros representa el segundo mercado industrial más importante de Tamaulipas con un inventario de 17,280,141 ft<sup>2</sup> en 2022, siendo el cuarto más importante de la región noreste.

<sup>71</sup> CBRE Research (2022). Market Review: Saltillo Industrial. CBRE

<sup>72</sup> CBRE Research (2022). Market Review: Monterrey Industrial. CBRE

<sup>73</sup> CBRE Research (2022). Market Review: Reynosa Industrial. CBRE

- Nuevo Laredo: El mercado de Nuevo Laredo representa el tercer mercado industrial más importante de Tamaulipas con un inventario de 10,585,851 ft<sup>2</sup> en 2022, siendo el sexto más importante de la región noreste.
- Tijuana: El mercado de Tijuana representa el mercado industrial más importante de Baja California Norte con un inventario de 82,214,935 ft<sup>2</sup> en 2022, siendo el más importante de la región norponiente. En la demanda registrada predominan las empresas de manufactura, así como expansiones de compañías instaladas en la zona.
- Ciudad Juárez: El mercado de Ciudad Juárez representa el mercado industrial más importante de Chihuahua con un inventario de 73,204,265 ft<sup>2</sup> en 2022, siendo el segundo más importante de la región norponiente. El sector de la Manufactura de Productos es el más importante de la región, abarcando el 78% de la superficie total de ese inventario.

## 2.2.4.2. Comparativa regional

En lo que respecta a la zona noreste del país, que contempla los mercados de La Laguna, Saltillo - Ramos Arizpe, Monterrey, Nuevo Laredo, Matamoros y Reynosa, cerró el 1Q-2022 con un mercado inmobiliario industrial de 272 millones ft<sup>2</sup> de área neta rentable (ANR), siendo Monterrey el mercado más grande de la zona y el segundo del país. La tabla 15 resume el mercado, inventario y el porcentaje que representa del total.

**Tabla 15. Mercado inmobiliario en la región noreste 1Q 2022**

Mercado	Inventario (ft <sup>2</sup> )	Porcentaje
Monterrey, Nuevo León	138,783,513	51%
Saltillo - Ramos Arizpe, Coahuila	54,641,060	20%
Reynosa, Tamaulipas	36,427,005	14%
Matamoros, Tamaulipas	17,280,141	6%
La Laguna (ZML), Coahuila	14,313,294	5%
Nuevo Laredo, Tamaulipas	10,585,851	4%
Total	272,030,864	100%

Fuente: Elaboración con datos del Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022, Datoz

El mercado inmobiliario creció 4.36% en comparación con el 1Q de 2021. Este crecimiento fue detonado principalmente por Monterrey ya que durante los últimos 12 meses añadió 7.3 millones de ft<sup>2</sup> <sup>77</sup> de espacio nuevo, lo que implica una importante inversión en infraestructura para atraer más empresas, lo cual ha incidido en la demanda de nuevos proyectos en la zona. En ese rubro, la ZML se ha quedado relativamente rezagada ya que no ha reflejado un incremento en su inventario y únicamente supera a Nuevo Laredo. Lo anterior ha provocado que otros mercados en Coahuila como Saltillo - Ramos Arizpe se posicionen por encima de Torreón en cuanto a infraestructura de espacios industriales.

Adicionalmente, la región presentó una tasa de disponibilidad de 3.87%, con 11.8 millones ft<sup>2</sup> y un precio de salida de \$0.39 USD/ft<sup>2</sup>/mes<sup>78</sup>, como se desglosa a continuación:

<sup>77</sup> Idem

<sup>78</sup> Idem

**Tabla 16. Precio de salida y tasa de disponibilidad en la región noreste 1Q 2022**

Mercado	Precio de salida (USD/ft <sup>2</sup> /mes)	Tasa disponibilidad 2021	Tasa de disponibilidad 2022
Nuevo Laredo, Tamaulipas	0.47	2.78%	3.80%
Monterrey, Nuevo León	0.42	8.99%	5.40%
Reynosa, Tamaulipas	0.40	4.21%	2.66%
Saltillo - Ramos Arizpe, Coahuila	0.36	5.24%	2.91%
Matamoros, Tamaulipas	0.36	4.03%	3.68%
La Laguna (ZML), Coahuila	0.35	7.27%	4.78%
Total	0.39	5.42%	3.87%

Fuente: Elaboración con datos del Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022, Datoz.

La tasa de disponibilidad, que representa la relación entre el espacio comercializado y el inventario, permite explicar por qué Torreón y la ZML han tenido un crecimiento discreto de su mercado inmobiliario industrial. Como se puede apreciar en la tabla 16, la ZML junto con Monterrey son los dos mercados con mayor disponibilidad. En el caso de Monterrey, esto se debe a que constantemente está aumentando su inventario, lo que puede ser atractivo para inversionistas y empresarios que buscan asentarse en la región. No obstante, en el caso de la ZML, la cifra implica que el inventario que actualmente se tiene no está siendo aprovechado al máximo, por lo que no se percibe la necesidad de aumentarlo. Por lo anterior resulta fundamental la consolidación de las principales zonas industriales en la ZML para que haya una mayor atracción de empresas y se ocupen los espacios.

Finalmente, en cuanto a capacidad de absorción industrial, Monterrey se colocó por mucho como el municipio con absorción bruta más alta en el 1Q de 2022, con un total de 2.87 millones ft<sup>2</sup>. Le siguieron los mercados de Reynosa y Saltillo - Ramos Arizpe<sup>79</sup>. El desglose general se muestra en la tabla 17.

**Tabla 17. Absorción bruta en la región noreste 1Q 2022**

Mercado	Absorción bruta (ft <sup>2</sup> )
Monterrey, Nuevo León	2,876,205
Reynosa, Tamaulipas	787,725
Saltillo - Ramos Arizpe, Coahuila	754,411
La Laguna (ZML), Coahuila	331,679*
Matamoros, Tamaulipas	8,000

Fuente: Elaboración con datos del Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022, Datoz

\*Dato obtenido de CBRE Research, 1Q 2022

Este crecimiento importante que ha venido experimentando el mercado inmobiliario industrial en la región noreste del país se ha visto impulsado por el nearshoring, el cual implica la reubicación de procesos productivos en países cercanos al país que demanda un bien o servicio, para disminuir costos<sup>80</sup>. En ese sentido, la cercanía con Estados Unidos ha propiciado que compañías de distintos sectores opten por establecerse en esta región, las cuales se han visto principalmente atraídas a Monterrey dado su aumento constante de infraestructura industrial, lo que implica mayor disponibilidad para empresas interesadas. Aunque Torreón y la ZML también pueden verse beneficiadas por esta

<sup>79</sup> Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Noreste. Datoz

<sup>80</sup> CBRE Research (2022). Update Outlook (2020-2022): Retos y oportunidades del mercado inmobiliario comercial en México. CBRE

tendencia, aún se encuentra rezagada en comparación con los municipios más importantes en el noreste del país.

En cuanto a la región norponiente, la cual representa la competencia directa de la región en la que se encuentra Torreón y la ZML; Ciudad Juárez y Tijuana representan el 68% del inventario de la zona con 3.4 millones ft<sup>2</sup> y 5.3 millones ft<sup>2</sup>. En cuanto a su tasa de disponibilidad, esta fue la más baja en todo el país debido a la alta demanda por espacios en estos dos municipios. Al respecto, Tijuana tuvo una absorción bruta de 1.5 millones ft<sup>2</sup>, equivalente al 45% de la región, mientras que la de Ciudad Juárez fue de 1 millón ft<sup>2</sup>. No obstante, en cuanto a precio de salida, dada su ubicación geográfica, Tijuana representa uno de los mercados inmobiliarios industriales más caros del país con \$0.58 USD/ft<sup>2</sup>/mes<sup>81</sup>. En la siguiente tabla se puede apreciar la comparación con los principales municipios en la región noreste.

**Tabla 18. Comparativo municipios regiones noreste y norponiente**

Mercado	Inventario (ft <sup>2</sup> )	Tasa de disponibilidad	Absorción bruta (ft <sup>2</sup> )	Precio de salida (USD/ft <sup>2</sup> /mes)
Monterrey, Nuevo León	138,783,513	5.40%	2,876,205	0.42
Tijuana, Baja California	82,214,935	3.42%	1,489,017	0.58
Ciudad Juárez, Chihuahua	73,204,265	3.66%	1,028,172	0.47
Saltillo - Ramos Arizpe, Coahuila	54,641,060	2.91%	754,411	0.36
Matamoros, Tamaulipas	17,280,141	3.68%	8,000	0.36
La Laguna (ZML), Coahuila	14,313,294	4.78%	331,679*	0.35
Nuevo Laredo, Tamaulipas	10,585,851	3.80%	-	0.47

Fuente: Elaboración con datos del Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022, Datoz.

\*Dato obtenido de CBRE Research, 1Q 2022.

Como se puede observar, Monterrey se posiciona como el principal mercado inmobiliario industrial en todo el norte del país. No obstante, Tijuana y Ciudad Juárez han venido experimentando un crecimiento importante y la alta demanda que perciben se refleja en una tasa de disponibilidad más baja que el resto de los municipios, a excepción de Saltillo. Asimismo, es importante recalcar que los precios de salida más altos se encuentran en los municipios fronterizos (Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo), dada la cercanía con EE.UU. Por otro lado, los precios más bajos se ubican en Coahuila (Saltillo - Ramos Arizpe y La Laguna), brindándole un atractivo al estado.

Sin embargo, para el caso específico de Torreón y la ZML, presenta el segundo inventario más reducido y la segunda tasa de disponibilidad más alta, lo que implica un bajo crecimiento y aprovechamiento de sus espacios industriales, en comparación con el resto de los municipios en la región norte del país. Por ejemplo, en relación con Saltillo-Ramos Arizpe, éste posee un mercado industrial casi cuatro veces más grande que el de La Laguna y una mayor absorción bruta, lo que lo hace más atractivo debido a la variedad de opciones y a la oferta de espacio industrial. Además, presenta una economía

<sup>81</sup> Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Norponiente. Datoz

más robusta y una infraestructura desarrollada que facilita el tránsito de mercancías.

En conclusión, Torreón presenta un importante potencial para aprovechar el nearshoring y el aumento de la demanda de espacios industriales cercanos a la frontera con EE.UU pero aún se encuentra rezagado respecto al resto de los principales mercados industriales en la región norte del país. Por lo tanto, es fundamental que se logre la consolidación de las zonas industriales en el municipio para sacar el máximo provecho a estas nuevas tendencias comerciales.

## 2.3. Factores de análisis para la localización de la industria

El análisis de la localización industrial juega un papel determinante en el desarrollo de cualquier entorno urbano, es un proceso multifacético que exige la consideración de factores cruciales. Uno de estos componentes clave es el parque industrial. Un parque industrial necesita de una ubicación estratégica para facilitar su operación y crecimiento, y ésta no es una tarea sencilla. Debe encontrarse cerca de las principales rutas comerciales y sistemas logísticos para garantizar una cadena de suministro eficiente. Además, debe estar ubicado en las cercanías de zonas habitacionales e instituciones educativas para facilitar el acceso a mano de obra cualificada, y de clientes y proveedores para simplificar las interacciones comerciales.

Por otro lado, para asegurar la eficiencia operativa y el desarrollo de las industrias alojadas en el parque, es necesario contar con una infraestructura adecuada, equipamiento y servicios básicos. Esta combinación de factores no sólo permite una operación continua, sino que también optimiza el rendimiento de las industrias allí establecidas. En un contexto más amplio, la preparación y configuración adecuada de las zonas industriales pueden actuar como catalizadores para la inversión privada y la creación de empleo. Al establecer las condiciones óptimas en estas áreas, se puede potenciar el desarrollo económico de la ciudad, maximizando así el potencial de sus zonas industriales. En última instancia, un enfoque bien diseñado y aplicado en el desarrollo de las zonas industriales puede ser la clave para la prosperidad económica y el crecimiento sostenible de la ciudad.

### 2.3.1 Disponibilidad de energía

Según una encuesta realizada en marzo de 2023 por BBVA a los parques industriales (AMPIP) en México<sup>82</sup>, se ha revelado una perspectiva prometedora para la llegada de nuevas empresas en los próximos años. Entre 2024 y 2025, se espera que arriben al país 453 nuevas compañías, con un notable aumento en el origen chino, representando el 19.80% del total (cerca de 77 empresas). Esto equivale a un incremento promedio anual de nuevas empresas del 9.10% en comparación con el periodo 2018-2022. Sin embargo, la encuesta también expuso desafíos importantes, ya que el 91% de los parques industriales han experimentado afectaciones en la oferta de energía y el 63% en la oferta de agua. Específicamente en las regiones industriales exportadoras en el norte del país (Chihuahua, Coahuila, BC y NL), el 39% de las afectaciones están vinculadas con temas energéticos y el 21% con temas de

<sup>82</sup> López, D., Serrano, C., & Vázquez, S. (2023, julio). Observatorio: Inversión extranjera por nearshoring, encuesta a miembros de AMPIP. BBVA Research.

agua.

En relación con los desafíos energéticos, Torreón ha sido una ciudad particularmente afectada, experimentando constantes pérdidas en el suministro eléctrico en las zonas industriales, exacerbadas por el mayor consumo asociado a las altas temperaturas, lo cual a su vez afecta el suministro de agua. Este escenario limita el crecimiento industrial del municipio, que opera actualmente al 95% de la capacidad eléctrica. Para enfrentar esta necesidad de infraestructuras y servicios energéticos confiables, CFE ha planeado dos proyectos nuevos en la región. El primero es el proyecto “Viñedos Bco. 1” en Torreón, con una inversión de más de 17 millones de pesos, enfocado en la construcción de una nueva subestación, para reducir la carga en la red existente e incrementar la eficiencia del sistema eléctrico en general. El segundo, el Proyecto SE 1721 Distribución Norte, con un valor de más de 34 millones de pesos, incluirá diversas obras en diferentes estados, incluyendo Coahuila, contribuyendo a fortalecer la infraestructura energética del país.

Además, existen siete proyectos de ampliación en la zona de Torreón, e implementados por CFE, que proyectan ampliar la capacidad eléctrica del municipio pasando de una provisión en 2021 de 829.4MVA a 979.4MVA para 2025. Estos siete proyectos buscan atender la demanda máxima de energía eléctrica pronosticada por CFE, la cual se espera que incremente año con año hasta llegar a una demanda de 705MW anuales en 2030. La tabla 19 muestra el pronóstico de demanda y capacidad instalada de Torreón para el año 2030.

**Tabla 19. Proyecciones de capacidad instalada y demanda de energía en Torreón**

Año	Capacidad instalada (MVA)	Demanda del sistema (MW)
2021	829.4	559
2022	829.4	580
2023	889.4	615
2024	929.4	632
2025	979.4	646
2026	979.4	657
2027	979.4	669
2028	979.4	680
2029	979.4	692
2030	979.4	705

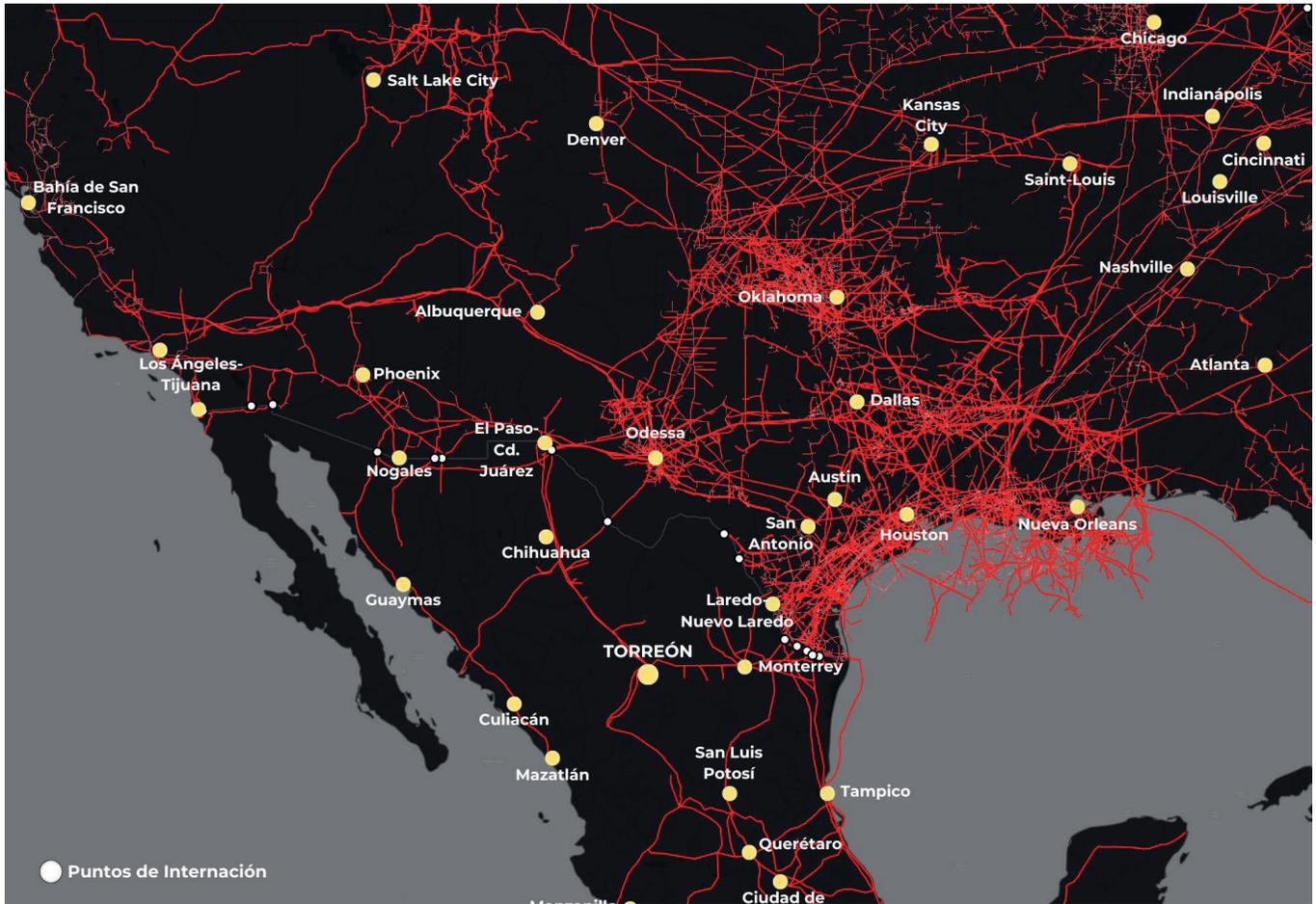
Fuente: Elaboración propia con información de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Torreón, siendo un núcleo industrial de gran importancia en el norte de México, no solo depende de su capacidad productiva y mano de obra, sino también de la disponibilidad de recursos energéticos para su funcionamiento. Es notable la considerable dotación de recursos con la que cuenta Coahuila en materia de hidrocarburos no convencionales y fuentes renovables. Según la Comisión Nacional de Hidrocarburos, en las cuencas de Sabinas y Burro-Picachos, en su mayoría localizadas en el estado, se encuentra el 47% de los recursos prospectivos documentados de todo México. Esto le confiere a Torreón y a Coahuila en general, un estatus privilegiado en términos de acceso a energía proveniente de los hidrocarburos.

Además, Torreón tiene un acceso privilegiado a la red de gasoductos a través del Sistema Nacional de Gasoductos (SNG), conectado por más de 2,106.718 km de ductos. Este acceso a la infraestructura del gas natural proporciona a la ciudad y a su industria una fuente de energía económica y confiable,

lo que a su vez favorece el desarrollo de las zonas industriales, como las de Mieleras, Oriente y Norte. La cercanía a los yacimientos de gas natural puede ser un factor determinante para atraer inversión industrial a la región, ya que garantiza una provisión energética constante y asequible.

**Mapa 2. Gasoductos de gas natural que conectan a Torreón**



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Nacional de Gasoductos (SNG), consultado en 2023.

Pero Coahuila no solo dispone de recursos energéticos fósiles, sino que también tiene un gran potencial en el desarrollo de energías renovables. En todo el territorio del estado, los niveles de radiación solar promedian 5.4 kWh/m<sup>2</sup>, superando las medias nacionales y de los estados del noreste del país. Específicamente, las regiones Centro-desierto, Laguna, Sureste y la parte occidental de la Norte, exhiben un potencial superior a los 236 watts por metro cuadrado, lo que muestra una gran oportunidad para la generación de energía solar en el estado, contribuyendo a la diversificación energética y a la sostenibilidad de su crecimiento industrial.

De acuerdo con el Atlas de Zonas con Energías Limpias de la SENER, se estima que Coahuila tiene un potencial para instalar hasta 22,500 MW y 9,814 MW en proyectos eólicos y solares, respectivamente. Esto demuestra un potencial energético en constante crecimiento, con capacidad para generar hasta 77,261 gWh/a combinando la energía eólica y solar, equivalentes al 30% del total nacional en 2017. Este potencial de generación de energía renovable no solo favorece la sostenibilidad de las zonas industriales de Torreón, sino que, además, representa una oportunidad para atraer inversiones en el sector de energías limpias, creando un círculo virtuoso de crecimiento sostenible.

## 2.3.2 Disponibilidad de recursos hídricos

La disponibilidad y gestión de los recursos hídricos en Torreón, Coahuila, es un factor crítico que debe ser considerado por los inversores industriales. Actualmente, Torreón extrae un total de 4,400 Mm<sup>3</sup>/año, con un 58% proveniente del subsuelo y un 42% de aguas superficiales. Aunque una gran mayoría de estos recursos se destinan a la agricultura (87%), existe una porción significativa que se utiliza para fines urbanos públicos (9%) y para la industria (2%). Este patrón de uso del agua demuestra la importancia del agua en diversos sectores de la economía de Torreón y la necesidad de un enfoque de gestión del agua equilibrado que tenga en cuenta las necesidades de todos los usuarios.

Torreón también pertenece a una de las cuencas lechera más importante del país, con un hato de alrededor de 4 millones de cabezas de ganado bovino<sup>83</sup>. La ganadería en Torreón consume 70 hm<sup>3</sup>/año, una cantidad significativa que debe tenerse en cuenta al considerar la disponibilidad de agua para la industria. Sin embargo, el hecho de que la ganadería y la avicultura sean tan prominentes en Torreón también puede ofrecer oportunidades para las industrias que pueden trabajar en simbiosis con estos sectores, por ejemplo, las industrias de procesamiento de alimentos.

No obstante, la presión sobre los recursos hídricos en la región es alta. El acuífero de la región lagunera, que abastece a Torreón, tiene un déficit de 149,045,850 m<sup>3</sup> anuales. Esto se debe a que la extracción de agua supera la recarga total media anual. Además, la Cuenca Nazas Aguanaval a la que pertenece Torreón, registra una presión sobre los recursos hídricos equivale a un 42.1%, lo que se clasifica como un nivel de presión fuerte sobre los recursos hídricos, dado que se extrae entre el 41% y el 100% del agua disponible. Esta situación puede ser un factor disuasorio para las inversiones industriales, a menos que se tomen medidas para mejorar la eficiencia del uso del agua y para gestionar de manera sostenible los recursos hídricos disponibles. Es esencial que las industrias que buscan invertir en Torreón sean conscientes de esta situación y estén dispuestas a adoptar prácticas de uso eficiente del agua.

## 2.3.3 Disponibilidad de drenaje e infraestructura de saneamiento

La infraestructura de drenaje y saneamiento de una ciudad es un componente fundamental para atraer inversión industrial. En el caso de Torreón, Coahuila, la ciudad cuenta con una cobertura excepcionalmente alta de servicios de agua y drenaje, cubriendo el 99% de todo el municipio. Esta cobertura casi universal habla de la solidez de la infraestructura de servicios públicos de la ciudad, lo cual es un factor atractivo para los inversores industriales. Las empresas que buscan establecerse o expandirse en la zona pueden confiar en que tendrán acceso a servicios de agua y drenaje confiables, lo que es esencial para una amplia gama de operaciones industriales.

<sup>83</sup> Gobierno de México. (2018, mayo). Crece la producción de leche en México: SAGARPA. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/colima/articulos/crece-la-produccion-de-leche-en-mexico-sagarpa-158944?idiom=es#:~:text=Las%20entidades%20con%20mayor%20producción,Aguascalientes%20y%20Chiapas%2C%20entre%20otros.>

Además de la cobertura de drenaje, Torreón también tiene una infraestructura de tratamiento de aguas residuales. La ciudad cuenta con una capacidad instalada de 2,335 litros por segundo en sus plantas de tratamiento de aguas residuales, de los cuales actualmente se utilizan 1,663 litros por segundo<sup>84</sup>. Esto significa que hay una disponibilidad de caudal de alrededor del 30%, una capacidad considerable que podría acomodar a nuevas industrias que generen aguas residuales. Las industrias interesadas en invertir en Torreón pueden tener la seguridad de que la ciudad tiene la capacidad de manejar las aguas residuales adicionales generadas por sus operaciones.

Por otro lado, es importante tener en cuenta la situación de las plantas de potabilización de agua en Torreón. Actualmente, la ciudad tiene una capacidad instalada de 271 litros por segundo, pero la capacidad utilizada es de 306 litros por segundo<sup>85</sup>. Esto implica una sobreutilización del 12%, lo cual es un área de preocupación. La sobreutilización de los recursos de agua potable puede llevar a una mayor presión sobre los recursos hídricos y potencialmente dificultar la expansión de la capacidad industrial en el futuro.

De igual manera, Torreón cuenta con una línea morada, la cual abastece a algunas empresas de la zona. De acuerdo con información del SIMAS de Torreón, la Línea Morada existente, que sale de la Planta Tratadora de Aguas Residuales de Torreón, tiene una longitud de 16,716 metros y entrega aproximadamente 15 litros por segundo (lps) a las industrias con contrato. Aunque el gasto de diseño es para 50 lps, actualmente solo tiene capacidad para entregar 25 lps; sin embargo, si se da mantenimiento constante, puede incrementarse hasta 45 lps.

En resumen, la infraestructura de drenaje y saneamiento de Torreón es una ventaja significativa para atraer inversiones industriales. Sin embargo, la sobreutilización de las plantas de potabilización de agua es un desafío que debe ser abordado para asegurar la sostenibilidad a largo plazo de la infraestructura de agua de la ciudad. Las empresas interesadas en invertir en Torreón deben estar conscientes de esta situación y considerar estrategias para minimizar su impacto en los recursos hídricos de la ciudad. En el caso de que la demanda crezca por mayor colocación de industria, demanda doméstica o agricultura, será necesario implementar medidas para aumentar el tratamiento de aguas residuales, la ampliación de la línea morada y el monitoreo de la calidad de la misma.

## 2.3.4 Infraestructura de transporte y conectividad

La infraestructura de transporte y conectividad es un componente vital para atraer inversión industrial, ya que las empresas necesitan ser capaces de mover materias primas, productos y personal de manera eficiente. En este sentido, Torreón, Coahuila, ofrece una infraestructura de transporte que la sitúa como un punto estratégico para la industria. Según el anuario estadístico ferroviario de 2020 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), las estaciones de Torreón y Chicalote tuvieron el segundo mayor volumen de carga transportada en el país. Además, la región cuenta con cruces de ferrocarril vitales que conectan el centro del país con el norte, y terminales de tipo carruseles, esenciales para la eficiencia de las operaciones logísticas.

<sup>84</sup> Comisión Nacional del Agua. (2021, diciembre). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación, Diciembre 2021. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759492/Inventario\\_2021.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759492/Inventario_2021.pdf)

<sup>85</sup> ídem.

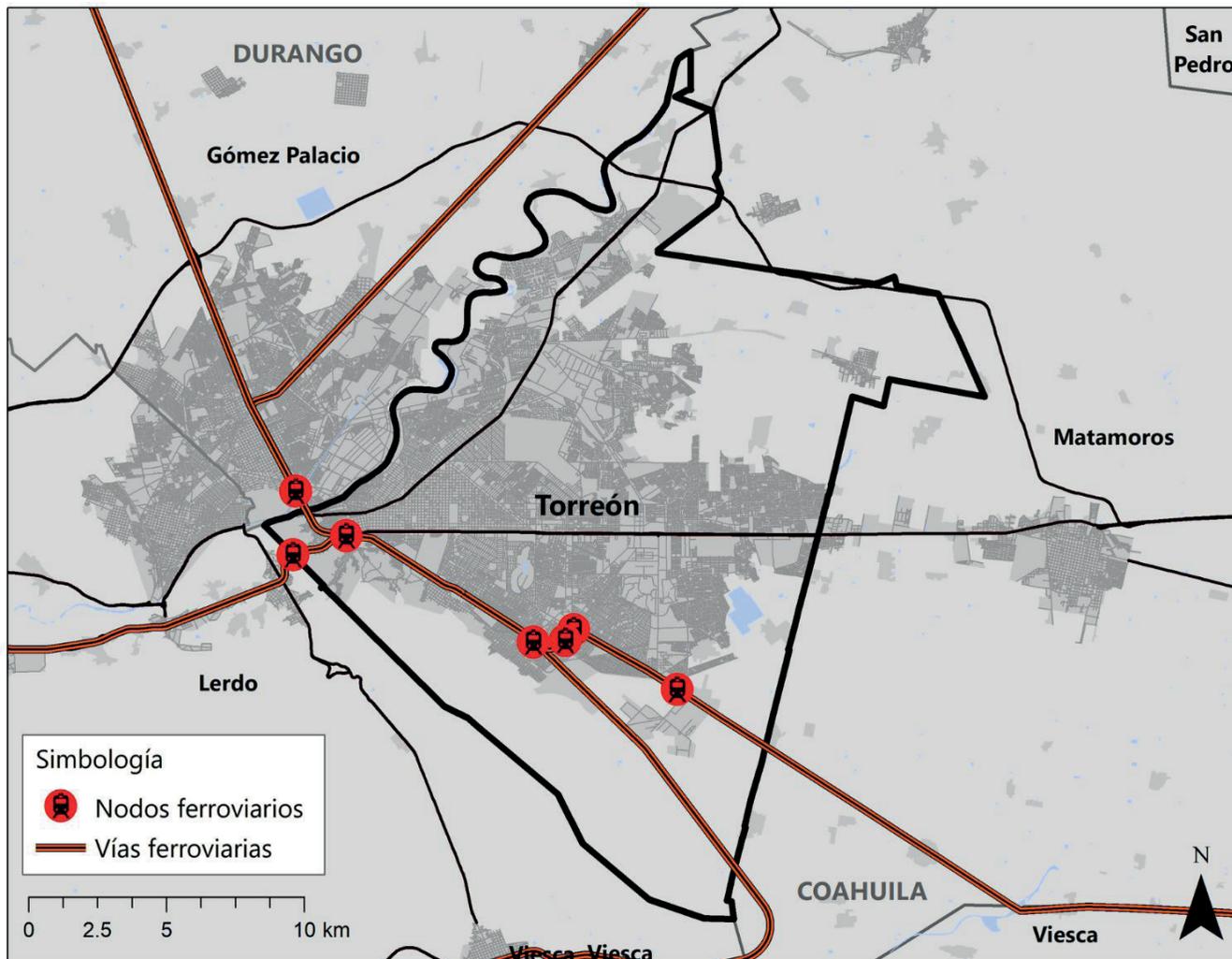
Mapa 3. Vías y nodos ferroviarios de la zona centro y norte del país



Fuente: Elaboración propia con datos de la Red Ferroviaria Nacional (RFN), consultado en 2023.

Torreón también cuenta con una red de carreteras estratégicamente situada, que la conecta con otras áreas clave del país. Alberga rutas que vinculan el Golfo de México con el Pacífico, desde Matamoros hasta Mazatlán. También cruza carreteras que van desde Querétaro hasta la frontera en Ciudad Juárez y de Torreón a Acuña. Esta ubicación estratégica de conexión entre la frontera norte y el centro del país convierte a Torreón en un punto de acceso a los mercados nacionales e internacionales, lo que es especialmente relevante para las industrias que buscan exportar sus productos.

Mapa 4. Vías y nodos ferroviarios que conectan a Torreón



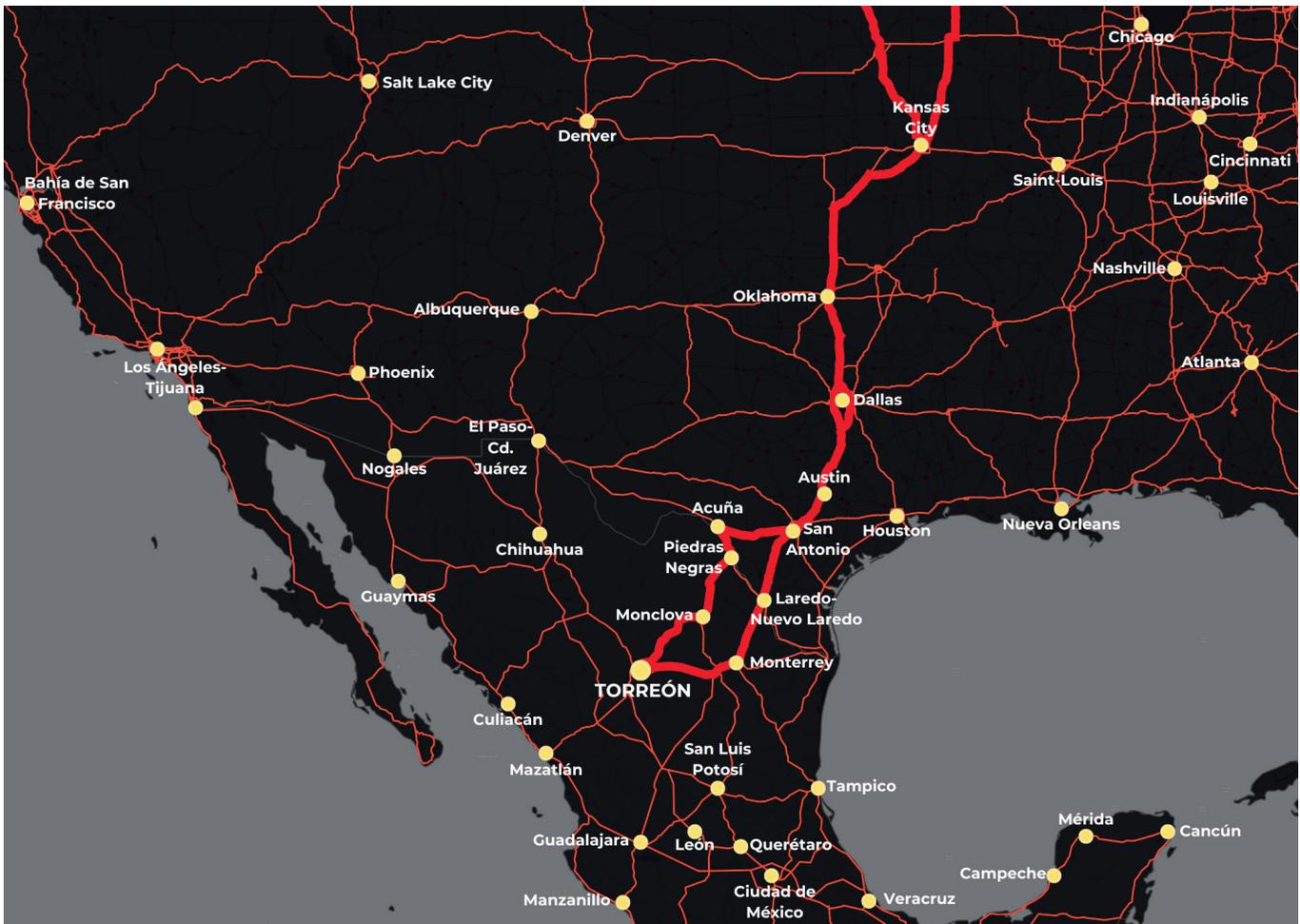
Fuente: Elaboración propia con datos de la Red Ferroviaria Nacional (RFN), consultado en 2023.

El Aeropuerto Internacional de Torreón es otra pieza clave en la infraestructura de transporte de la ciudad. Con su ubicación geográficamente privilegiada, cercana a los Estados Unidos, se está convirtiendo en un centro estratégico para la transportación ejecutiva y carguera. Este aeropuerto maneja el tráfico aéreo nacional e internacional de la Zona metropolitana de La Laguna, incluyendo Gómez Palacio y Ciudad Lerdo en el estado de Durango.

El crecimiento del aeropuerto también ha sido notable. En 2021, Torreón recibió a 537,161 pasajeros, mientras que en 2022 la afluencia se elevó a 670,245, el 94% de los niveles prepandemia<sup>86</sup>. Este incremento es un indicativo de la creciente importancia de Torreón como hub de negocios y comercio. En resumen, la infraestructura de transporte y conectividad de Torreón hace de esta ciudad un lugar atractivo para la inversión industrial.

<sup>86</sup> OMA Aeropuertos. (2023). ESTADÍSTICAS DE PASAJEROS [Web]. Recuperado de <https://www.oma.aero/es/nuestros-servicios/aviacion-comercial/torreon-c/estadisticas-de-pasajeros.php>

Mapa 5. Carreteras federales que conectan a Torreón con la zona centro y norte del país



Fuente: Elaboración propia con datos de la Red Nacional de Caminos (RNC), consultado en 2023

## 2.4. Situación fiscal y capacidad financiera

Los incentivos fiscales para la industria juegan un papel crucial en el fomento del crecimiento económico, la inversión y la competitividad de las empresas. Estas políticas y medidas pueden estimular la inversión, fortalecer el mercado, atraer recursos del extranjero y promover el desarrollo regional. Todo esto permite incentivar el hospedaje industrial. Por lo anterior, a continuación, se analizan los tipos de incentivos fiscales necesarios, a nivel estatal y municipal, para favorecer las inversiones en la zona industrial de Torreón, y sin que el municipio debilite su capacidad financiera.

### 2.4.1. Tipos de incentivos

Para empezar, es importante establecer que existen dos tipos de incentivos que pueden utilizar tanto municipios como estados: fiscales y no fiscales. Los incentivos fiscales se refieren a medidas

relacionadas con el sistema tributario. Algunos ejemplos comunes son la exención total o parcial de impuestos, deducciones fiscales y créditos, los cuales fomentan la generación de empleos y la atracción de inversión. Bajo esa lógica, diversos municipios utilizan estos estímulos para lograr un mayor impacto al valor agregado y producción total bruta. En cuanto a los incentivos no fiscales, éstos no están directamente relacionados con el sistema tributario y se refieren a medidas no monetarias que buscan estimular actividades económicas específicas. Entre los más comunes destacan las subvenciones financieras, asistencia técnica y capacitación, facilitación de trámites, y acceso a infraestructura y servicios. Cabe recalcar que ambos tipos de incentivos pueden ser utilizados de manera conjunta para promover el desarrollo económico y atraer inversiones en diferentes sectores y regiones. La tabla 20 muestra un resumen de mecanismos e incentivos.

**Tabla 20. Tipos de incentivos**

Tipo de incentivo	Mecanismo	Características
Fiscal	Exención de impuestos	Exención total o parcial del pago de un impuesto específico.
	Deducciones fiscales	Reducciones del monto de impuestos que las empresas pueden restar de su base imponible.
	Créditos fiscales	Beneficios fiscales que se aplican directamente al monto de impuestos a pagar.
No fiscal	Subvenciones financieras	Recursos económicos a empresas para promover actividades específicas.
	Asistencia técnica y capacitación	Programas o servicios que brindan apoyo técnico y capacitación a empresas para mejorar su competitividad, gestión, acceso a mercados, entre otros aspectos.
	Facilitación de trámites	Simplificación de los procedimientos administrativos.
	Acceso a infraestructura y servicios	Construcción o mejora de infraestructura, como carreteras, puertos o parques industriales, así como el suministro de servicios básicos, como electricidad, agua o telecomunicaciones.

Fuente: Elaboración propia con información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En cuanto a incentivos fiscales, muchos municipios han optado por otorgar descuentos parciales y totales al Impuesto Predial y al Impuesto sobre Nómina (ISN), como es el caso de San Luis, Apodaca, León y Ciudad Juárez. Asimismo, en el caso de Apodaca y León, también se otorgan descuentos a las licencias de uso de suelo. Con estos mecanismos se crea un incentivo para que los propietarios se encuentren al día con sus pagos y cumplan con sus obligaciones fiscales, mientras que se estimula la inversión y el desarrollo en los municipios. Asimismo, en lo relativo a la nómina, se estimula la contratación y retención de empleados, estimulando la actividad económica, además de que contribuye a consolidar la formalidad laboral. Esto a su vez contribuye a fortalecer la recaudación y la legalidad en materia tributaria, por lo que no únicamente se beneficia a actores privados sino también a los gobiernos.

En lo referente a incentivos no fiscales, se pueden apreciar varios mecanismos en todo el territorio nacional. En materia de asistencia técnica y capacitación, municipios como Apodaca, León y Querétaro proporcionan estudios e investigaciones para fomentar la competitividad de las industrias. En cuanto a facilitación de trámites, Mérida, Querétaro y Apodaca han desarrollado sistemas que permiten agilizar el tiempo de respuesta de trámites, a la vez que se disminuyen las cargas administrativas a quienes los realizan. Estas acciones son el Sistema de Apertura Rápida de Empresas, el Sistema de Agilización de Trámites para la Industria, y los Permisos a la Confianza, respectivamente. Finalmente, en el caso de acceso a infraestructura y servicios, se aprecia la donación de predios para la instalación de empresas, así como la conexión a servicios básicos como energía eléctrica y agua, lo cual se puede apreciar en San Luis y Apodaca<sup>87</sup>. Estos incentivos pueden impulsar el crecimiento económico, la innovación, la competitividad y la sostenibilidad, contribuyendo al desarrollo integral de las empresas y de la economía en general. La tabla 21 resume algunos incentivos utilizados en diversas ciudades.

**Tabla 21. Tipos de incentivos implementados a nivel municipal**

Incentivo	Implementación
Impuesto Sobre Nómina	Máximo de 100% de condonación hasta por 10 años.
Impuesto Sobre la Adquisición de Inmuebles (ISAI)	Máximo de 70% de condonación hasta por 10 años.
Licencias de Construcción	Diversos municipios con desarrollo industrial han preautorizado licencias de construcción y facilitan la entrega de papelería requerida a un mayor plazo.
Impuesto de pago por licencia de construcción	En conjunto con la disminución de tiempo en la autorización, se ofrece un descuento en el pago total de la licencia
Impuesto Predial	Condonación máxima de 100% en el pago del predial hasta por 10 años.
Asesoría en la gestión de trámites ante autoridades federales, estatales y municipales	Asesoría y aceleración en trámites de todos los niveles de gobierno y en según sea el caso, pre-autorización de los mismos.
Obras de infraestructura que propicien el asentamiento.	Apoyo municipal en la urbanización de zonas y polígonos alejados de vías de acceso principales.
Registro Público de la Propiedad.	Descuentos en pagos únicos de registro de marca.

Fuente: Según corresponda, Leyes de hacienda para los estados, Leyes de hacienda para los municipios, Leyes de ingresos de los municipios, y los Códigos financieros de los municipios.

Para el caso de Coahuila, a nivel estatal se cuenta con la Ley de Desarrollo Económico del Estado de Coahuila de Zaragoza, la cual establece las responsabilidades de la asignación y seguimiento de incentivos a la inversión tanto a nivel municipal como estatal. El artículo 7 de la Ley establece que podrán ser objeto de los estímulos e incentivos las actividades que lleven a cabo las personas físicas o morales que realicen inversiones en el estado que generen empleos, así como aquéllas que cuenten con el Certificado de Empresa Coahuilense, generen empleos por la ampliación de sus actividades, de sus instalaciones productivas, y cuyas inversiones o ramas productivas sean para proyectos que se caractericen por un alto monto en la inversión y generación de empleos bien remunerados, entre otras<sup>88</sup>.

En lo referente a los estímulos e incentivos específicos que considera la Ley, éstos se dividen en seis

<sup>87</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

<sup>88</sup> Ley de Desarrollo Económico del Estado de Coahuila de Zaragoza, Periodico Oficial, 30 de diciembre de 2014, (México).

rubros de acuerdo con el artículo 11. En cuanto a incentivos fiscales, se establecen exenciones al pago de impuesto sobre nómina y de los derechos ante el Instituto Registral y Catastral de Coahuila. En materia de gestión, se brindan facilidades para el otorgamiento de permisos federales, estatales y municipales para construcción, instalación y operación de instalaciones productivas, así como otorgamiento de subsidios y estímulos fiscales en la materia. Para el desarrollo de recursos humanos, se brinda capacitación y adiestramiento de los trabajadores, conforme a los lineamientos que emita el Servicio Nacional de Empleo a través de la Secretaría del Trabajo. Asimismo, se otorgan recursos para capacitaciones<sup>89</sup>.

En cuanto a infraestructura, la Ley considera la ejecución de obras que propicien la construcción, instalación o expansión de empresas, así como el otorgamiento de recursos a favor de empresas que cumplan con esos propósitos. En cuanto a inmobiliario, se establece la donación, venta condicionada, permuta, arrendamiento, comodato o cualquier otra figura jurídica que sirva de instrumento legal a través de los organismos estatales competentes, de bienes inmuebles con vocación industrial. Por ejemplo, en diciembre de 2022, el gobierno del estado donó dos terrenos (347,631 ft<sup>2</sup> y 28,643 ft<sup>2</sup>) para el establecimiento de las empresas Techtronic y Cirotec en Torreón<sup>90</sup>. Además, la Ley también señala la aportación de recursos económicos para la adquisición de inmuebles o el pago de rentas de las instalaciones productivas, necesarias para el desarrollo del proyecto de inversión. Finalmente, en materia de comercio exterior, se plantea la gestión ante las instancias competentes del gobierno federal, para el establecimiento de programas de promoción de exportaciones<sup>91</sup>.

Para el caso específico de Torreón, los distintos reglamentos municipales en materia fiscal establecen incentivos y estímulos que impactan las actividades industriales y se alinean con la estrategia de desarrollo económico estatal. Al respecto, Torreón ha otorgado incentivos para el Impuesto Predial, Impuesto sobre la Adquisición de Inmuebles (ISAI), la exención de la Licencia de Construcción y la donación de predios<sup>92</sup>.

## 2.4.2. Impuesto Predial para la industria en Torreón

El Código Financiero para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza establece que es objeto de este impuesto la propiedad o posesión de predios urbanos o rústicos, plantas de beneficio, establecimientos metalúrgicos y mineros ubicados dentro del territorio de los Municipios del Estado; y son sujetos a este impuesto los propietarios, poseedores, usufructuarios o fideicomitentes de los inmuebles.

Asimismo, el artículo 35 del Código establece que servirá de base para el cálculo de este impuesto el valor catastral de los predios, en los términos de la Ley General de Catastro y la Información Territorial para el Estado de Coahuila de Zaragoza. Cuando no exista valor catastral y se trate de predios rústicos,

<sup>89</sup> Idem.

<sup>90</sup> Contreras, J. (2022). Llegarán dos nuevas empresas a Torreón con inversión de casi 81 MDD. El Sol De La Laguna | Noticias Locales, Policiacas, Sobre México, Coahuila Y El Mundo. <https://www.elsoldelalaguna.com.mx/local/torreon/llegaran-dos-nuevas-empresas-a-torreon-con-inversion-de-casi-81-mdd-9297987.html>

<sup>91</sup> Ley de Desarrollo Económico del Estado de Coahuila de Zaragoza, Periódico Oficial, 30 de diciembre de 2014, (México).

<sup>92</sup> Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (s.f.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

ejidales, comunales, federales, estatales o municipales destinados a la agricultura, explotación de productos forestales, ganadería, minería y otros afines, la base será el valor de la producción anual comercializada. Este impuesto es anual y se pagará bimestralmente.

De acuerdo con la Ley de Ingresos del Municipio de Torreón, el Impuesto Predial es la segunda fuente principal de ingresos del municipio, únicamente por detrás de los impuestos sobre los ingresos. En ese sentido, los ingresos estimados para el ejercicio fiscal 2023 por concepto de Impuesto Predial es de \$331,246,882.20, el cual representa un incremento de casi \$25 millones de pesos respecto a las perspectivas del ejercicio fiscal anterior<sup>93</sup>.

En el Título Cuarto de la Ley, se exponen todos los estímulos fiscales e incentivos. Para el caso del Impuesto Predial, se establece que las empresas de nueva creación y las empresas ya existentes en el territorio del Municipio, respecto de los predios que adquieran para establecer nuevos centros de trabajo que generen empleos directos y permanentes debidamente comprobados por el Instituto Mexicano del Seguro Social, cubrirán el impuesto teniendo derecho a un incentivo, de acuerdo con lo señalado en la tabla siguiente.

**Tabla 22. Distribución de incentivos para el Impuesto Predial (2023)**

Empleos directos	Tasa de Incentivo
De 1 a 10	20%
De 11 a 50	35%
De 51 a 100	50%
De 101 en adelante	70%

Fuente: Elaboración propia con información de la Ley de Ingresos del Municipio de Torreón 2023.

Los incentivos y estímulos fiscales al Impuesto Predial tienen implicaciones significativas en el contexto industrial de Torreón. Estas medidas fomentan la inversión, mejoran la competitividad empresarial y estimulan el crecimiento del empleo en el sector industrial. Al reducir la carga fiscal para las empresas, se crea un entorno propicio para la atracción de inversiones, la expansión de negocios existentes, la generación de empleos y el fortalecimiento de la economía local. Como consecuencia, estos incentivos representan una herramienta efectiva para promover el crecimiento sostenible de la industria y fortalecer la economía de Torreón. Además, estas medidas ya se encuentran establecidas en la Ley por lo que su aprovechamiento no representa una afectación negativa a la recaudación fiscal del municipio.

## 2.4.3. Impuesto sobre la Adquisición de Inmuebles (ISAI) en Torreón

De acuerdo con el Código Financiero para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza, es objeto de este impuesto, la adquisición de inmuebles que consistan en el suelo, en las construcciones o en el suelo y las construcciones adheridas a él, ubicados en todo el territorio del Municipio de Torreón, Coahuila de Zaragoza, y serán sujetos al pago del impuesto las personas físicas o morales que adquieran los inmuebles y derechos sobre los mismos.

<sup>93</sup> Ley de Ingresos del Municipio de Torreón 2023, Periódico Oficial, 27 de diciembre de 2023, (México).

El artículo 53 del Código establece que para el pago de este impuesto se considerará como valor gravable, el valor más alto entre el declarado en la operación o contrato respectivo y el resultado del avalúo practicado por la autoridad catastral municipal. Los avalúos que se practiquen para efectos de este impuesto tendrán vigencia durante dos meses, contados a partir de la fecha en que se efectúen.

De acuerdo con la Ley de Ingresos del Municipio de Torreón, el Impuesto sobre la Adquisición de Bienes representa la tercera fuente principal de ingresos del municipio, únicamente por detrás de los impuestos sobre los ingresos y del Impuesto Predial. Los ingresos estimados para el ejercicio fiscal 2023 por concepto de este impuesto es de \$220,008,743.70, el cual representa un incremento de casi \$17 millones de pesos respecto a las perspectivas del ejercicio fiscal anterior<sup>94</sup>.

En cuanto a sus incentivos, la Ley establece que se otorgará un estímulo fiscal a aquellas empresas que se establezcan y propicien la creación de nuevos empleos directos y permanentes en el Municipio, o bien, las ya existentes que adquieran inmuebles para establecer nuevos centros de trabajo, de acuerdo con la siguiente tabla.

**Tabla 23. Distribución de incentivos para el Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles (2023)**

Empleos directos	Tasa de Incentivo
De 1 a 10	20%
De 11 a 50	35%
De 51 a 100	50%
De 101 en adelante	70%

Fuente: Elaboración propia con información de la Ley de Ingresos del Municipio de Torreón 2023

Los estímulos fiscales al Impuesto sobre la Adquisición de Inmuebles fomentan la inversión en el sector inmobiliario industrial, facilitando la adquisición de terrenos y propiedades para el establecimiento de empresas y la expansión de las existentes. Al reducir la carga fiscal asociada a la adquisición de inmuebles, se incentiva la inversión y se promueve el crecimiento del sector industrial en la ciudad. Estos incentivos pueden estimular la creación de empleo, impulsar el desarrollo económico regional y fortalecer la competitividad de Torreón como un destino atractivo para la inversión industrial. Asimismo, al igual que en el caso del Impuesto Predial, estas medidas ya se encuentran establecidas en la Ley por lo que su aprovechamiento no representa una afectación negativa a la recaudación fiscal del municipio.

<sup>94</sup> Ley de Ingresos del Municipio de Torreón 2023, Periódico Oficial, 27 de diciembre de 2023, (México).

## 2.4.4. Instrumentos aplicables al municipio de Torreón

### 2.4.4.1. Arreglos institucionales para la implementación de incentivos

Para implementar los mecanismos fiscales y urbanos que incentiven a las empresas a invertir en un municipio, es vital involucrar a diversas áreas del gobierno que tengan competencia y capacidad en estos asuntos. Las áreas<sup>95</sup> que probablemente necesiten estar involucradas incluyen:

- **Oficina del Presidente Municipal:** Para proporcionar liderazgo y dirección en la política, y asegurar que esté alineada con los objetivos más amplios del municipio.
- **Secretaría del Republicano Ayuntamiento:** Para coordinar con el gobierno municipal y asegurar que la política cumpla con las regulaciones y leyes existentes.
- **Tesorería Municipal:** Para manejar los aspectos fiscales de los incentivos, incluyendo descuentos en impuestos y otros beneficios financieros.
- **Ordenamiento Territorial y Urbanismo:** Para planificar y regular el uso del suelo, y asegurar que los desarrollos estén en línea con los planes urbanísticos existentes.
- **Obras Públicas:** Para supervisar cualquier infraestructura necesaria para apoyar el desarrollo industrial, emitir permisos de construcción y vigilar su cumplimiento.
- **Vialidad y Movilidad Urbana:** Para coordinar cualquier cambio en el tráfico o las necesidades de transporte relacionadas con los nuevos desarrollos industriales.
- **Desarrollo Económico:** Para atraer y apoyar a las empresas en su inversión, y asegurar que los incentivos estén en línea con los objetivos económicos del municipio.
- **Instituto Municipal de Planeación y Competitividad:** Para garantizar que los incentivos se ajusten a los planes a largo plazo del municipio y fomenten una competencia saludable en la región.
- **Comunicación Social e Imagen:** Para comunicar y promocionar los incentivos a las partes interesadas pertinentes.
- **Medio Ambiente:** Para asegurar que los desarrollos cumplen con las regulaciones ambientales y contribuyen a la sostenibilidad.
- **Contraloría Municipal:** Para realizar un seguimiento y asegurar la transparencia y la responsabilidad en la implementación de los incentivos.

<sup>95</sup> <http://www.torreon.gob.mx/transparencia/archivos/329/Manual%20de%20Organigramas%20del%20Republicano%20Ayuntamiento%20de%20Torreón%202018.pdf>

- **Sala de Regidores y Síndicos:** Para proporcionar la supervisión y aprobación necesaria de los órganos legislativos locales.
- Aunque el impulso y la ejecución principal pueden ser responsabilidad del gobierno municipal, involucrar a ciertas entidades del gobierno estatal puede ser crucial para garantizar un enfoque integrado y maximizar el potencial de éxito. Algunas de las oficinas o áreas del Gobierno Estatal de Coahuila que podrían necesitar estar involucradas incluyen:
  - **Secretaría de Economía y Turismo de Coahuila:** Esta entidad podría ayudar a identificar oportunidades y coordinar estrategias que atraigan inversiones, así como facilitar conexiones con inversores potenciales y otras partes interesadas.
  - **Secretaría de Infraestructura y Transporte:** Puede colaborar con las iniciativas municipales relacionadas con la infraestructura y movilidad que apoyan los nuevos desarrollos empresariales.
  - **Secretaría de Finanzas de Coahuila:** Para garantizar que los incentivos fiscales propuestos sean viables y consistentes con las políticas fiscales estatales, y para explorar posibles incentivos estatales adicionales.
  - **Secretaría de Medio Ambiente de Coahuila:** Para garantizar que los desarrollos propuestos se alineen con las directrices y regulaciones ambientales del estado y para colaborar en iniciativas de sostenibilidad.
  - **Secretaría de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial:** Aunque los municipios tienen jurisdicción principal en asuntos urbanos, esta secretaría puede ofrecer apoyo técnico y garantizar que los desarrollos se alineen con los planes regionales y estatales.
  - **Procuraduría para la Defensa del Medio Ambiente:** En caso de que existan preocupaciones o disputas relacionadas con el impacto ambiental de los desarrollos, esta entidad puede desempeñar un papel clave.
  - **Secretaría de Desarrollo Social:** Si los desarrollos propuestos tienen implicaciones significativas en términos de empleo, vivienda o bienestar comunitario, esta secretaría puede aportar apoyo y orientación.
  - **Secretaría de Gobierno:** Puede facilitar la coordinación entre las diferentes entidades gubernamentales y ayudar en la resolución de posibles conflictos interinstitucionales.

## 2.4.4.2. Esquemas de colaboración público-privada

La colaboración entre el sector público y privado permite combinar recursos financieros, tecnológicos y de conocimiento para desarrollar proyectos industriales a pequeña, mediana y gran escala, que de otro modo podrían ser difíciles de llevar a cabo por solo una de las partes. Bajo ese contexto, diversas legislaciones de ordenamiento territorial en distintos estados del país han comenzado a incorporar figuras jurídicas que buscan promover la participación de distintos actores en el desarrollo

e implementación de proyectos urbanos, incluyendo a aquellos asociados al sector industrial.

Al respecto, una figura que ha adquirido relevancia es la de “polígonos de actuación” o “polígonos de actuación concertada”, la cual es definida por Kunz y Olguín como “un sistema integrado de instrumentos a ejecutar en un territorio definido, con la finalidad de desarrollar proyectos urbanos integrales de diversa naturaleza mediante mecanismos de concertación entre los actores participantes, en un ambiente de equidad y certeza jurídica”. Este instrumento ya ha sido incorporado en marcos normativos estatales como la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal en su artículo 76, o la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, en su artículo 136.

Los Proyectos de Polígonos de Actuación Concertada permiten definir de manera clara y organizada los criterios del uso de suelo, a los actores involucrados, sus respectivas aportaciones y responsabilidades, así como los beneficios urbanos, sociales y económicos esperados. Asimismo, dependiendo de la legislación, también permiten establecer mecanismos de financiamiento y recuperación financiera. En materia industrial, esto abre la puerta para asociaciones público-privadas para el desarrollo o mejoramiento de zonas industriales.

Para su implementación, es necesario que las personas interesadas, dueñas de los predios en cuestión, soliciten ante la autoridad municipal la convocatoria para la promoción del Polígono de Actuación Concertada en el territorio definido, misma que debe de contener un instructivo para la elaboración de un anteproyecto. Un órgano técnico competente para la gestión de desarrollo urbano revisará el documento y realizará una evaluación técnica, la cual utilizará el municipio para dictaminar la aprobación. De ser así, se les otorgará a las partes interesadas una autorización para el establecimiento de Polígono de Actuación Concertada y se solicitará la elaboración del proyecto definitivo. Cabe recalcar que en cada una de las etapas participan los actores interesados.

La incorporación de este tipo de mecanismos a las legislaciones estatales ha sido reciente por lo que actualmente la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza no cuenta con una figura jurídica de este tipo. Por lo anterior, se recomienda su incorporación a través de una reforma. En la tabla 24 se muestra el posible mecanismo de acción para esta estrategia. Este mecanismo incluye etapa, acción, responsable, plazo y posibles observaciones.

**Tabla 24. Mecanismo de acción para Esquemas de colaboración público-privada**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Iniciación	Solicitud para la promoción del Polígono de Actuación Concertada en el territorio definido.	Propietarios del predio	30 días	Incluir instructivo para la elaboración de un anteproyecto.
2. Evaluación Técnica	Revisión y evaluación técnica del anteproyecto presentado.	Órgano técnico de desarrollo urbano	45 días	Evaluación basada en criterios de uso de suelo, impacto ambiental, etc.
3. Aprobación	Dictaminar la aprobación o rechazo del anteproyecto.	Municipio de Torreón	15 días	En caso de aprobación, se otorgará autorización para el establecimiento del polígono.

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
4. Elaboración del Proyecto	Elaboración del proyecto definitivo, incluyendo detalles de aportaciones, responsabilidades, beneficios, etc.	Actores interesados	60 días	El proyecto debe ser coherente con las políticas urbanas y los intereses industriales.
5. Implementación	Ejecución del proyecto, desarrollo o mejoramiento de zonas industriales.	Asociación público-privada	Según el proyecto	Coordinación continua entre los actores involucrados.
6. Supervisión y Control	Monitoreo y evaluación constante del proyecto durante su implementación.	Autoridad Municipal/Supervisora	Continuo	Asegurar que el proyecto cumpla con los objetivos y regulaciones.
7. Finalización	Cierre del proyecto, evaluación final y reporte de los resultados.	Todos los actores involucrados	Según el proyecto	Incluir una evaluación de los beneficios sociales, económicos y urbanos alcanzados.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.4.4.3. Adquisición pública de predios para donación, venta o arrendamiento

Como se mencionó con anterioridad, distintas legislaciones estatales de desarrollo económico, incluida la de Coahuila, establecen la donación, venta condicionada, arrendamiento, o cualquier otra figura jurídica que sirva de instrumento legal a través de los organismos estatales competentes, de bienes inmuebles con vocación industrial. Esto representa un incentivo relevante para inversionistas que desean adquirir espacios para el desarrollo de industrias, pero al momento cuentan con capital reducido.

En ese sentido, vale la pena revisar el artículo 84 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el cual establece el derecho de preferencia de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, para adquirir predios que se encuentran en zonas de reserva territorial. Esto le permite al gobierno asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos que tiene planeado de acuerdo con sus estrategias de desarrollo económico y urbano. Como consecuencia, esto le brinda la posibilidad a los estados y municipios de asegurar espacios que posteriormente puedan ser aprovechados para desarrollo industrial. Asimismo, las instancias gubernamentales podrían otorgar incentivos administrativos para la construcción en predios baldíos o para inversiones en predios subutilizados. Entre los incentivos destacan descuentos al impuesto predial, al impuesto sobre traslado de dominio o al pago de permisos de construcción. Finalmente, cabe señalar que el derecho de propiedad está establecido en el artículo 122 de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza. En la tabla 25 se muestra el posible mecanismo de acción para esta estrategia. Este mecanismo incluye etapa, acción, responsable, plazo y posibles observaciones.

**Tabla 25. Mecanismo de acción para Adquisición pública de predios para donación, venta o arrendamiento**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Identificación de Predios	Identificar y evaluar predios con vocación industrial en zonas de reserva territorial.	Municipio de Torreón, Organismos Estatales	30 días	Seleccionar predios aptos para el desarrollo industrial.
2. Adquisición de Predios	Ejercer el derecho de preferencia para adquirir los predios seleccionados.	Entidades federativas, Municipio	60 días	Coordinar con instancias gubernamentales y cumplir con las regulaciones legales.
3. Clasificación de Predios	Clasificar los predios para donación, venta condicionada, o arrendamiento según la estrategia de desarrollo económico y urbano.	Municipio de Torreón, Organismos Estatales	20 días	Establecer criterios claros para la asignación de predios.
4. Promoción de Incentivos	Definir y promover incentivos para la construcción en predios baldíos o inversiones en predios subutilizados (descuentos en impuestos, permisos, etc.).	Municipio de Torreón	Continuo	Asegurar que los incentivos sean conocidos y accesibles para los inversionistas.
5. Proceso de Asignación	Implementar un proceso transparente para la asignación de predios a inversionistas, mediante donación, venta condicionada, o arrendamiento.	Organismos Estatales Competentes	60 días	Cumplir con las regulaciones legales y asegurar la equidad en el proceso de asignación.
6. Supervisión y Control	Monitoreo y supervisión constante de los proyectos industriales en los predios asignados.	Autoridad Municipal	Continuo	Asegurar que los proyectos cumplan con los objetivos y regulaciones industriales y urbanas.
7. Evaluación	Evaluación periódica de los resultados y retroalimentación para mejorar continuamente el mecanismo de adquisición y asignación de predios.	Municipio de Torreón, Organismos Estatales	Anual	Analizar el impacto económico y social de la política y ajustar según sea necesario.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.4.4.4. Pago por desarrollo adelantado

La política de pago por desarrollo adelantado es una herramienta urbana que permite a los propietarios de tierras desarrollar áreas en un período de ocupación avanzado en comparación con el período vigente. A cambio de una contraprestación económica, basada en la valorización del cambio de

uso del suelo, se permite un desarrollo acelerado en zonas previamente acordadas. Los propietarios interesados deben solicitar autorización al municipio y cumplir con ciertos requisitos como presentar un dictamen estatal de impacto urbano. Además, la responsabilidad de las inversiones en infraestructura y equipamientos recae en el promotor del desarrollo.

La posibilidad de acelerar el proceso de desarrollo puede ser un fuerte incentivo para las industrias que buscan establecerse rápidamente en una ubicación. La claridad en los procedimientos y costos asociados con esta política aporta certeza y transparencia para los inversores y desarrolladores. Además, al basarse en la valorización del cambio de uso del suelo, se abre una ventana de oportunidades para capitalizar el aumento del valor del terreno, especialmente en áreas con alto potencial de crecimiento. La política también fomenta la autonomía y la responsabilidad al exigir que quienes adelanten el desarrollo se hagan cargo de la infraestructura y el equipamiento. Esto puede reducir la carga en el gobierno local, permitiendo una mejor distribución de los recursos públicos. La posibilidad de que los gobiernos estatal y municipal se abstengan de proveer infraestructura en desarrollos adelantados da una ventaja adicional en la gestión de los recursos locales.

Desde la perspectiva del control del crecimiento urbano, esta política permite al gobierno mantener cierto dominio sobre el ritmo y la dirección del desarrollo, asegurando que no sea excesivo ni inmanejable. Los pagos por el adelanto del desarrollo también pueden aumentar los ingresos municipales, proporcionando fondos adicionales que pueden reinvertirse en otros sectores vitales del municipio. Sin embargo, es crucial que tanto los desarrolladores como el gobierno estén plenamente conscientes de sus respectivas responsabilidades y de los desafíos potenciales, como garantizar que no se socave la planificación a largo plazo o se creen desigualdades en el acceso a servicios básicos.

Finalmente, la implementación exitosa de esta política requiere una cuidadosa integración con el marco legal y los planes de desarrollo urbano existentes. Debe estar en línea con los objetivos más amplios de desarrollo sostenible y crecimiento equilibrado del municipio. Con una gestión prudente y una comunicación efectiva con desarrolladores e inversores, esta política puede convertirse en una herramienta poderosa para atraer inversión industrial, estimulando así el crecimiento económico y apoyando un desarrollo urbano equilibrado y sostenible en la región. En la tabla siguiente se muestra el posible mecanismo de acción para esta estrategia. Este mecanismo incluye etapa, acción, responsable, plazo y posibles observaciones.

**Tabla 26. Pago por desarrollo adelantado**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Identificación de Zonas	Identificar y delimitar zonas aptas para desarrollo adelantado.	Municipio de Torreón	30 días	Debe estar en línea con los planes de desarrollo urbano y objetivos de crecimiento sostenible.
2. Establecimiento de Tarifas	Definir la contraprestación económica basada en la valorización del cambio de uso del suelo.	Municipio de Torreón	30 días	Considerar factores económicos y el potencial de crecimiento de la zona.
3. Publicación de Procedimientos	Publicar y explicar claramente los procedimientos, costos y requisitos asociados con la política.	Municipio de Torreón	Continuo	Garantizar transparencia y certeza para los inversores y desarrolladores.

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
4. Solicitud y Evaluación	Evaluar las solicitudes y dictámenes de impacto urbano presentados por los propietarios interesados.	Autoridades Estatales, Municipio de Torreón	60 días	Cumplir con los criterios establecidos y asegurar que el desarrollo adelantado sea adecuado.
5. Responsabilidad de Infraestructura	Definir claramente la responsabilidad del promotor del desarrollo en la inversión en infraestructura y equipamientos.	Promotor del Desarrollo	Conforme al Proyecto	El promotor debe asumir la carga de infraestructura necesaria.
6. Supervisión y Control	Monitorear y supervisar la implementación y cumplimiento de los desarrollos adelantados.	Municipio de Torreón	Continuo	Garantizar que el desarrollo cumpla con las regulaciones y los objetivos de crecimiento.
7. Revisión y Ajuste	Evaluación periódica de la política y ajustes según sea necesario para alinearse con los objetivos a largo plazo del municipio.	Municipio de Torreón, Autoridades Estatales	Anual	Asegurar que la política apoye el desarrollo sostenible y no cree desigualdades en el acceso a servicios.

Fuente: Elaboración propia

## 2.4.4.5. Incentivos a la Construcción de Predios Baldíos o Subutilizados

A través de este mecanismo se busca fomentar una mayor eficiencia en el uso del suelo, revitalizar áreas desatendidas y promover un desarrollo urbano más sostenible. Los incentivos fiscales y administrativos presentes en este enfoque pueden hacer que los municipios sean particularmente atractivos para las inversiones industriales, contribuyendo a la revitalización económica y el crecimiento sostenible. Los incentivos fiscales son uno de los pilares de esta política. Ofreciendo descuentos en diversas contribuciones, impuestos y derechos, se pueden reducir significativamente los costos iniciales y operativos de desarrollar terrenos baldíos o subutilizados. Los descuentos en rezonificación condicionada, impuesto predial, traslado de dominio, y otros, pueden brindar un atractivo financiero significativo para los inversionistas industriales. Estos incentivos pueden variar en magnitud, y se ofrecen incentivos adicionales para proyectos de vivienda económica o de interés social, lo que puede mejorar aún más la atractividad de la localidad.

Además de los incentivos fiscales, hay condiciones que garantizan una administración responsable de estos beneficios. Los descuentos e incentivos solo se aplican si no existen adeudos fiscales pendientes, asegurando que solo los actores financieramente responsables puedan beneficiarse de la política. Esto no solo protege los intereses del municipio, sino que también establece una base ética sólida para las inversiones y el desarrollo en el área. La flexibilidad y adaptabilidad también son aspectos fundamentales de esta política. Las instancias de coordinación institucional tienen la capacidad de proponer modificaciones en la naturaleza y alcance de los incentivos, permitiendo una adaptación continua a las necesidades y circunstancias cambiantes. Esto garantiza que la política pueda evolucionar

con el tiempo y seguir siendo una herramienta eficaz para atraer inversión industrial al municipio.

Este mecanismo presenta una estrategia multifacética para promover el desarrollo y la inversión en áreas que de otro modo podrían ser ignoradas. Mediante una combinación de incentivos fiscales, regulaciones responsables y adaptabilidad, esta política tiene el potencial de transformar terrenos baldíos y subutilizados en centros prósperos de actividad industrial. En la tabla 27 se muestra el posible mecanismo de acción para esta estrategia. Este mecanismo incluye etapa, acción, responsable, plazo y posibles observaciones.

**Tabla 27. Mecanismo de acción para Incentivos a la Construcción**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Identificación de Predios	Identificar y clasificar predios baldíos o subutilizados que sean aptos para desarrollo industrial.	Municipio de Torreón	30 días	Debe estar en línea con los planes de desarrollo urbano y sostenible.
2. Determinación de Incentivos	Establecer los incentivos fiscales y administrativos específicos (descuentos en impuestos, derechos, etc.).	Municipio de Torreón	30 días	Considerar el impacto económico y el potencial de crecimiento de la zona.
3. Publicación de Procedimientos	Publicar y explicar claramente los procedimientos, costos y requisitos asociados con los incentivos.	Municipio de Torreón	Continuo	Garantizar transparencia y certeza para los inversores y desarrolladores.
4. Evaluación de Solicitudes	Evaluar las solicitudes y garantizar que los solicitantes cumplan con los requisitos (sin adeudos fiscales, etc.).	Municipio de Torreón	60 días	Asegurar que los actores financieramente responsables se beneficien de la política.
5. Monitoreo y Cumplimiento	Monitorear el desarrollo y asegurar que se cumplan las condiciones y regulaciones pertinentes.	Municipio de Torreón	Continuo	Garantizar la integridad y eficacia de los incentivos.
6. Revisión y Ajuste	Evaluar y ajustar regularmente los incentivos y regulaciones para adaptarse a las necesidades y circunstancias cambiantes.	Municipio de Torreón	Anual	Mantener la política actualizada y efectiva en la atracción de inversión industrial.
7. Promoción de Vivienda Económica	Ofrecer incentivos adicionales para proyectos de vivienda económica o de interés social en áreas seleccionadas.	Municipio de Torreón	Continuo	Mejorar la atractividad de la localidad y promover un desarrollo comunitario equilibrado.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.4.4.6. Recuperación de plusvalías

Se entiende por recuperación de plusvalías el proceso mediante el cual el total o una parte del aumento en el valor de la tierra, atribuible al “esfuerzo comunitario”, es recuperado por el sector público ya sea a través de su conversión en ingreso fiscal mediante impuestos, contribuciones, exacciones u otros mecanismos fiscales, o más directamente a través de mejoras locales para el beneficio de la comunidad. La colocación de zonas industriales en municipios puede contribuir notablemente al aumento de la plusvalía de una región. Esto se debe a que la inversión en infraestructura y el desarrollo económico generados por la industria aumentan la demanda de la tierra, elevando así su valor.

Pese a que ciertas acciones desarrolladas por los propietarios de la tierra pueden incrementar su valor, esta situación tiende a ser excepcional. La regla general es que el aumento de valor provenga de acciones de personas o instituciones distintas al propietario; principalmente del sector público, como la autorización para desarrollar ciertos usos del suelo, cambios en las densidades autorizadas e inversiones en infraestructura; o de las fuerzas del mercado, debido, por ejemplo, al aumento general de la población urbana. La instalación de zonas industriales es un claro ejemplo de cómo los esfuerzos del sector público pueden incrementar la plusvalía sin intervención del propietario, haciendo socialmente deseable la recuperación de parte o todo el incremento del valor.

Las políticas de recuperación de plusvalías se dividen en tres categorías generales de instrumentos, contribuciones, impuestos y regulatoria. Las herramientas fiscales pueden incluir impuestos específicos sobre el valor incrementado de la tierra en las zonas industriales, mientras que los instrumentos regulatorios pueden llevar a algún tipo de contribución “en especie”, como la donación de terreno para parques o caminos.

En relación a los impuestos, es crucial considerar la naturaleza de la recuperación de plusvalías en el contexto de las zonas industriales. Cualquier impuesto sobre la propiedad o sobre el valor de la tierra en esas zonas es, en última instancia, una forma de recuperación de plusvalías. La disminución en los ingresos esperados para un cierto uso del suelo y el efecto de capitalización del valor actual de la tierra pueden ser también vistos como formas de recuperación de plusvalías. La interpretación de los impuestos como instrumentos de recuperación puede ser más clara cuando se considera la comparación entre servicios ofrecidos y los impuestos pagados por los propietarios.

El uso de mecanismos regulatorios, como exacciones o donaciones de tierra para equipamiento urbano, parques, caminos y otros, se ha extendido también a América Latina. La colocación de zonas industriales en municipios puede estar acompañada por regulaciones que obligan a los desarrolladores a devolver parte de las ganancias extraordinarias a la comunidad. Este tipo de recuperación de plusvalías es particularmente relevante cuando los cambios en las reglas de uso del suelo aumentan el valor de la propiedad.

### 2.4.4.6.1 Contribución por mejoras

Las Contribuciones de Mejoras son un tipo de recuperación de plusvalías que ha sido usado como mecanismo fiscal para financiar obras públicas en México, este concepto puede tener una aplicación directa en la creación y mejora de zonas industriales dentro de los municipios. Según el Código Fiscal de la Federación de 1981 y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, estas contribuciones se dirigen a quienes se benefician de manera directa de dichas obras. En el

contexto de zonas industriales, las empresas e individuos que se benefician de la mejora y expansión de las infraestructuras industriales estarían sujetos a estas contribuciones. Esto incluye la construcción y mejora de carreteras, pavimentación, guarniciones, y otros servicios esenciales que facilitan la operación industrial. La inclusión de zonas industriales en el marco de Contribuciones de Mejoras podría potenciar el desarrollo económico local.

A pesar de que este mecanismo es parte del marco legal en México, su aplicación ha sido mínima, especialmente desde mediados de los años 80. Con un peso tan bajo en los ingresos estatales y municipales, su revitalización podría ser crucial en la estrategia para desarrollar y colocar zonas industriales en los municipios. A medida que las necesidades industriales crecen, la financiación pública para infraestructura y mejoras se convierte en una preocupación clave. La revisión y modernización de las leyes y regulaciones concernientes a la Contribución de Mejoras podría facilitar la colaboración público-privada en el desarrollo industrial, asegurando que aquellos que se benefician de las mejoras contribuyan equitativamente.

Este enfoque, sin embargo, no está exento de desafíos. La aplicación en México ha sido compleja y heterogénea, con diferentes denominaciones y mecanismos de aplicación en diversos estados y municipios. Esta heterogeneidad puede crear confusión y dificultades en la implementación uniforme, especialmente en un contexto intermunicipal e interestatal de colocación de zonas industriales. Además, la falta de políticas públicas federales que impulsen su aplicación ha dejado un vacío en su ejecución eficiente. Coordinar y estandarizar la aplicación de estas contribuciones podría ser fundamental en la creación de un entorno propicio para la expansión industrial a nivel local.

En conclusión, las Contribuciones de Mejoras representan una herramienta potencialmente poderosa para la financiación y desarrollo de zonas industriales en los municipios mexicanos. Sin embargo, su aplicación actual enfrenta desafíos en términos de homogeneidad, comprensión y adopción. La revitalización y modernización de este mecanismo, junto con una estrategia clara para su aplicación en el contexto industrial, podrían abrir nuevas vías para el crecimiento y la colaboración público-privada. La exploración de cómo las Contribuciones de Mejoras se pueden utilizar de manera más efectiva en la colocación de zonas industriales es un área que merece una consideración seria por parte de los responsables de la toma de decisiones, tanto a nivel estatal como municipal. En la tabla 28 se muestra el posible mecanismo de acción para esta estrategia. Este mecanismo incluye etapa, acción, responsable, plazo y posibles observaciones.

**Tabla 28. Contribuciones de mejoras**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Análisis Legal y Preparación	Revisar y actualizar la legislación local referente a las Contribuciones de Mejoras para alinearla con las necesidades industriales.	Gobierno municipal y estatal	3 meses	Involucrar a expertos legales y partes interesadas relevantes.
2. Identificación de Proyectos	Seleccionar y planificar proyectos de mejora en zonas industriales que puedan beneficiarse de este mecanismo.	Autoridades locales de planificación y desarrollo	6 meses	Coordinar con la industria y otros stakeholders.

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
3. Evaluación de Beneficiarios	Identificar y evaluar las empresas e individuos que se beneficiarán directamente de las mejoras.	Gobierno municipal	4 meses	Asegurar una distribución justa y equitativa.
4. Determinación de Contribuciones	Calcular la contribución de cada beneficiario en función de los beneficios recibidos.	Gobierno municipal	4 meses	Mantener la transparencia y equidad en el proceso.
5. Comunicación y Colaboración	Informar y colaborar con los beneficiarios sobre la contribución y el proceso.	Gobierno municipal	Continuo	Facilitar la comprensión y aceptación.
6. Recaudación y Administración	Recaudar y administrar las contribuciones para financiar las obras públicas designadas.	Gobierno municipal	Continuo	Establecer mecanismos eficientes y transparentes.
7. Implementación de Proyectos	Ejecutar los proyectos de mejora en zonas industriales utilizando los fondos recaudados.	Gobierno municipal y contratistas	Según el cronograma del proyecto	Monitorear y reportar el progreso regularmente.
8. Evaluación y Retroalimentación	Evaluar el impacto de las contribuciones y ajustar según sea necesario para futuras implementaciones.	Gobierno municipal	Anual	Incluir retroalimentación de todas las partes interesadas.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.4.4.7. Fideicomiso para zonas industriales

Un fideicomiso para zonas industriales es un instrumento legal que se inicia como una entidad privada y puede transformarse en un fideicomiso público, dependiendo de las necesidades y de la legislación aplicable. Este puede actuar como un mecanismo para promover, gestionar y coordinar la revitalización y mejora de áreas industriales, asegurando el cumplimiento de normas medioambientales y promoviendo la cooperación entre diferentes partes interesadas, incluyendo las empresas locales, autoridades gubernamentales, y organizaciones de investigación.

Los fines de un fideicomiso industrial pueden ser diversos y van desde la gestión de la infraestructura y la tecnología hasta la coordinación con las autoridades locales. Además, puede implementar programas de capacitación para los trabajadores, promover la innovación y fomentar la colaboración entre la industria, el gobierno y las instituciones académicas. Todo esto contribuye a un ambiente de crecimiento y desarrollo sostenible, con un enfoque en el mejoramiento continuo de la productividad industrial.

La gestión financiera es un aspecto crucial del fideicomiso. Este recibe, administra e invierte los bienes, donativos y fondos de manera eficiente, obteniendo recursos a través de diversas fuentes

como la inversión privada, subsidios gubernamentales, préstamos bancarios o asociaciones público-privadas. Esto crea un sistema financiero sólido que respalda las múltiples iniciativas del fideicomiso. Este fideicomiso también puede promover y gestionar recursos financieros y desarrollar proyectos específicos en cooperación con organizaciones públicas y privadas. Esto incluye la promoción de nuevas tecnologías, la mejora de las prácticas medioambientales y la coordinación de esfuerzos para atraer inversiones en las zonas industriales. La interacción con diferentes stakeholders amplía las oportunidades y fortalece la cadena de valor industrial.

La atención integral es otro enfoque importante del fideicomiso. No solo se debe centrar en el aspecto físico o material de las zonas industriales, sino que también debe tener en cuenta una visión integral que incluya aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales. Esto implica la participación activa de la comunidad, la creación de oportunidades de empleo, y la promoción de prácticas sostenibles dentro de las industrias, creando un entorno equilibrado y armonioso. Por ello, es de especial importancia que los beneficiarios del fideicomiso estén claramente definidos e incluyen trabajadores, empresarios y residentes de las zonas industriales, así como otros interesados en el desarrollo económico y social de la región. El enfoque inclusivo asegura que las decisiones y acciones del fideicomiso reflejen las necesidades y aspiraciones de una amplia gama de partes interesadas.

En términos de transparencia y regulación, el fideicomiso debe operar bajo una regulación detallada, definiendo claramente sus funciones, responsabilidades y límites. Un Comité Técnico u organismo regulador debe supervisar las actividades del fideicomiso, asegurando que cumpla con sus objetivos y opere con transparencia y responsabilidad. Esta estructura de supervisión garantiza que el fideicomiso funcione de manera efectiva y ética.

En resumen, un fideicomiso para zonas industriales es una herramienta compleja y multifacética, capaz de gestionar una amplia gama de responsabilidades y funciones. Su éxito depende de una planificación cuidadosa, una gestión financiera sólida, una colaboración efectiva entre todas las partes interesadas, y un compromiso con la transparencia y la responsabilidad. Todo esto converge en la mejora y el desarrollo sostenible de las áreas industriales, contribuyendo al bienestar económico y social en la región. En la siguiente tabla se muestra el posible mecanismo de acción para esta estrategia. Este mecanismo incluye etapa, acción, responsable, plazo y posibles observaciones.

**Tabla 29. Mecanismo de acción para Fideicomiso para zonas industriales**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Creación del Fideicomiso	Definir los objetivos, funciones, responsabilidades y estructura del fideicomiso.	Municipio de Torreón y partes interesadas	60 días	Debe estar en línea con las necesidades y la legislación aplicable.
2. Gestión Financiera	Establecer un sistema financiero sólido mediante la obtención de recursos (inversiones privadas, subsidios, préstamos, etc.).	Fideicomiso	Continuo	Fomentar una administración eficiente de los bienes y fondos.
3. Coordinación e Integración	Promover la cooperación entre empresas, gobierno, instituciones académicas y otras partes interesadas.	Fideicomiso	Continuo	Fomentar la innovación y colaboración en la cadena de valor industrial.

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
4. Programas de Capacitación	Implementar programas de capacitación para trabajadores y promover mejores prácticas medioambientales.	Fideicomiso	Continuo	Apojar el crecimiento y el desarrollo sostenible de las zonas industriales.
5. Promoción y Desarrollo de Proyectos	Gestionar recursos financieros y desarrollar proyectos específicos en zonas industriales.	Fideicomiso	Continuo	Incluye la promoción de nuevas tecnologías y la atracción de inversiones.
6. Atención Integral	Asegurar una visión integral, incluyendo aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales en la gestión.	Fideicomiso	Continuo	Crear un entorno equilibrado y armonioso en las zonas industriales.
7. Supervisión y Regulación	Establecer un Comité Técnico u organismo regulador para supervisar las actividades del fideicomiso.	Municipio de Torreón	Continuo	Asegurar que el fideicomiso opere con transparencia y responsabilidad.
8. Evaluación y Ajuste	Evaluar y ajustar regularmente las funciones y regulaciones para adaptarse a las necesidades y circunstancias cambiantes.	Fideicomiso y organismo regulador	Anual	Mantener el fideicomiso actualizado y efectivo en la mejora de las áreas industriales.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.4.4.8. Impuesto al pavimento

Las infraestructuras viales son pieza fundamental en el crecimiento sostenible y la eficiencia operativa de las áreas industriales, por lo que la inversión en pavimentación es esencial para incrementar su competitividad y garantizar su prosperidad, al optimizar la logística, contribuir a la seguridad y salud ocupacional, así como al proyectar una imagen de desarrollo y modernidad. Dichos factores incentivan un ambiente de confianza para la inversión. Es por ello, que el presente Plan de Acción insta a aprovechar instrumentos para el financiamiento de este tipo de obras.

La Ley de Hacienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza, establece un marco normativo valioso en este ámbito al incluir entre las cooperaciones obligatorias “la pavimentación o repavimentación de las vías públicas y el embanquetado y construcción de guarniciones de las mismas” (Artículo 176, Fracción II).

La Ley de Ingresos del Municipio de Torreón para el ejercicio fiscal 2023 retoma esta figura como impuesto, denominándolo “Impuesto al Pavimento” (Capítulo Sexto, Título Segundo). Éste tiene su origen en el Decreto 51 del 14 de marzo de 1986, que declara de utilidad pública la conservación del pavimento en la zona urbana de la ciudad de Torreón. Se menciona que:

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

- El importe será de \$44.65 (cuarenta y cuatro 65/100 M.N.) anuales por cada metro lineal de frente o colindante de las fincas y terrenos con cualquier vialidad de la ciudad de Torreón, Coahuila. El pago se realizará de manera anual.
- El impuesto a que se refiere este capítulo estará a cargo de los propietarios, poseedores a cualquier título de los inmuebles señalados.

Luego del año 2015 es la Tesorería Municipal de Torreón la responsable de la cobranza de este impuesto. Cabe destacar que su pago es requisito indispensable para expedir o refrendar licencias de construcción, de anuncios y de funcionamiento.

Para dimensionar el potencial de este impuesto, cabe decir que para el año 2023, se estipuló una recaudación de 75.27 millones de pesos.

**Tabla 30. Mecanismo de acción para el Aprovechamiento del Impuesto al Pavimento**

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
1. Diagnóstico	Realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades de pavimentación en zonas industriales, identificando áreas críticas.	IMPLAN Torreón Industriales Dirección de Proyectos de Obras Públicas	3 meses	Considerar la participación activa del sector industrial para recopilar información específica de las empresas respecto a las necesidades de movilidad y acceso.
2. Planificación	Desarrollar planes detallados de proyectos de pavimentación, incluyendo costos, plazos, requisitos técnicos y consideraciones medioambientales.	Dirección de Proyectos de Obras Públicas IMPLAN Torreón	6 meses	Asegurar la colaboración de IMPLAN Torreón como ente técnico.
3. Aprobación	Someter los proyectos a revisión y aprobación, asegurando la conformidad con la normatividad.	Ayuntamiento	1 mes	Asegurar procesos de participación ciudadana y transparencia.
4. Cobro del impuesto	Realizar un seguimiento riguroso del pago del impuesto, estableciendo un sistema eficiente de recaudación.	Tesorería Municipal de Torreón	Continuo	Asegurar la colaboración y comprensión de los actores industriales respecto al impuesto.
5. Implementación	Ejecutar los proyectos de pavimentación supervisando la construcción y asegurando la calidad y el cumplimiento de plazos.	Obras Públicas Colegio de Ingenieros Civiles La Laguna	Continuo	Asegurar la participación del Colegio de Ingenieros Civiles La Laguna para garantizar estándares técnicos y de calidad en los proyectos.

Etapa	Acción	Responsable	Plazo	Observaciones
6. Monitoreo y Evaluación	Evaluar la eficacia de la pavimentación en términos de desarrollo económico e impacto industrial, ajustando estrategias según sea necesario.	Desarrollo Económico Industriales IMPLAN Torreón	Continuo	Mantener una retroalimentación constante con el sector industrial para adaptar las estrategias según la evolución de las necesidades y condiciones locales.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.5. Normatividad industrial

Conocer la normatividad industrial es de vital importancia para poder desarrollar acciones efectivas que consoliden la industria en Torreón. Por lo tanto, a continuación, se presenta una evaluación de la normatividad aplicable a actividad industrial y desarrollo urbano, con el objetivo de conocer lo que indican y restringen los instrumentos para el desarrollo del uso de suelo industrial, de manera que se eviten usos incompatibles y se conozcan los lineamientos para las formas de ocupación y los niveles de densidad. La tabla siguiente resume la normatividad por ámbito gubernamental.

**Tabla 30. Normatividad industrial**

Ámbito	Instrumento político
Federal	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Ley de Planeación. Ley de Aguas Nacionales. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Estatad	Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza. Código Municipal para el Estado de Coahuila de Zaragoza Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Coahuila de Zaragoza Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza Ley de Hacienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza Código Financiero para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza Leyes de Ingresos para el Estado de Coahuila de Zaragoza
Municipal	Leyes de ingresos del Municipio de Torreón Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Torreón. Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción de Torreón.

Ámbito	Instrumento político
Municipal	Reglamento de Participación Ciudadana para el Municipio de Torreón.

Fuente: Elaboración con base en la fundamentación jurídica del PCZI.

## 2.5.1. Legislación federal

### 2.5.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La constitución federal establece las atribuciones de los municipios, las cuales tienen un impacto en la promoción y desarrollo de actividades económicas, el uso de suelo y la prestación de servicios, lo cual incide en el sector industrial.

Al respecto, el artículo 115, fracción V, establece que los municipios poseen facultad para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la formulación de planes de desarrollo regional; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; y otorgar licencias y permisos para construcciones.

Asimismo, cabe destacar que en la fracción III del mismo artículo, se establece que los municipios tendrán a su cargo la prestación de servicios públicos como agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; alumbrado público; y limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, lo cual también incide en las actividades industriales.

### 2.5.1.2. Ley de Planeación

La planeación nacional de desarrollo se entiende como la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, así como de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país. Al respecto, el sector industrial se encuentra inmerso en las políticas de regulación y promoción de actividades económicas, así como de ordenamiento territorial.

En ese sentido, el artículo 34 de la Ley establece que el ejecutivo federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, su participación en la planeación nacional a través de la presentación de las propuestas que estimen pertinentes; los procedimientos de coordinación entre las autoridades de todos los órdenes de gobierno para propiciar la planeación del desarrollo integral de cada entidad federativa y de los municipios, así como para promover la participación de los diversos sectores de la sociedad en las actividades de planeación; y la ejecución de las acciones que deban realizarse en cada entidad federativa, y que competen a ambos órdenes de gobierno, considerando la participación que corresponda a los municipios interesados y a los sectores de la sociedad.

Asimismo, el artículo 20 de la Ley establece que para la planeación nacional de desarrollo tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan y los programas a que se refiere esta Ley. Esta participación incluye a profesionales del sector industrial, quienes participarán como órganos de consulta permanente en los aspectos de la planeación democrática relacionados con su actividad a través de foros de consulta popular que al efecto se convocarán.

### **2.5.1.3. Ley de Aguas Nacionales**

La ley establece el uso de aguas nacionales en el sector industrial como la aplicación de aguas nacionales en fábricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como el agua que se utiliza en parques industriales, calderas, dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de la empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aún en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación.

En ese sentido, el artículo 82 señala que la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales en actividades industriales se podrá realizar por personas físicas o morales previa la concesión respectiva otorgada por “la Autoridad del Agua”, en los términos de la presente Ley y sus reglamentos.

Otro punto que compete a las industrias es lo que refiere a las descargas, la capacidad de asimilación y dilución de los cuerpos de aguas nacionales y las cargas de contaminantes que éstos pueden recibir. El artículo 88 establece que las empresas requieren de un permiso de descarga expedido por “la Autoridad del Agua” para verter en forma permanente o intermitente aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos. En ese sentido, el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje o alcantarillado de los centros de población corresponde a los municipios, con el concurso de los estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes.

Asimismo, el artículo 88 BIS señala que las empresas deben tratar las aguas residuales antes de verterlas a cuerpos receptores según la ley. También deben instalar y mantener medidores y accesos para muestreo, informar a la Autoridad del Agua sobre contaminantes no incluidos en los permisos de descarga, conservar registros de monitoreo durante al menos cinco años y presentar informes de volumen y calidad de las descargas basados en pruebas de laboratorio acreditado y aprobado por la Autoridad del Agua.

### **2.5.1.4. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**

La ley dicta los criterios sobre ordenamiento territorial y uso de suelo en el territorio nacional, lo cual impacta directamente el establecimiento y operación de industrias en el país. Al respecto, la ley establece en su artículo 59 que corresponderá a los municipios formular, aprobar y administrar la

Zonificación de los Centros de Población ubicados en su territorio. En dicha zonificación, se deberá de considerar la identificación y medidas para la protección de los polígonos de amortiguamiento industrial que, en todo caso, deberán estar dentro del predio donde se realice la actividad sin afectar a terceros. En caso de ser indispensable dicha afectación, se deberá compensar a los propietarios afectados.

Asimismo, la determinación de los usos de suelo se establecerá en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano de acuerdo a los criterios siguientes:

**638.** En las Zonas de Conservación se regulará la mezcla de usos del suelo y sus actividades, y

**II.** En las zonas que no se determinen de Conservación, se considerarán compatibles y, por lo tanto, no se podrá establecer una separación entre los usos de suelo residenciales, comerciales y centros de trabajo, siempre y cuando éstos no amenacen la seguridad, salud y la integridad de las personas, o se rebasen la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la Movilidad; y se deberá permitir la densificación en las edificaciones, siempre y cuando no se rebase la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la movilidad. Los promotores o desarrolladores deberán asumir el costo incremental de recibir estos servicios.

Finalmente, el artículo 93 señala que las autoridades deberán promover la participación social y ciudadana, según corresponda, en el financiamiento y operación de proyectos estratégicos urbanos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos.

## 2.5.1.5. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Dentro de los objetivos de la Ley destacan el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos, incluidos los relacionados con la industria, con la preservación de los ecosistemas.

Al respecto, la ley señala en su artículo 28 que las industrias del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica; así como los parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas; requerirán para su operación la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La SEMARNAT notificará a los interesados su determinación para que sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la obra o actividad que corresponda, con el propósito de que aquéllos presenten los informes, dictámenes y consideraciones que juzguen convenientes. Una vez recibida la documentación de los interesados, la Secretaría les comunicará si procede o no la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como la modalidad y el plazo para hacerlo.

Asimismo, el artículo 30 señala que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental, la

cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Sin embargo, es importante aclarar que el artículo 31 establece que se requerirá la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico o se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados.

## **2.5.2. Legislación estatal**

### **2.5.2.1. Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza**

En su artículo 82 fracción XVI, especifica que una de las facultades del gobernador es conceder los estímulos que considere convenientes a las industrias y explotaciones agrícolas y ganaderas que se establezcan en el Estado, de conformidad con lo que dispongan las leyes.

### **2.5.2.2. Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Coahuila de Zaragoza**

Dispone una serie de principios que deberán considerarse en los planes estatales y municipales de desarrollo en el estado. Remarca la importancia de la participación social que debe incluirse en la elaboración de los planes. Al respecto, dentro del Consejo Consultivo de Planeación y Evaluación del Estado de Coahuila se incluyen 5 consejeros ciudadanos vinculados a áreas de planeación estratégica, seguridad, desarrollo urbano, económico, laboral, social y político. Como parte de estos consejeros se incluye a expertos y representantes del sector industrial.

### **2.5.2.3. Código Municipal para el Estado de Coahuila de Zaragoza**

En el capítulo IV respalda la facultad municipal relativa a la constitución de reglamentos que detallan y delimitan funciones, obligaciones y derechos. En ese sentido, en materia industrial, el artículo 182 señala la facultad del municipio para la expedición y promulgación de reglamentos relacionados a la apertura y cierre de establecimientos comerciales e industriales.

## **2.5.2.4. Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza**

La ley tiene por objeto establecer la estructura, las atribuciones y las bases para la organización y el funcionamiento de la administración pública del Estado de Coahuila de Zaragoza. Al respecto, el artículo 24 establece que la Secretaría de Economía es la responsable de formular, coordinar y evaluar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo, promoción, fomento económico y competitividad de conformidad con el Plan Estatal de Desarrollo.

Sobre las actividades industriales, en dicho artículo se señala que la Secretaría tiene la función de asesorar a la iniciativa privada para el establecimiento y ampliación de empresas, comercios, industrias o unidades de producción; y formular estudios técnicos para determinar la factibilidad para la creación de parques y zonas industriales, comerciales y de servicios.

## **2.5.2.5. Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza**

La ley tiene como objetivo establecer la concurrencia del Estado y de los municipios para la ordenación y regulación del desarrollo urbano y los asentamientos humanos en el territorio estatal, sin menoscabo de la competencia que en estas materias le correspondan a la Federación.

En materia industrial esto implica la determinación de las normas conforme a las cuales se sujetará la autorización de usos de suelo, subdivisiones, fusiones de terreno, relotificaciones y fraccionamientos en la entidad; el establecimiento de las normas generales para la construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición y reconstrucción de inmuebles de propiedad pública o privada, así como de obras de equipamiento e infraestructura urbana; y la precisión de los mecanismos de coordinación y concertación de los sectores público, social y privado en materia de desarrollo urbano.

En ese sentido, el artículo 18 de la ley señala que los ayuntamientos tendrán la atribución de expedir las constancias de usos del suelo y las licencias de funcionamiento de los establecimientos industriales, comerciales y de servicios en el municipio, y el artículo 90 señala que el Gobierno del Estado expedirá las constancias de uso del suelo estatal, cuando se refieran a zonas conurbadas interestatales y cuando se trate de solicitudes para proyectos de industrias medianas y grandes.

En cuanto a las características de los fraccionamientos industriales, estos son definidos como aquellos cuyos lotes se destinan para la construcción de fábricas o industrias o en donde se realicen en general funciones de producción, extracción, explotación, transformación y principio de distribución de bienes y servicios. Al respecto, el artículo 189 establece que en ellos se deberán realizar totalmente las obras de urbanización e instalación de servicios públicos necesarios para el adecuado desarrollo y funcionamiento del tipo de industria al que estén destinados.

Las especificaciones de los fraccionamientos industriales deben de tomar en cuenta los accesos adecuados al fraccionamiento y a los lotes; el abastecimiento y suministro de agua e hidrantes;

adecuado tratamiento de los desechos y residuos industriales; descarga de las aguas negras, red de alcantarillado o drenaje sanitario; la descarga de las aguas pluviales y red del drenaje pluvial; y red de distribución de energía eléctrica. Asimismo, el artículo 190 señala las características que deberán de tener los fraccionamientos industriales, las cuales se retoman en el Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción de Torreón, el cual será explicado en la siguiente sección.

Finalmente, el artículo 192 dicta que la industria pesada se define como aquella que necesita grandes áreas de terreno, infraestructuras amplias y transporte de carga pesada, así como suministros intensivos de agua, energía eléctrica y gas. Incluye cualquier instalación industrial que pueda causar contaminación del aire, agua o suelo, o generar un alto tráfico vehicular. Según el artículo 194, las autoridades determinarán los requisitos para autorizar fraccionamientos con industria ligera, media o pesada, basándose en factores como vientos dominantes, la protección de mantos acuíferos y el crecimiento poblacional, entre otras consideraciones de desarrollo urbano.

## **2.5.2.6. Ley de Hacienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza**

La ley tiene por objeto regular los ingresos de la Hacienda Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza, por los diversos conceptos tributarios a que se refiere el Código Fiscal para el Estado de Coahuila de Zaragoza. Aunque la ley no establece directivas específicas para las actividades industriales, existen artículos cuyo cumplimiento puede competir a empresas industriales.

En ese sentido, el capítulo segundo de la ley aborda el impuesto sobre nóminas. El artículo 21 señala que es objeto de este impuesto, la realización de erogaciones por concepto de salarios por la prestación de un servicio personal subordinado por lo que serán sujetos del pago de este impuesto las personas físicas y morales que realicen las erogaciones o pagos a que se refiere este artículo.

Adicionalmente, el artículo 171 dicta que es objeto de la contribución por obra pública, la construcción, reconstrucción y ampliación de obras como la Redes de distribución de agua potable, drenaje y alcantarillado; alumbrado público; obras de electrificación; entre otros. El artículo 172 señala que son sujetos de pago de este impuesto los propietarios y copropietarios de los inmuebles, que resulten beneficiados con la realización de una obra pública, lo cual incluye a propietarios de parques y conjuntos industriales.

## **2.5.2.7. Código Financiero para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza**

El código tiene por objeto regular la actividad financiera municipal en el Estado de Coahuila de Zaragoza, incluyendo la obtención y administración de los ingresos del Estado. El código provee una descripción de cada uno de los impuestos municipales y estatales, incluyendo el impuesto predial y el impuesto sobre adquisición de inmuebles, los cuales son descritos en la sección anterior.

## 2.5.2.8. Leyes de Ingresos para el Estado de Coahuila de Zaragoza

Las leyes de ingresos para el Estado de Coahuila se publican anualmente y tienen como objetivo establecer las cuotas, tasas o tarifas de aquellas fuentes de ingreso que se perciban en el Estado durante el ejercicio fiscal correspondiente, incluyendo Impuestos Sobre los Ingresos; Impuestos Sobre el Patrimonio; Impuestos Sobre la Producción, El Consumo y las Transacciones; Impuestos al Comercio Exterior; Impuestos Sobre Nóminas y Asimilables; e Impuestos Ecológicos.

## 2.5.3. Legislación municipal

### 2.5.3.1. Leyes de Ingresos del Municipio de Torreón

Las leyes de ingresos del Municipio de Torreón se publican anualmente y tienen como objetivo establecer las cuotas, tasas o tarifas de aquellas fuentes de ingreso que se perciban en el Municipio durante el ejercicio fiscal correspondiente, incluyendo el Impuesto Predial y el Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles.

### 2.5.3.2. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Torreón

El Reglamento tiene por objeto normar la estructura, funcionamiento, atribuciones y responsabilidades de las dependencias, órganos, unidades, organismos y entidades de la administración pública municipal del Municipio de Torreón. En ese sentido, en el artículo 29 se señala que corresponde a la Dirección General de Desarrollo Económico las siguientes funciones relativas al sector industrial:

**638.** Promover y fomentar el desarrollo industrial, comercial, de servicios turísticos del municipio.

**II.** Analizar la reglamentación en materia comercial, industrial, de turismo, de servicios y otras disposiciones relacionadas con estas materias de competencia municipal, a efecto de formular propuestas para actualizar dichos ordenamientos.

**XVI.** Fomentar la creación, modernización y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como los parques industriales, centros comerciales y centros recreativos en el Municipio.

**XXX.** Impulsar la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura comercial e industrial.

Lo anterior se complementa con el artículo 40 correspondiente al Instituto Municipal de Planeación y Competitividad y sus atribuciones, entre las que destaca la fracción XXI que establece que el Instituto es el encargado de formular y proponer políticas públicas funcionales y sectoriales en materia de desarrollo económico y competitividad mediante la elaboración de planes, programas y proyectos de infraestructura industrial, mejoramiento regulatorio, promoción de inversiones, infraestructura urbana y de conectividad logística.

## 2.5.3.3. Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción de Torreón

El Reglamento tiene por objeto establecer las atribuciones, procedimientos, sanciones y normas técnicas para regular el desarrollo urbano, zonificación, uso de suelo y la construcción de edificaciones en todo el territorio del Municipio, y se encuentra totalmente alineada con la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza, incluyendo la definición y características de los fraccionamientos industriales.

Al respecto, en el artículo 231 se menciona que los fraccionamientos industriales, deberán tener como mínimo, las siguientes características:

**638.** Lotificación: Sus lotes no podrán tener un frente menor de 20 metros ni una superficie menor de 1,000 m<sup>2</sup>, aceptándose un 10% del área vendible con lotes de menor superficie.

**II.** Construcción: deberá remeterse 6 metros a partir del alineamiento, superficie que se dejará como área libre.

**III.** Uso de Suelo: El aprovechamiento predominante será el industrial y en estos fraccionamientos no se utilizará la construcción de viviendas. Se permitirá solamente el 10% de la superficie vendible para áreas comerciales y de servicios.

**IV.** Área de Cesión: El fraccionador deberá ceder a título gratuito a favor del municipio el 10% de la superficie vendible debidamente urbanizada para ser destinada al equipamiento urbano.

**V.** Vialidad: En este tipo de fraccionamientos deberá realizarse un estudio especial de vialidad, en que deberá autorizarse previamente por la Dirección para su ejecución. Dicho estudio deberá contemplar áreas ajardinadas con camellones y banquetas y las calles deberán tener una anchura mínima de 19 metros.

**VI.** Infraestructura y equipamiento urbano: Todo fraccionamiento que sea aprobado dentro de este tipo deberá contar, como mínimo, con las siguientes obras de urbanización:

**A.** Fuente de abastecimiento de agua potable, red de distribución y tomas domiciliarias.

**B.** Sistema de alcantarillado separado, pluvial y de aguas residuales, con salidas domiciliarias de albañal y protección ecológica en las descargas, cuando así se requiera.

## PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

- C.** Red de distribución de energía eléctrica para uso industrial.
- D.** Alumbrado público según especificaciones proporcionadas por la Dirección de Obras Públicas.
- E.** Ductos para redes telefónicas.
- F.** Guarniciones y banquetas de concreto.
- G.** Pavimento de calles de concreto u otro material de calidad similar que soporte tráfico pesado.
- H.** Hidrantes contra incendios.
- I.** Arbolado y jardinería en áreas de calles, glorietas y demás lugares destinados a ese fin.
- J.** Placas de nomenclatura en los cruces de calles.
- K.** Casetas de vigilancia.
- L.** Los demás que a juicio de la Dirección sean necesarias para el mejor funcionamiento del fraccionamiento.
- M.** Plan de Manejo Integral de Aguas Pluviales.
- N.** Ninguna calle tendrá anchura menor a veinticinco metros.

### Reglamento de Participación Ciudadana para el Municipio de Torreón, Coahuila

En el capítulo octavo y artículos 57 y 58, menciona el mecanismo de participación ciudadana, es decir, la Audiencia Pública, por medio de la cual las y los ciudadanos y/ habitantes Torreonenses podrán:

- 638.** Proponer al Ayuntamiento la implementación de determinados programas, acuerdos y/o la realización de determinados actos.
- II.** Recibir información con relación a determinadas actuaciones de las distintas unidades administrativas municipales; y
- III.** Tratar los asuntos de interés público de la comunidad en que resida.

Todos los fraccionamientos industriales deberán de cumplir con cada una de las características expuestas.

## 2.6. Tenencia de la tierra

La tenencia de tierras en México, particularmente en zonas industriales, a menudo se ve envuelta en una complejidad jurídica y social, profundamente arraigada en la historia del país. La propiedad en México puede ser pública, perteneciente al estado; privada, propiedad de individuos o entidades; y social, administrada por ejidos o comunidades. Este último tipo de propiedad tiene sus raíces en la reforma agraria que siguió a la Revolución Mexicana, como un esfuerzo por redistribuir la tierra y proteger los derechos de las comunidades rurales.

La propiedad pública, como establece la Ley General de Bienes Nacionales en sus Artículos del 5 al 9, incluye terrenos e inmuebles que son propiedad del gobierno federal, estatal o municipal, y pueden ser destinados a usos variados, incluyendo zonas industriales. La propiedad privada, por otro lado, es protegida por la Constitución en su Artículo 27, que otorga a la nación el derecho a transmitir propiedad de tierras y aguas a individuos, constituyendo así la propiedad privada. En cuanto a la propiedad social, la Ley Agraria en su Título Segundo, del Artículo 14 al 49 y del 50 al 68, regula la propiedad ejidal y comunal.

En el complejo entramado de la tenencia de la tierra, surgen varios problemas en las zonas industriales, incluyendo disputas de propiedad, tensiones por el uso de tierras ejidales y comunales, y problemas legales y medioambientales derivados de las leyes de zonificación y regulaciones locales como la Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza. La falta de documentación clara puede llevar a conflictos legales y sociales prolongados, y las restricciones a la propiedad de tierras por parte de inversores extranjeros también pueden generar tensiones. Las oficinas de catastro tienen un papel clave en la resolución y registro de estos asuntos.

Además, la transformación de la propiedad social en privada y el desarrollo de zonas industriales pueden llevar a tensiones adicionales y al desplazamiento forzado de comunidades, lo cual puede generar conflictos si no se siente una compensación justa. La administración de la propiedad y el uso de la tierra es crucial, y las oficinas de catastro en los municipios y estados juegan un papel importante en esto, manteniendo un registro actualizado de todas las propiedades y asegurando la correcta imposición y recaudación de impuestos. Los derechos de las comunidades indígenas y rurales, así como una gestión adecuada y justa de la tenencia de la tierra, son elementos clave en este contexto. Algunos roles y responsabilidades específicas de las oficinas de catastro son:

- **Registro de propiedad:** Las oficinas de catastro mantienen registros de todas las propiedades en su jurisdicción. Esto puede incluir información sobre la propiedad de la tierra, así como detalles sobre edificios u otras estructuras en la propiedad.
- **Valoración de la propiedad:** Las oficinas de catastro suelen ser responsables de determinar el valor de cada propiedad para fines fiscales. Este valor se utiliza para calcular los impuestos a la propiedad que se deben pagar.
- **Planificación y zonificación:** Las oficinas de catastro también pueden jugar un papel en la planificación y la zonificación. Los registros catastrales pueden ser utilizados para ayudar a determinar dónde se pueden desarrollar nuevas viviendas, comercios, industrias u otras infraestructuras.

- **Resolución de disputas de propiedad:** La información registrada en las oficinas de catastro puede ser utilizada para ayudar a resolver disputas sobre la propiedad de la tierra.
- **Recaudación de impuestos:** Al determinar el valor de cada propiedad, las oficinas de catastro juegan un papel crucial en la recaudación de impuestos sobre la propiedad, que es una fuente de ingresos importante para los gobiernos municipales y estatales.

Las oficinas de catastro, como la del municipio de Torreón, Coahuila, tienen una función vital en mantenerse al día con las constantes fluctuaciones en la propiedad y el uso de la tierra. La actualización y digitalización constante del catastro es esencial para mantener registros precisos, facilitando una recopilación de datos más eficiente y un acceso más fácil a la información. La subdivisión de la tierra y los cambios en su uso requieren una vigilancia y gestión constante, y la digitalización puede simplificar significativamente este proceso.

Adicionalmente, la coordinación efectiva con otras agencias gubernamentales es fundamental para una interpretación y aplicación coherente de las leyes de propiedad. La colaboración entre la oficina de catastro y las agencias de zonificación, planificación, registro público de la propiedad y autoridades ambientales es vital. Además, la transparencia en las operaciones y el acceso a la información son clave para construir confianza con los ciudadanos, permitiendo prevenir y resolver disputas de propiedad y asegurando una recaudación justa de los impuestos a la propiedad. El personal de la oficina de catastro es un recurso invaluable, y su capacitación y conocimiento en las leyes de propiedad son esenciales para ofrecer una atención precisa e informada. La eficiencia también es fundamental en la oficina, con procedimientos claros y eficientes para el registro de la propiedad y la resolución de disputas.

En el caso específico de Torreón, como se mencionó anteriormente, es crucial distinguir los distintos tipos de regímenes de propiedad, tales como la propiedad social, privada y pública, ya que los procedimientos y requisitos para poseer una superficie específica de tierra varían según el régimen al que pertenezca. En cuanto al régimen social, conformado por ejidos y comunidades, el régimen ejidal es un factor clave en la formulación de políticas territoriales urbanas. Esto se debe a que muchas de las metas de ocupación territorial se basan en la propiedad social existente, registrada por el Registro Agrario Nacional y aún vigente. En Torreón, según la información proporcionada por el Registro Agrario Nacional (RAN), hay 30 ejidos en el territorio, abarcando una superficie de 12 mil hectáreas. Los ejidos ubicados en la parte urbana del municipio de Torreón se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 31. Comparativo municipios regiones noreste y norponiente**

Núcleo ejidal	Área (ha)
Albia	491.91
Anna	703.53
El Águila	217.26
El Pacífico	267.91
El Perú	368.94
El Ranchito	111.96
El Tajito	161.48
Ignacio Allende	90.56

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Núcleo ejidal	Área (ha)
La Concha	942.17
La Conchita Roja	125.37
La Joya	1118.03
La Libertad	203.35
La Merced	63.76
La Palma	353.2
La Partida	843.5
La Paz	748.48
La Perla	638.88
La Perla	1.86
La Rosita	340.75
La Unión	437.98
Los Rodríguez	98.62
Nueva Unión	525.24
Paso del Águila	248.3
Rancho Alegre	312.04
Ricardo Flores Magón	173.16
San Agustín	518.14
San Antonio de los Bravos	575.32
San Luis	266.15
Santa Fe	872.1
Zaragoza	638.21
Total	12458.16

Fuente: Elaboración propia con datos del RAN, 2019.

**3.**

**Presupuestación  
de obras,  
acciones y  
proyectos**

# 3.1. Estrategia

La estrategia del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón se enfoca en seis ejes estratégicos que responden a las problemáticas y necesidades de la ciudad de Torreón para el impulso al sector industrial y de los cuales se desprenden las obras y proyectos contemplados.

**Ilustración 8. Ejes estratégicos**

## EJES ESTRATÉGICOS

Para la atracción de industria a Torreón



Fuente: Elaboración propia.

## 3.1.1. Agua

Dentro de los Ejes Estratégicos delineados para atraer industrias a Torreón, destaca una estrategia específica orientada a abordar la cuestión del agua, la cual, busca asegurar el acceso y suministro constante de agua tratada a todas aquellas industrias que así lo requieran dentro de los polígonos de las zonas industriales Norte, Mieleras y Oriente. Dicha acción, pretende territorializarse mediante la expansión de la línea morada, sistema de dotación de agua tratada existente en Torreón, que emerge de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y se extiende a lo largo de estos polígonos industriales por 16.7 km, abasteciendo a algunas industrias del líquido clarificado.

Asimismo, esta iniciativa va más allá de incrementar el alcance y la cobertura del recurso hídrico, ya que, de igual manera, se enfoca en garantizar que el agua tratada cumpla con los estándares de calidad establecidos para su uso en procesos industriales, con base en la realización de estudios y proyectos relacionados con las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales. En ese sentido, se busca que estos estudios se ejerzan en función de la demanda del recurso, por parte de las industrias que se establezcan en los polígonos, lo cuál propiciará que la dotación de agua sea la adecuada para las necesidades específicas de cada empresa, contribuyendo así a un desarrollo industrial más rentable.

Además, se enfatiza en la importancia del uso del agua tratada, aprovechando también, el incremento de la red de distribución de la línea morada a 100 km de tuberías y la propuesta de una nueva PTAR, proyecto delimitado a finales del año 2022, por medio de la cual se pretende contar con una capacidad instalada de 1,500 metros cúbicos ante el gasto promedio de Torreón por segundo de 1,480 m<sup>3</sup> y que se busca, sea financiado mediante una asociación público-privada.

Por otra parte, además de abordar las necesidades básicas de agua tratada para las industrias, la estrategia también tiene como finalidad, atender aquellos desafíos derivados de las lluvias intensas que afectan principalmente la Zona Mieleras. Es así como, para contrarrestar los problemas derivados

de estos eventos meteorológicos, se ha planteado una serie de proyectos de infraestructura pluvial, diseñados para optimizar el sistema de drenaje de la ciudad, propiciando una gestión efectiva de los escurrimientos, evitando inundaciones y manteniendo un flujo controlado del agua. Esta medida no solo protegerá las instalaciones industriales, sino que también beneficiará las condiciones del entorno natural circundante.

De este modo, el Eje Estratégico del Agua representa un enfoque integral y preventivo para asegurar un suministro confiable, de alta calidad y ambientalmente responsable de agua tratada para las industrias situadas en los polígonos Norte, Mieleras y Oriente. A través de la expansión de la línea morada y la implementación de proyectos de infraestructura innovadora, la estrategia generará una alta tasa de retorno social e impulsará el crecimiento industrial, al mismo tiempo que implementará mecanismos para la gestión sostenible del recurso hídrico en el contexto industrial.

## 3.1.2. Energía

El Eje Estratégico de Energía delineado en el Plan de Acción para la zona Mieleras, Norte y Oriente, representa una propuesta integral y complementaria para así, garantizar un suministro de energía eléctrica continuo y suficiente para las industrias instaladas en dichos polígonos. Así pues, para ello, se hace hincapié en la injerencia de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), empresa encargada de la gestión del servicio en todo el país, que previamente ha definido un conjunto de proyectos de infraestructura eléctrica en la zona de Torreón con el objetivo de optimizar la dotación de energía.

En ese aspecto, se toma en consideración la implementación de estas mejoras significativas por parte de la CFE para aumentar la capacidad eléctrica existente en el municipio, con base en la demanda de energía pronosticada. Entre estas obras destacan la ampliación y modernización de redes eléctricas, además de la implementación de nuevas estructuras y tecnologías para generar un flujo de electricidad constante y estable a lo largo de la zona Oriente de Torreón.

De las obras de implementación sobresalen las nuevas subestaciones denominadas “Viñedos” y “La Unión” orientadas a proporcionar un servicio de electricidad confiable, con la calidad adecuada a través de la instalación de una subestación con un transformador trifásico y un banco de capacitores para atender la demanda de energía en el municipio que va aumentando. Adicionalmente, según la Unión de Empresarios de la Ciudad Industrial de Torreón actualmente el sector industrial alcanza el 95% de su capacidad eléctrica, que gracias estos proyectos se verá reducido en un 25%, aspecto que abriría paso a la atracción de nuevas empresas en la zona.

Si bien esta serie de proyectos resultará beneficiosa para el desarrollo industrial, como medida complementaria y alternativa, se sugiere a las empresas adoptar otros mecanismos de provisión del recurso, particularmente de la energía solar, invitándoles a invertir en tecnología de celdas solares en sus instalaciones para generar energía limpia y renovable de manera autónoma. Iniciativa que no solo hace aprovechamiento de la ubicación territorial del municipio (zona donde más radiación solar se recibe de todo el estado de Coahuila), sino que contribuye significativamente a la reducción de la dependencia de fuentes no renovables y fomenta un suministro constante, incluso en situaciones de cortes de electricidad, invirtiendo menos capital en infraestructura de este tipo. Adicional a esto, se fomenta la sustentabilidad ambiental y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, promoviendo una industria más ecológica y responsable.

### 3.1.3. Educación

Con el Eje Estratégico de Educación delineado en el Plan de Acción se constituye un pilar fundamental no solo para el desarrollo educativo del municipio, sino también para la formación de una mano de obra altamente capacitada y adaptable a las demandas cambiantes del mercado laboral proveniente de las industrias. De esta manera, la estrategia tiene como objetivo principal garantizar que los ciudadanos de Torreón tengan acceso a una educación de calidad que a su vez les proporcione la formación necesaria para contribuir a la competitividad del municipio.

En este sentido, es clave conocer la situación actual, cobertura y el funcionamiento de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), entre otras instituciones educativas que ofrecen programas y servicios de capacitación y educación para la formación técnica y práctica en disciplinas de producción industrial, tales como los planteles administrados por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo. En función de dichos aspectos, es que se pondrán en marcha acciones dirigidas a la mejora y expansión de los centros educativos, con la finalidad de impulsar los programas que ofrecen.

Los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) se encuentran administrados por la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), dependencia que también designa el personal de cada área y su financiamiento es otorgado por parte del presupuesto de la Subsecretaría de Educación Media Superior, organismo dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). En adición, la construcción de la infraestructura necesaria para la instalación y operación de los centros; así como la dotación de mobiliario y equipo necesario, está a cargo del Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física Educativa (ICIFED), órgano descentralizado del gobierno estatal de Coahuila de Zaragoza.

En suma, algunos de los planteles CECATI ofrecen otras alternativas como modalidades en línea haciendo uso de hipervínculos, recursos gráficos y simulaciones con la guía de instructores expertos para impartir los cursos; capacitación para grupos vulnerables dirigida a mujeres, niños, personas con discapacidad y adultos mayores; así como las Acciones Móviles, unidades que llevan los servicios de capacitación hasta sitios de difícil acceso, como las localidades rurales, o donde se encuentren personas que no puedan acudir a las instalaciones y que soliciten la formación.

En Torreón, únicamente hay registro de un Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, ubicado en la Zona Noreste, dentro de la Colonia Ciudad Industrial. Entre los cursos de formación para el sector productivo, sobresalen los enfocados a la Administración; Asistencia Ejecutiva; Diseño y Fabricación de Mueblería; Informática; Mantenimiento a Equipos y Sistemas Electrónicos; Mantenimiento al Sistema Eléctrico Automotriz; Mantenimiento al Sistema Electrónico Automotriz; Mantenimiento Electromecánico Automotriz; Manejo de Maquinaria y Herramientas; Soldadura y Pailería; Soporte a Instalaciones Eléctricas y Motores Eléctricos; así como Lengua Inglesa.

No obstante, al contar con un módulo perteneciente al CECATI, en el municipio solamente cuenta con la capacidad de atender al 1.4% de la población mayor a 15 años que sabe leer, escribir (parámetros necesarios para cursar una especialidad en los centros) y está desocupada. Esta cifra es inferior a la que presentan los municipios de Monterrey, Nuevo León con 2 módulos y 32 talleres, ofreciendo lugares al 1.4% de la población potencial; Saltillo, también en Coahuila de Zaragoza, con 2 módulos, 31 talleres y una capacidad de atención a alrededor del 0.2% de la población usuaria potencial; y Juárez,

Chihuahua, que destaca por contar con 8 centros y 112 talleres, factores que le permiten atender a más del 8% de su población objetivo.

**Tabla 32. Comparativa entre municipios con respecto a la cantidad de Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial**

Municipio	Población mayor a 15 años que sabe leer y escribir y está desocupada*	Cantidad de módulos CECATI	Número de talleres	Capacidad aproximada**	Porcentaje de la población objetivo atendida***
Monterrey	89,759	2	32	1280	1.426%
Saltillo	181,862	3	31	1240	0.682%
Torreón	25,213	1	16	640	2.538%
Juárez	55,681	8	112	4480	8.046%

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en DGCFT, INEGI y SEDESOL.

\*Población objetivo de los CECATI

\*\*Capacidad de 40 personas por taller

\*\*\*Relación entre la capacidad aproximada de los CECATI en cada municipio y su población objetivo

Aplicando estas estimaciones y considerando que Juárez es el municipio que presenta una mayor capacidad de atención, se propone un proyecto de expansión dirigido a los CECATI en Torreón, mediante el cual se pretende brindar atención al menos al 10% de la población potencial usuaria. Para ello, se toman en cuenta variables como el déficit actual, es decir la cantidad de lugares que requieren atención; la capacidad aproximada de cada taller; el número de talleres que se necesitan para su cobertura; la cantidad máxima de talleres que pueden ofrecerse por cada CECATI; así como la disponibilidad de turnos en los que se pueden impartir las capacitaciones; obteniendo como resultado un requerimiento de 2 CECATI para obtener la cobertura necesaria en el municipio.

Municipio	Población mayor a 15 años que sabe leer y escribir y está desocupada	Población potencial usuaria que se busca atender*	Cantidad de módulos CECATI existentes	Número de talleres	Capacidad aproximada**	Déficit (lugares)	Número de talleres requeridos para su cobertura***	Módulos requeridos para su cobertura****
Torreón	89,759	8975.9	1	16	640	8,960	224	2
Monterrey	181,862	18186.2	2	32	1280	18,154	454	4
Saltillo	25,213	2521.3	3	31	1240	2,490	62	1
Cd. Juárez	55,681	5568.1	8	112	4480	5,456	136	1

Fuente: Elaborado por CPD&T con base en DGCFT, INEGI y SEDESOL.

\*Cantidad estimada en un 10% de la población potencial usuaria de los CECATI.

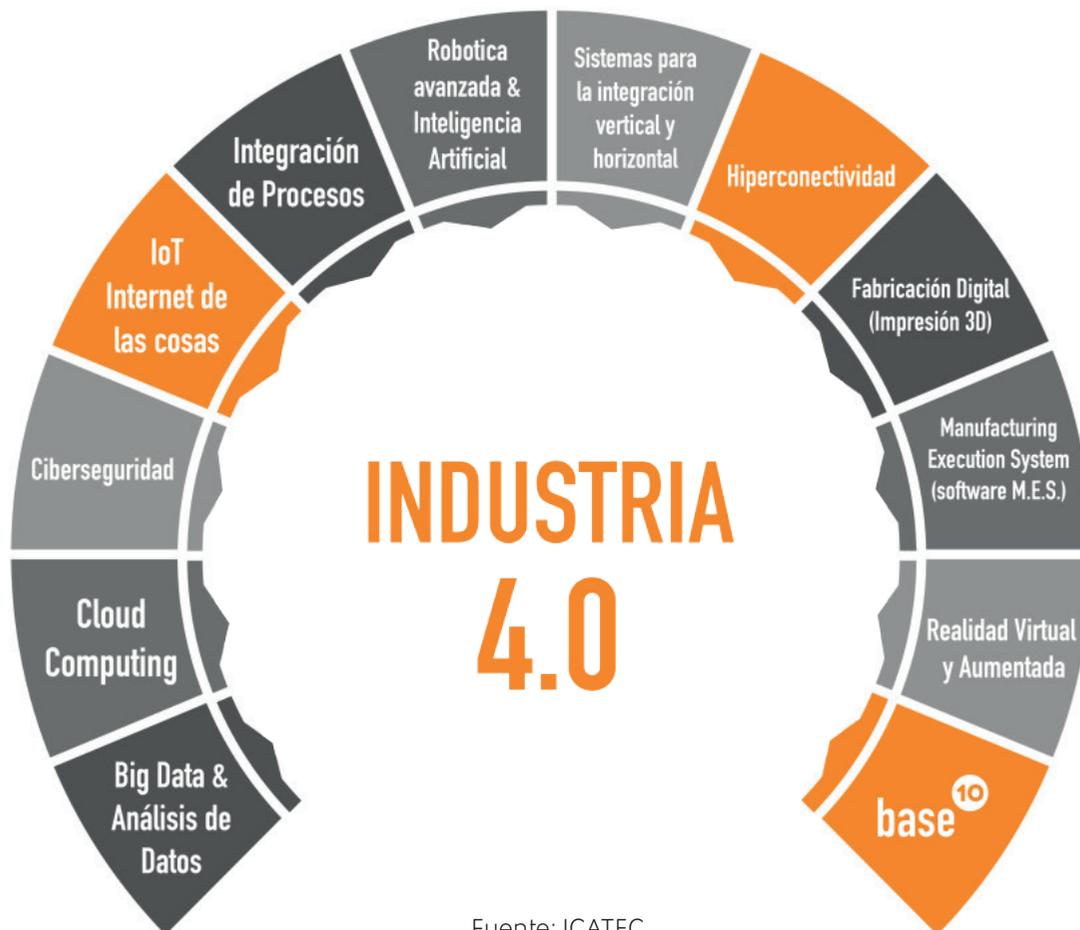
\*\*Capacidad de 40 personas por taller

\*\*\*Definido en función del déficit actual en el servicio y la capacidad aproximada por taller

\*\*\*\*Determinado de acuerdo a la cantidad máxima de talleres por CECATI y a la disponibilidad de dos turnos.

Al Igual que con los CECATI, los Institutos de Capacitación para el Trabajo son gestionados por la DGCFT, en los cuales se ofrecen las mismas modalidades de cursos y de ellos se ubican solamente 2 Acciones Móviles en el municipio de Torreón que son desplazadas a las zonas sin cobertura de centros de capacitación y que funcionan de acuerdo con los solicitantes. Además, los ICATEC al estar acreditados también por la red CONOCER, priorizan la capacitación y certificación de las competencias laborales del personal, tomando como base el Registro Nacional de Estándares de Competencia y los componentes de la Industria 4.0<sup>86</sup>, que ha sido impulsada en Torreón.

**Ilustración 9. Componentes de la Industria 4.0**



Fuente: ICATEC.

Por otro lado, en materia de formación para la producción industrial, es importante mencionar aquellos centros de estudios administrados por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), particularmente conocidos como Centros de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios (CETis) y a los Centros de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios (CBTis); los Colegios de Educación Profesional Técnica (CONALEP); al igual que los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Coahuila (CECyTEC), organismos descentralizados y financiados por los gobiernos federal y estatal.

En éstos, de igual manera se imparte la formación necesaria con respecto al ámbito administrativo, de informática, mantenimiento y producción industrial. Particularmente, los planteles que se ubican en Torreón corresponden al CETIS 59, CETIS 83 y el CBTIS 156 que ofrecen carreras técnicas

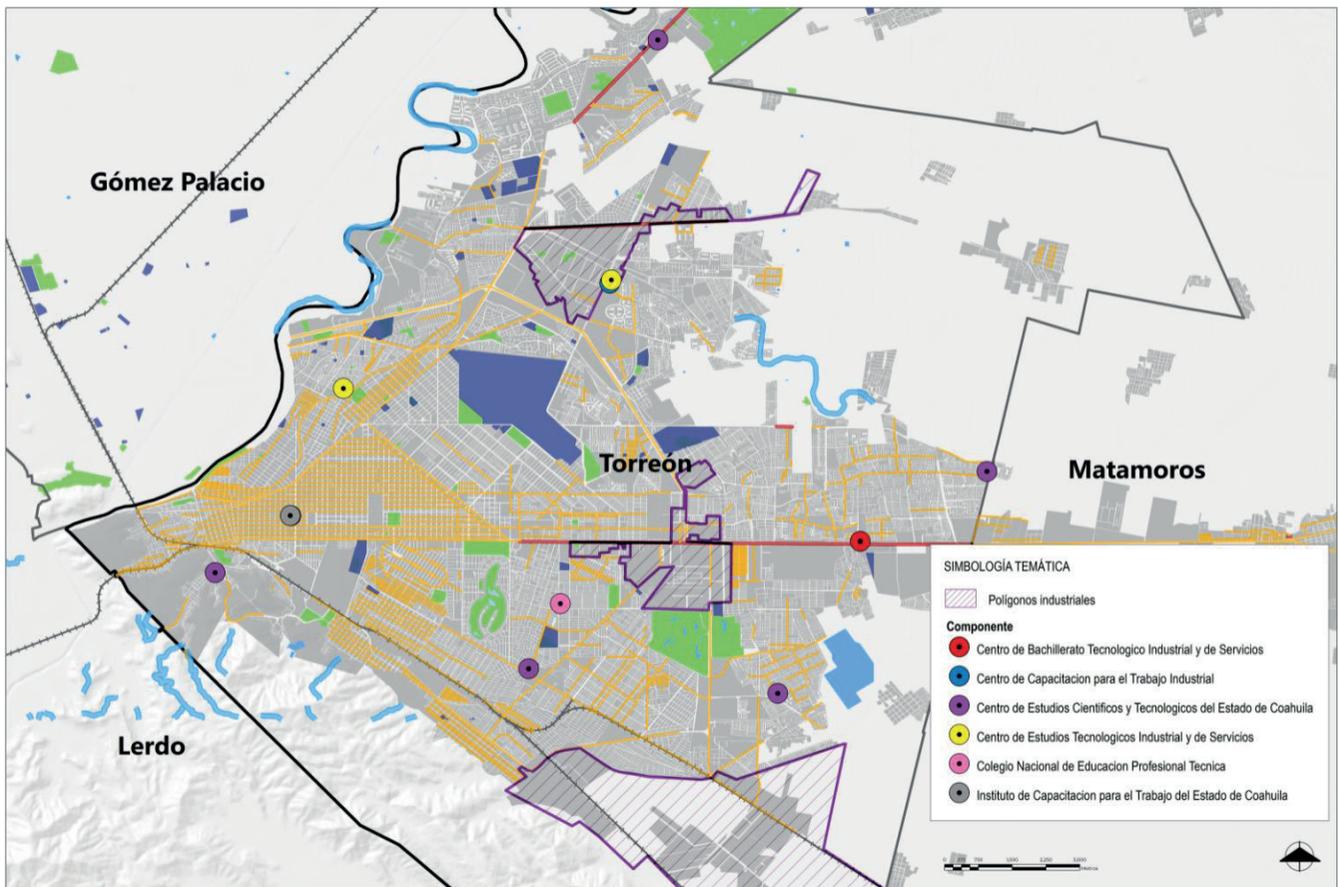
<sup>86</sup> La Industria 4.0 hace referencia a la transformación digital del campo industrial, mediante la integración de tecnologías inteligentes tales como la IA, IoT, Big Data y Machine Learning, entre otras; en la fabricación y demás procesos de producción, con la finalidad de conducir a una mayor automatización, mantenimiento y optimización en los mismos.

de Administración de Recursos Humanos; Contabilidad; Electricidad; Logística; Mantenimiento Automotriz; Ofimática; Mecatrónica; Producción Industrial; Producción Industrial de Alimentos; Programación, Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo; Puericultura; y Ventas.

Con relación a los CECYTEC, se ubican los cinco campus Torreón, Jabonera, Ignacio Zaragoza, La Concha/Ramón Iriarte y Sol de Oriente, donde se imparten las especializaciones de Electricidad; Electromecánica; Fuentes Alternas de Energía Mantenimiento Industrial; Producción Industrial; Programación; Seguridad e Higiene y Protección Civil; Ventas. En adición, también se registra el plantel CONALEP 216, con una oferta educativa enfocada a las carreras de Contabilidad; Mantenimiento de Sistemas Electrónicos; Operación de Maquinaria y Herramientas; Química Industrial; y Soldaduras Industriales.

A continuación, se presenta la cartografía correspondiente a dichos centros, además de su situación actual respecto a la cobertura de sus servicios.

**Mapa 6. Centros de Capacitación y Bachillerato DGETI, DGCFT y CECYTEC en Torreón**



Fuente: Elaborado por CPD&T con base en DGCFT, DGETI, CECYTEC y Google Maps.

Del mismo modo, la estrategia educativa se centra en la vinculación entre las preparatorias y centros de bachillerato locales con el sector productivo, puesto que, es este el nivel educativo que funge como parte integral del sistema, para incentivar, orientar y adaptar sus planes de estudio para alinearlos con las necesidades de las industrias locales. En función de lo antes expuesto, es crucial implementar más programas educativos vinculados al desarrollo industrial en los centros de bachillerato como los CETIs, CBTIs, CONALEP y CECYTEC, además de expandir la oferta educativa y el alcance de los CECATI e ICATEC, implementando Acciones Móviles y planteles en las zonas rurales y desatendidas para

lograr una cobertura más amplia en el municipio.

Ahora bien, en torno a las preparatorias y centros de bachillerato gestionados por particulares, gran parte de ellos, centran su modelo educativo en una formación competitiva y vinculada al aprendizaje de lenguas extranjeras, sin embargo, son pocas las que han establecido convenios o proyectos en conjunto con el sector industrial. Debido a esto, se sugiere fomentar la colaboración entre las instituciones educativas y las empresas para desarrollar programas educativos que incorporen prácticas profesionales, proyectos y experiencias laborales directas en las industrias.

Un ejemplo de ello puede verse reflejado en el convenio entre CECYTEC y la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), firmado en agosto de 2023 y que pone en marcha un programa dual para capacitar directamente a los estudiantes del centro de estudios, en su sitio de trabajo, involucrando a alrededor de 32 empresas y beneficiando a más de 100 alumnos. Esto con la intención de contar con preparación para el nearshoring, fomentando las prácticas directas de los estudiantes con las maquinarias, otorgándoles un sueldo y horario determinado.

**Tabla 33. Situación actual de los Centros de Bachillerato y Capacitación DGCFT, DGETI y CECYTEC en Torreón**

Nivel	Componente	Situación Actual Módulos Públicos	Aulas totales (UBS)	Capacidad normativa por UBS*	Superávit/ déficit (lugares)**	Status
Medio Superior	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios	1	23	1840	-5,604	Déficit
	Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios	2	56	4480		
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica	1	ND	—		
	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados	5	ND	—		
Educación Extraescolar	Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial	1	16	240	400	Superávit
	Instituto de Capacitación para el Trabajo	2	4	240	-80	Déficit

Fuente: Elaborado por CPD&T, con base en DGCFT, DGETI, CECYTEC, INEGI, SEDESOL y Google Maps.

\*Calculado de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL

\*\*Relación entre la capacidad aproximada de los centros educativos y la población usuaria atendida.

Por otro lado, la presencia de diversas universidades e instituciones superiores en Torreón, tanto públicas como privadas, juega un papel crucial en la formación de profesionistas con los conocimientos alineados con las necesidades cambiantes del sector industrial. Entre ellas destacan instituciones como el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad Tecmilenio, la Universidad Iberoamericana, la Universidad Interamericana del Norte, la Universidad Del Valle de México y la Universidad del Desarrollo Profesional, entre otras; mientras para el ámbito público, se encuentran la Universidad Autónoma de Durango, la Universidad Autónoma de la Laguna, la Universidad Tecnológica de Torreón, y los Institutos Tecnológicos de Torreón y de la Laguna.

En este sentido, la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación subraya la necesidad de estrechar la vinculación entre estas instituciones educativas y el sector productivo; a pesar de que esta vinculación estratégica ya existe en algunos institutos del sector académico, destaca la importancia de actualizar esta alianza para adaptarse a los cambios tecnológicos e industriales recientes que ha adoptado el municipio con la llegada de la Industria 4.0. De este modo, un mecanismo para fortalecer estas alianzas es la instalación de Consejos de Vinculación Universidad-Empresas en Torreón, mediante los cuales, se busca facilitar la adecuación de planes académicos de educación superior a las necesidades del sector productivo, consolidando el crecimiento económico en el municipio, mejorando la empleabilidad de los egresados, así como su capacitación directa en las industrias.

En suma, este eje estratégico también se vincula con el proyecto de desarrollo tecnológico denominado “Edificio de Innovación, Ciencia y Tecnología” planeado para el Centro Histórico del municipio y propuesto en el Programa Digital para Torreón. Este constituye un espacio concentrador de agentes y acciones innovadores, enfocados al impulso de la actividad industrial en el municipio, mediante la disposición de equipo digital, oficinas, sitios co-working, laboratorios, salas para reuniones, entre otras facilidades; sin mencionar que en la edificación se pretenden fomentar y establecer asociaciones y mecanismos de cooperación entre el sector industrial, instituciones dirigidas a la educación e investigación.

## 3.1.4. Ciudad

El Eje Estratégico “Ciudad” propuesto en el presente Plan de Acción para las Zonas Industriales surge como respuesta a la necesidad de mejorar y desarrollar el ámbito urbano de Torreón, reconociendo las carencias en la oferta de servicios, infraestructura y opciones de vivienda y entretenimiento para la población vinculada al sector empresarial en las zonas industriales. Este enfoque estratégico reconoce la importancia de crear un entorno urbano en el municipio, que no solo sea funcional desde el punto de vista laboral, sino que también ofrezca una calidad de vida atractiva para sus potenciales residentes.

La problematización inicial para determinar este eje aborda la falta de desarrollo en diversos aspectos de la ciudad lagunera, ya que, la escasa disponibilidad de servicios y la carencia de infraestructura moderna y eficiente se destacan como obstáculos para la atracción y retención de personas del sector empresarial e industrial, además, se enfatiza en la necesidad de espacios residenciales de calidad, oferta cultural-recreativa y atractivo comercial que no solo satisfagan las necesidades básicas, sino que también contribuyan a la recreación, el ocio y el deporte, aspectos cruciales para el bienestar general de la población.

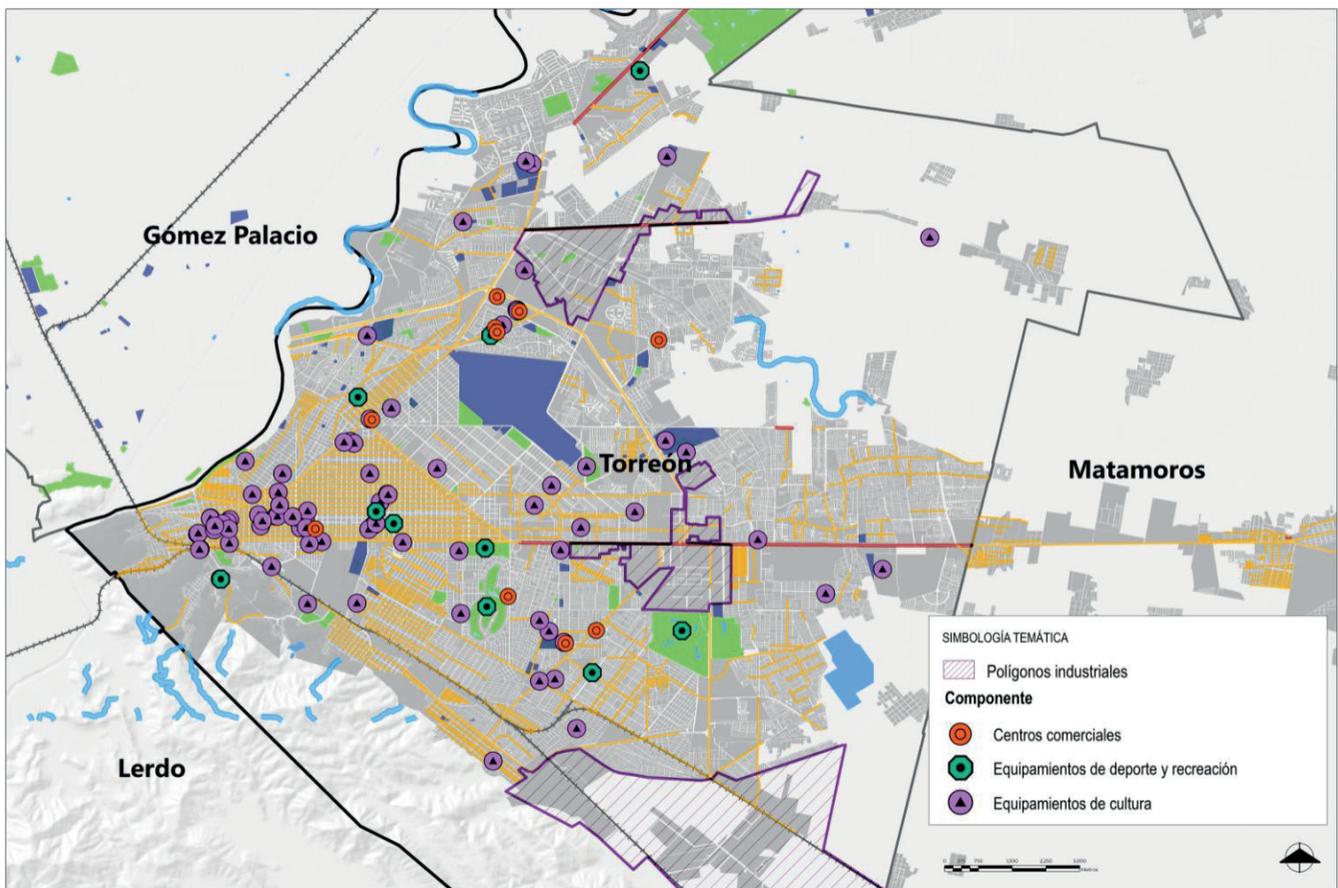
Con relación a lo anterior, es importante retomar los procesos de crecimiento urbano que tomaron lugar en Torreón, especialmente para el periodo de 1980 a 2010, en el cual se realizaron labores de

construcción de más del 60% del polígono central del municipio, desarrollo que persiste hasta el día de hoy, pero que es diferenciado respecto al incremento demográfico. Asimismo, con base en estos procesos de expansión, se han identificado patrones de utilización del suelo, particularmente en la distribución de actividades comerciales, servicios y zonas residenciales, concentrándose en la zona central y siendo calificada como desigual e incompatible para las áreas industriales.

En ese sentido cabe mencionar que, de acuerdo con el Índice de Prosperidad Urbana, reporte elaborado por ONU-Habitat México, se definió a Torreón como una ciudad dispersa, con dificultades de eficiencia urbana, movilidad, acceso a oferta de entretenimiento y a la dotación de servicios básicos. Todo esto derivando en problemáticas como conflictos de movilidad y caos vial; una baja densidad poblacional; vacíos urbanos y fragmentación de las dinámicas territoriales; así como una poca atracción de asentamiento al sector empresarial.

A continuación, se muestra la cartografía sobre la distribución de servicios en el municipio. En virtud de lo presentado, es posible observar la concentración de equipamientos y establecimientos comerciales en el centro de Torreón y una escasez de espacios públicos recreativos, además se aprecia una relación entre las zonas residenciales y la locación de los centros comerciales especializados. Entre las plazas comerciales destacan Galerías Lagunas y Almanara Paseo Comercial, ambas emplazadas en la zona Residencial El Fresno con proximidad al polígono norte y que recientemente han recibido cadenas comerciales internacionales como Levi's y Costco.

**Mapa 7. Equipamientos y servicios comerciales en Torreón**



Fuente: Elaborado por CPD&T con base en SIC México, Dirección Municipal de Turismo y Google Maps.

En respuesta a estas problemáticas, el Plan de Acción propone impulsar el desarrollo y la inversión en los sectores comercial y residencial en paralelo al industrial, que se alineen con las necesidades y expectativas de las personas de nivel ejecutivo involucradas en el sector empresarial e industrial, esto implica la creación de espacios urbanos multifuncionales que integren nuevas áreas residenciales con campos de golf, servicios turísticos y de hotelería modernos, así como opciones de centros comerciales atractivas.

Ahora bien, la revitalización del centro histórico municipal se plantea como una estrategia clave en este proceso de desarrollo urbano, puesto que, la restauración y modernización de esta área no solo preserva el patrimonio histórico de la ciudad, sino que también la convierte en un centro activo y atractivo para la vida diaria y el ocio. En esta acción, se promueve la creación y rehabilitación de espacios públicos, parques, áreas de recreación, así como el impulso de Centros de Innovación en las antiguas bibliotecas públicas administradas por el Instituto Municipal de Cultura y Educación, cuyos esquemas han quedado obsoletos.

Del mismo modo, que para el eje estratégico de educación, la rehabilitación de la zona centro y el establecimiento de los centros son acciones que se ven vinculadas con el proyecto del Edificio de Innovación, ciencia y tecnología, que además de acercar al sector educativo con la actividad industrial a través de las herramientas digitales, también tiene por objetivo fungir como un espacio de encuentro para los actores involucrados en el sector productivo de la región, promoviendo los procesos de innovación y valor agregado. Cabe mencionar además, que representa un proyecto piloto y en caso de ser exitoso podría significar el primer paso hacia un Distrito Tecnológico en el centro histórico de Torreón.

### 3.1.5. Mejoras urbanas

La Estrategia de Mejoras Urbanas propuesta en el Plan de Acción se presenta como un eje destinado a transformar las zonas industriales de Torreón en espacios más eficientes, accesibles y conectados. Ésta a su vez, se basa en las obras de infraestructura vial, áreas verdes y gestión de riesgos, delineadas por el IMPLAN Torreón, abarcando desde obras de pavimentación hasta la creación de nuevas vialidades y la instalación de Centros de Atención Preliminar de Riesgos, con el objetivo fundamental de mejorar tanto el entorno inmediato como interno de las zonas industriales.

Una parte esencial de este plan se enfoca en la pavimentación y el mejoramiento de las vialidades existentes, mediante los que, las calles y carreteras en mal estado son rehabilitadas para garantizar un flujo vehicular sin inconvenientes, reduciendo el desgaste de los vehículos de transporte de mercancías y mejorando la seguridad para quienes se desplazan en la zona. Adicionalmente, se establece la creación de nuevas vialidades que conecten de manera eficiente las distintas áreas industriales, facilitando así el movimiento de bienes, insumos y trabajadores que buscan ingresar a los polígonos.

Además de los beneficios estéticos, estas mejoras tienen un impacto significativo en la movilidad y el desplazamiento de mercancías y trabajadores; la optimización de la infraestructura vial reduce los tiempos de viaje, disminuye los costos operativos de las empresas y mejora la eficiencia de las cadenas productivas; mientras que la movilidad del personal que acude a trabajar en estas industrias también se ve beneficiada, ya que las vías de acceso mejoradas facilitan el transporte público y privado, lo que a su vez contribuye a una mayor puntualidad y productividad laboral.

Otro aspecto esencial, es la instalación de dispositivos de tránsito, el establecimiento de ciclovías y biciestaciones, además de la optimización de infraestructura peatonal y la implementación de cruces seguros, que pueden contribuir a la movilidad activa por parte de los trabajadores para arribar a la zona, reduciendo sus costos de traslado y disminuyendo la congestión vial tanto en ésta como sitios aledaños, aspecto que beneficia significativamente el entorno y el transporte, sin mencionar que genera desplazamientos más seguros para ciclistas y peatones.

En ese sentido, la mejora del entorno inmediato e interno de las zonas industriales va más allá de la infraestructura vial ya que se implementan proyectos de imagen urbana, como la limpieza de banquetas y la implementación de corredores de infraestructura verde que no solo implican una mejora estética, sino que también benefician la calidad del aire y mitigan la producción de islas de calor, sobre todo en los polígonos industriales donde abundan las edificaciones y superficies pavimentadas, además de que se expone constantemente a emisiones de gases efecto invernadero.

Por otro lado, la construcción o ampliación de Centros de Atención Preliminar de Riesgos en algunas zonas industriales trae consigo una serie de ventajas para su funcionamiento, pues suponen un sistema de gestión de riesgos, preparado con el personal capacitado y los recursos necesarios para proporcionar atención inmediata a la población en una situación de emergencia. Es así que, mediante ellos, se contribuye a mitigar los impactos de un desastre natural, antrópico u otro tipo de accidentes suscitados a partir de la actividad industrial.

Conforme a lo previamente mencionado, a continuación se enlistan los proyectos a desarrollar de acuerdo a la zona industrial donde serán desarrollados:

**Tabla 34. Proyectos de Mejoras Urbanas por Zona Industrial en Torreón**

Zona industrial	Descripción
Zona Norte	Atención a bacheo en vialidades Implementación de semaforización peatonal y ciclista Construcción total o de tramo de banqueta Establecimiento de ciclovías y biciestaciones Propuesta de cruces seguros Construcción de nuevos tramos viales y desniveles Implementación de señalización vertical y horizontal en cada cruce seguro Instalación de Centros de Atención Preliminar de Riesgos
Zona Mieleras	Atención a bacheo en vialidades Establecimiento de ciclovías y biciestaciones Construcción total o de tramo de banqueta Construcción de nuevos tramos viales y desniveles Mantenimiento, limpieza y deshierbe de banqueta Reencarpetamiento de vialidades Propuesta de cruces seguros Implementación de corredores de infraestructura verde Implementación de señalización vertical y horizontal en cada cruce seguro Ampliación de estación de bomberos para establecimiento del Centro de Atención Preliminar de Riesgos. Implementación de semaforización peatonal y ciclista

Zona industrial	Descripción
Zona Oriente	Atención a bacheo en vialidades Establecimiento de ciclovías y biciestaciones Construcción total o de tramo de banquetas Construcción de nuevos tramos viales y desniveles Propuesta de cruces seguros Reencarpetamiento de vialidades Implementación de señalización vertical y horizontal en cada cruce seguro Instalación de Centros de Atención Preliminar de Riesgos Implementación de semaforización peatonal y ciclista Implementación de corredores de infraestructura verde

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023

## 3.1.6. Reservas territoriales

Por otro lado, se presenta el Eje Estratégico de Reservas Territoriales como una respuesta integral a dos problemáticas cruciales que afectan el desarrollo y la expansión de las zonas industriales en Torreón. Estas problemáticas consisten en la irregularidad de la propiedad dentro de las zonas industriales, marcadas por la falta de certeza sobre la titularidad de algunos predios y las disparidades entre la información proporcionada por los propietarios y la que está disponible en el catastro; y en segundo lugar se encuentra la limitada disponibilidad de terrenos de gran tamaño para albergar a sectores industriales específicos, como las grandes armadoras automotrices.

En lo que respecta a la problemática de la propiedad, es importante mencionar también, que de acuerdo con el Plan Director de Desarrollo Urbano, en el municipio hay más de 6,100 hectáreas, de las cuáles no se tiene información acerca de su tenencia; así como 3,782 ha. involucrados en conflictos con respecto a la materia. De este modo, para abordar la problemática de la propiedad en las Zonas Industriales, en la estrategia se determina la propuesta de un Programa de Regularización de Propiedades.

Mediante este Programa de Regularización de Propiedades, se pretende realizar un estudio que promueva la revisión detenida de la información disponible en el Catastro Municipal y las inscripciones del Registro Público de la Propiedad, estableciendo una comparación entre dichos elementos y los insumos en manos de los propietarios. Estas acciones también tienen como finalidad la corrección de discrepancias en la información a través de los registros oficiales, además de la emisión de documentos legales que puedan respaldar la tenencia de ciertos predios, buscando un desarrollo ordenado, transparente y certero de las Zonas Industriales con respecto a la materia.

Ahora bien, con relación a la poca disponibilidad de terrenos de gran tamaño, la estrategia reconoce la necesidad de contar con predios amplios para atraer sectores industriales específicos, como las grandes armadoras automotrices, que en otros estados cuentan con naves industriales de gran envergadura y que constituyen una parte esencial de la industria manufacturera en las Zonas Industriales del municipio. Esta cuestión constituye una problemática latente en Torreón que puede traducirse en una limitante para este sector económico, ya que los lotes disponibles para su uso tienen una extensión territorial menor a 100 ha.

**Tabla 35. Armadoras automotrices en otros estados**

Armadoras Automotrices y su ubicación	Superficie total en hectáreas (Ha.)
GM Ramos Arizpe	280
Volkswagen Puebla	340
GM Silao	250
Ford Cuautitlán	74
BMW San Luis Potosí	330
Hyundai/KIA Nuevo León	240

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

Para dar respuesta a esta situación, se plantea la ocupación y utilización de los terrenos disponibles en la zona de Mieleras y la zona Norte a futuro, además de identificar y designar reservas territoriales estratégicas adicionales que puedan albergar naves, parques y polígonos industriales. Esto implica la identificación de áreas con potencial para el desarrollo industrial y la adopción de medidas para garantizar su disponibilidad a largo plazo, haciendo uso de la colaboración con propietarios de terrenos, gobiernos locales y otras partes interesadas como elementos clave para llevar a cabo la estrategia.

Asimismo, una vertiente de alta importancia para la acción propuesta se conforma de la Política de Crecimiento y Fomento, delimitadas en el Plan Director de Desarrollo Urbano, que buscan en conjunto ordenar y regular la expansión física de centros de población y fomentar un desarrollo urbano sustentable, ejerciendo control en la demanda del suelo; y estimular una aglomeración industrial sin comprometer su logística, planeada tomando en consideración las superficies territoriales ya existentes.

En conclusión, los esfuerzos presentados en la estrategia buscan superar los desafíos asociados con la propiedad de tierras y la disponibilidad limitada de terrenos adecuados para ciertos sectores industriales. La regularización de propiedades y la identificación de reservas estratégicas no solo impulsarán el crecimiento y la atracción de inversiones en las zonas industriales, sino que también sentarán las bases para un desarrollo industrial sostenible y bien planificado en Torreón. Así pues, ambas acciones requieren de una estrecha cooperación y coordinación con entidades gubernamentales, propietarios de tierras y sectores industriales será esencial para el éxito de estas iniciativas.

## 3.2. Análisis de proyectos y revisión de consecución de obras

En este apartado se presentan las obras a realizar que conforman el Plan de Acción en orden cronológico. La cartera de obras y proyectos se basa en lo establecido en el Programa de Consolidación de Zonas Industriales, elaborado por el IMPLAN en 2022, nutrido por proyectos planteados a partir de las necesidades identificadas en el diagnóstico, así como de los resultados del taller participativo y de acuerdo con las estrategias planteadas en el presente Plan de Acción. Esta cartera fue analizada y

ordenada en congruencia con los pasos necesarios para equipar con la infraestructura necesaria para el óptimo funcionamiento las zonas industriales.

En la siguiente tabla se observan las acciones requeridas definidas por fases de ejecución para los próximos siete años.

**Tabla 36. Consecución de obras y proyectos**

Etapa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Zona Mieleras - Fase 1</b> Ampliación de la Línea Morada Instalación de PTAR Obras de distribución y descarga pluvial							
<b>Zona Mieleras - Fase 2</b> Construcción de vialidades Obras de reencarpentamiento de vialidades Implementación de Cruces Seguros Establecimiento de infraestructura ciclista Mejoramiento de la Imagen Urbana							
<b>Zona Oriente - Fase 1</b> Construcción de la Línea Morada Instalación de PTAR							
<b>Zona Mieleras - Fase 3</b> Construcción de vialidades Obras de reencarpentamiento de vialidades Implementación de Cruces Seguros Establecimiento de infraestructura ciclista Mejoramiento de la Imagen Urbana							
<b>Zona Norte - Fase 1</b> Construcción de la Línea Morada Instalación de PTAR							
<b>Zona Oriente - Fase 2</b> Construcción de vialidades Obras de reencarpentamiento de vialidades							
Implementación de Cruces Seguros Establecimiento de infraestructura ciclista Mejoramiento de la Imagen Urbana							
<b>Zona Norte - Fase 2</b> Construcción de vialidades Implementación de Cruces Seguros Establecimiento de infraestructura ciclista							
<b>Zona Oriente - Fase 3</b> Construcción de vialidades Obras de reencarpentamiento de vialidades Implementación de Cruces Seguros Establecimiento de infraestructura ciclista							
<b>Zona Norte Fase 3</b> Construcción de vialidades Implementación de Cruces Seguros Establecimiento de infraestructura ciclista							

Asimismo, a continuación se detallan las obras que componen cada fase de ejecución del Plan de Acción.

**Tabla 37. Fases de ejecución - Zona Mieleras**

Eje	Rubro	Obra	Fase
Agua	Línea morada	Instalación de línea morada sobre vialidades primarias	1
Agua	PTAR	Estudio y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales	
Agua	Proyecto integral de agua pluvial	Construcción de canales, colectores, humedales, líneas de presión y cárcamos*	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de Vialidad en tramo del Blvd. hacia Hacienda La Perla a Santa Sofía	2
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de Vialidad en tramo del Blvd. hacia Hacienda La Perla a San Patricio	
Mejoras urbanas	Reencarpetamiento	Recarpeteo en Vialidad Blvd. La Libertad de Blvd. Mieleras hacia Hacienda La Perla	
Mejoras urbanas	Reencarpetamiento	Recarpeteo en Vialidad Av. Laguna de Las Palmas a Blvd. Mieleras	
Mejoras urbanas	Reencarpetamiento	Recarpeteo en Vialidad C. San Pedro/C. San Pablo entre Blvd. a Tormex y Bvd. San Pedro	
Mejoras urbanas	Reencarpetamiento	Recarpeteo en Vialidad Av. Laguna de Las Palmas a Blvd. Mieleras	3
Mejoras urbanas	Reencarpetamiento	Recarpeteo en Vialidad C. San Pedro/C. San Pablo entre Blvd. a Tormex y Bvd. San Pedro	3
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Calle Ferropuertos	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Carr. a Tormex	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Blvd. Ferropuertos y Carretera Mieleras	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. a Tormex	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en vialidad hacia Milwaukee y Blvd. Mieleras	3
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Blvd. Mieleras de Paseo del Tecnológico a Kirbymex	
Mejoras urbanas	Imagen urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana en Blvd. San Pedro de Fundilag a PITT (Etapa 1)	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de Vialidad en tramo a un costado de Vías del Ferrocarril de Blvd. Mieleras hacia Pro Ambiente Torreón	3
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo de vialidad Conectando Blvd. San Pedro (Rotonda Milwaukee) hacia Carr. a Nuevo Mieleras	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo de vialidad Carr. hacia Nuevo Mieleras hacia el Sur	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de nueva vialidad continuación de C. San Pedro/San Pablo de Tormex hacia Blvd. Laguna Sur	
Mejoras urbanas	Reencarpentamiento	Recarpeteo de Carr. hacia Nuevo Mieleras	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. hacia Ex- Hacienda La Perla	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Blvd. Laguna Sur (a un costado de Av. Álamo)	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Carr. a Nuevo Mieleras y vialidad nueva propuesta hacia rotonda de Milwaukee	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Carr. a Nuevo Mieleras y Calle Local de Nuevo Mieleras	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce seguro en Blvd. Mieleras cruce con Carr. a Nuevo Mieleras	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Mieleras de Paseo del Tecnológico a Kirbymex	3

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. San Pedro de Colonia La Estrella a Ronda en Milwaukee	3
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en nueva vialidad Libramiento a un costado de vías del ferrocarril de Blvd. Laguna Sur a Vialidad hacia Milwaukee	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Mieleras de Kirbymex a Periférico El Esterito-La Partida	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Vialidad de Av. Hacienda de La Laguna a Vialidad Libramiento a un costado de vías del ferrocarril	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Ferropuertos de Av. Hacienda de La Laguna a Nueva Vialidad hacia Milwaukee	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Vialidad de Av. Hacienda de La Laguna a Vialidad Libramiento a un costado de vías del ferrocarril	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. San Pedro de Colonia La Estrella a Ronda en Milwaukee	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. San Pedro de Colonia La Estrella a Ronda en Milwaukee	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Nueva Vialidad de Carr. La Fortuna a Periférico El Esterito-La Partida	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Nueva Vialidad de Carr. La Fortuna a Periférico El Esterito-La Partida (Nuevo Mieleras)	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Blvd. Mieleras de Kirbymex a Periférico El Esterito-La Partida	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Nueva Vialidad hacia Milwaukee de Blvd. Mieleras a Rotonda Milwaukee	3
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Blvd. San Pedro de Colonia Zaragoza Sur a Rotonda en Milwaukee	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Vialidad hacia Tormex de Blvd. Mieleras hacia el sur conectando con vialidad Libramiento vías del ferrocarril	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Vialidad de Av. Hacienda de La Laguna a Blvd. Mieleras	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Blvd. Ferropuertos de Av. Hacienda de La Laguna hacia camino a Rancho Ampuero	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Nueva Vialidad propuesta de Carr. a Nuevo Mieleras hacia rotonda de Milwaukee	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Carr. a Nuevo Mieleras de Blvd. Mieleras a Nuevo Mieleras	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Blvd. San Pedro de la altura de colonia Zaragoza Sur a Blvd. Laguna Sur en intersección de vías del Ferrocarril	
Mejoras urbanas	Imagen urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana en Blvd. San Pedro de PITT a Milwaukee (Etapa 2)	
Mejoras urbanas	Imagen urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana en Blvd. hacia Milwaukee (Etapa 3)	
Mejoras urbanas	Imagen urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana en vialidad hacia Tormex (Etapa 4)	

\*Información del proyecto retomada de "Proyecto para el manejo integral del agua pluvial de la zona Sur Oriente de la ciudad de Torreón, Coahuila".

**Tabla 38. Plazos de ejecución - Zona Oriente**

Eje	Rubro	Obra	Fase
Agua	Línea morada	Instalación de línea morada sobre vialidades primarias	1
Agua	PTAR	Estudio y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo vial de Av. Allende conectando de C.61 a C.65	2
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de vialidad en C. Pascual Orozco de Blvd. Revolución a C. Revolución	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo en Av. Agroindustria de Blvd. Rodríguez Triana a C. Transporte	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo de C. San Alberto de Blvd. Revolución hacia el sur	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo de C. Garmey de Blvd. Revolución hacia el sur	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo en C. 65 de Av. Juárez a C. Enriqueta Ochoa	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce seguro propuesto en Blvd. Revolución y Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovia en Blvd. Mieleras de Calz. Manuel Gómez Morin a Carr. Torreón-Matamoros	
Mejoramiento urbano	Imagen urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana en vialidad Parque Industrial Las Américas	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovia en Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana de Calz. Manuel Gómez Morín a Blvd. Revolución	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovia en Av. de Los Vagones de Calz. Gómez Morin a C. Agroindustrias	
Mejoramiento urbano	Imagen urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana en vialidad Parque Industrial Las Américas	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo vial de C. Revolución de C. Santa Elena a Blvd. Francisco Sarabia	3

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de vialidad continuando Av. Agroindustrias conectándola de Blvd. Rodríguez Triana a Blvd. Francisco Sarabia	3
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de vialidad conectando hacia el norte Av. de Los Vagones con Blvd. Revolución	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de vialidad C. Malla (De Los Telares) conectando Blvd. Mieleras con Av. De los Vagones	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo vial de C. Ñado conectando de C. De las Américas a Parque Industrial Las Américas	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de vialidad continuando Blvd. Rodríguez Triana, conectando de Blvd. Revolución a Periférico Raúl López Sánchez	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de Vialidad en C. Finanzas/Electrónica sobre C. Metal Mecánica	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo de vialidad en C. Química de Comunicaciones hacía De los Vagones	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo de vialidad de C. 65 de Enriqueta Ochoa a Prol. Bravo	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de Tramo Vial de C. Canal del Oeste de C. Canal del Norte a Paseo de la Amistad	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de tramo vial de C. Revolución de C. Santa Elena a Blvd. Francisco Sarabia	
Mejoramiento urbano	Nuevo tramo vial	Construcción de Tramo Vial conectando C. Ñado con C. Parque Industrial Las Américas	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo en C. 65 de Carr. Torreón Matamoros a Av. Agroindustrias	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo en C. Metal Mecánica	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo de C. Comunicaciones de De Los Vagos a Av. Malla	3
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo C. Santiago de Blvd. Revolución hacia el sur	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo C. Central de Blvd. Torreón-Matamoros a Prol. Juárez	
Mejoramiento urbano	Reencarpetamiento	Recarpeteo en C. Parque Industrial Las Américas de Carr. Torreón Matamoros a México	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce seguro en Carretera Torreón - Matamoros y Carretera Mieleras	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce seguro en Blvd. Revolución y Calzada División del Norte	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce Seguro en Libramiento Periférico Raúl López Sánchez y Avenida Bravo	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y C. Agroindustrias	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Calz. Manuel Gómez Morin	
Mejoramiento urbano	Cruce seguro	Cruce seguro propuesto en Blvd. Revolución y Blvd. Francisco Sarabia	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovia en C. Agroindustrias de Blvd. Mieleras a vialidad nueva C. Malla	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovia en Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana de Calz. Manuel Gómez Morin a Blvd. Revolución	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovia en Blvd. Francisco Sarabia de Blvd. Revolución a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovia en C. Revolución/C. Malla de Calz. División del Norte a Blvd. Mieleras	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Revolución/C. Malla de Calz. División del Norte a Blvd. Mieleras	3
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Mieleras de Calz. Manuel Gómez Morin a Carr. Torreón-Matamoros	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Revolución/C. Malla de Calz. División del Norte a Blvd. Mieleras	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Francisco Sarabia de Blvd. Revolución a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Trána de Calz. Manuel Gómez Morin a Blvd. Revolución	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Blvd. Mieleras de Calz. Manuel Gómez Morin a Carr. Torreón-Matamoros	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en Calz. Manuel Gómez Morin de Blvd. Mieleras a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovía en C. Revolución de Calz. División del Norte a Blvd. Francisco Sarabia	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Calz. Manuel Gomez Morin de Blvd. Mieleras a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovía en C. Ñado de Blvd. La Libertad a Blvd. Mieleras	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Av. Agroindustrias de Blvd. Mieleras a Blvd. Francisco Sarabia	
Mejoramiento urbano	Infraestructura ciclista	Ciclovía en Nueva vialidad C. Malla hacia el norte de Blvd. Mieleras a Carr. Torreón Matamoros	

**Tabla 39. Fases de ejecución - Zona Norte**

Eje	Rubro	Obra	Fase
Agua	Línea morada	Instalación de línea morada sobre vialidades primarias	1
Agua	PTAR	Estudio y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Nuevo tramo vial de Brittingham a Carr. Torreón-La Partida	2
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Nuevo tramo vial de Zona Ind. Norte hacia al norte a Carr. Torreón-La Partida	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en C. Adolfo Aymes y C. Antonio Duñes Orozco	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Crucero Seguro en C. Carr. San Pedro y C. Adolfo Aymes	2
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en Carr. Torreón-San Pedro y Blvd. Centenario	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en Periférico Raúl López Sánchez y Antigua Carr. Torreón-San Pedro	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. Antonio Dueñes Orozco de Periférico Raúl López Sánchez a C. Juan F. Brittingham	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. Adolfo Aymes de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a Cto. Enrique de Lara	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Continuación de vialidad Blvd. Fondo de la Vivienda de Carr. La Unión La Partida a Antigua Carr. a San Pedro	
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Construcción de vialidad conectando de C. Antonio Dueñez Orozco a vialidad hacia Coliseo Centenario	3
Mejoras urbanas	Nuevo tramo vial	Paso a desnivel simple en Periférico Raúl López Sánchez y Blvd. Independencia	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Crucero Seguro en C. Antonio Dueñez Orozco y C. Juan F. Brittingham	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en C. Luis F. García Jiménez y C. Adolfo Aymes	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

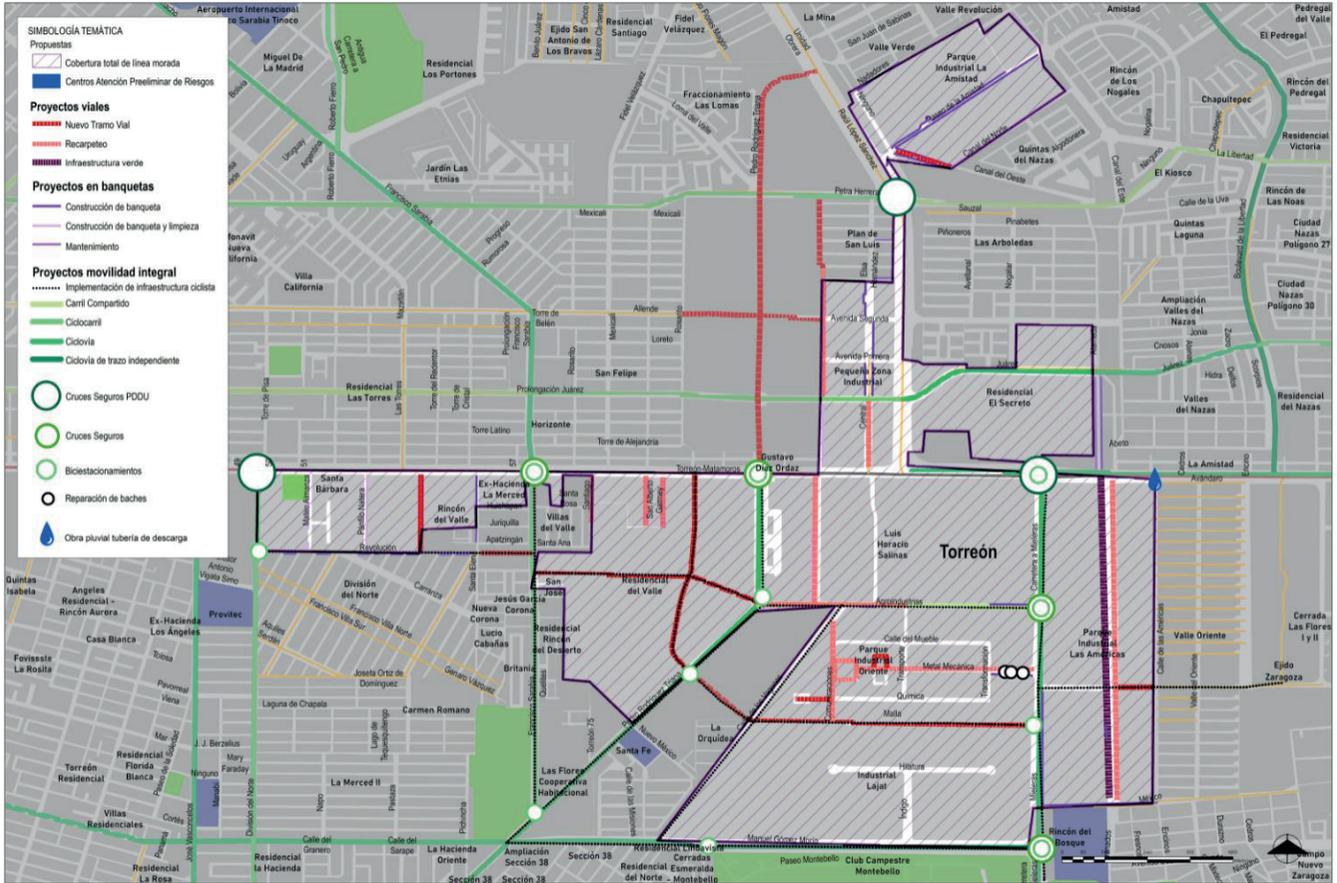
Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en C. Luis F. García Jiménez y C. Adolfo Aymes	3
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en C. Carr. San Pedro y C. San Agustín	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro En C. Carr. San Pedro y Entrada a las Trojes	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en C. Carr. San Pedro y C. Eleuterio López Sánchez	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en C. Carr. San Pedro y C. Joaquín Serrano / P° de la champaña	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en Ant. Carr. Torreón-San Pedro y Carr. Torreón-La Partida	
Mejoras urbanas	Cruce seguro	Cruce Seguro en Carr. Torreón-La Partida y Blvd. Fondo de la Vivienda	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Praxedis de La Peña y Cto. Enrique de Lara / Adolfo Aymes	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Adolfo Aymes y Cto. Enrique de Lara (A un costado de Paquetería JyT Express)	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Adolfo Aymes y C. Antonio Dueñes Orozco	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Carr. San Pedro y C. Adolfo Aymes	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Joaquín Serrano / P° de la Champaña y C. Carr. San Pedro	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía en C. Antonio Dueñes Orozco y C. Juan F. Brittingham	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Biciestacionamiento en Ciclovía Lib. Perif. Raúl López Sánchez y C. Antonio Dueñes Orozco	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Eje	Rubro	Obra	Fase
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. Joaquín Serrano de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a C. Antonio Dueñas Orozco	3
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. Juan F. Brittingham - C- Praxedis de la Peña de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a C. Adolfo Aymes	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. del Coliseo Torreón de Carr. Torreón-San Pedro a Periférico Raúl López Sánchez	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. Brittingham/ Fondo de la Vivienda de Carr. Torreón-La Partida a Antigua Carr. Torreón San Pedro	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en nueva vialidad de Carr. Torreón San Pedro a C. Antonio Dueñas Orozco frente al Coliseo Centenario	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en C. Julio Verne/ Brittingham de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a Carr. Torreón-San Pedro	
Mejoras urbanas	Infraestructura ciclista	Ciclovia en Carr. Torreón-La Partida de Ant. Carr. Torreón-San Pedro a Ejido el Perú	



Mapa 10. Proyectos Zona Oriente



Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

## 3.3. Estimación de inversiones

En este apartado se presenta un análisis de costos paramétricos, las obras y proyectos planteados.

### 3.3.1. Metodología

Todos los conceptos incluidos en este apartado se encuentran elaborados según la Normativa para la Infraestructura del Transporte y de acuerdo con el Tabulador de Precios.

Referenciales a Costo Directo para la Construcción, Modernización y Conservación de Obras para la Infraestructura Carretera 2023, publicado por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y la organización de los análisis de acuerdo con los usos generalmente aceptados por la Industria de la Construcción en México. Se considera de carácter general, por lo que es necesario conocer la forma en que se encuentra analizado y la forma en que debe utilizarse para conceptos específicos. Los parámetros generales que se emplearon para la determinación del análisis se muestran a continuación.

**Ilustración 10. Parámetros generales empleados en el análisis de los costos unitarios**

<b>Materiales</b>	<b>Materiales de instalación permanente</b> <b>Equipo de instalación permanente</b> <b>Materiales de consumo</b>	
<b>Mano de obra</b>	<b>Cuadrillas de trabajo</b>	<b>Salarios de mano de obra</b> <b>Herramienta menor</b> <b>Equipo de seguridad</b>
<b>Maquinaria y equipo de construcción</b>	<b>Maquinaria y equipo de construcción</b> (Costos Horarios)	<b>Costos fijos</b> <b>Consumos</b> <b>Operación</b>
<b>Básicos</b>	<b>Misma estructura que la matriz principal</b>	
<b>Auxiliares</b>	<b>Misma estructura que la matriz principal</b>	

### **Materiales de Instalación Permanente y Temporal**

Los materiales para instalación permanente y temporal fueron cotizados en la Ciudad de México y su zona conurbada. En algunas ocasiones fue necesario obtenerlos en otra ciudad, incluyendo el costo adicional para su transporte. En cualquier caso, los costos de los materiales cumplen con las siguientes características: Los Costos no incluyen el IVA.

En general a todos los precios cotizados que incluyen el IVA, se les deduce el 16% por concepto de este impuesto, sin embargo, existen básicamente dos casos especiales, el de los combustibles y el de las especies vegetales y equipos de agrimensura.

### **Combustibles**

La técnica para calcular el precio sin IVA utilizada en los presupuestos de Obra Pública Federal, es deducir el 16% del precio de venta, dividiendo el precio de venta con IVA entre 1.16; sin embargo, en el caso de los combustibles este procedimiento no es preciso, debido a que el precio al público de la gasolina y del diésel incluye, además del IVA el IEPS el cual es un valor fijo que se impone al precio de los combustibles después de haberles aplicado el IVA, además, de acuerdo con la Ley del IEPS en su Artículo 2-A, se aclara que el IEPS no formará parte de la base para el cálculo del IVA. El importe calculado correctamente es muy diferente al que se obtiene de dividir  $\$23.49 / 1.16 = \$20.25$  en vez de  $\$15.04$ ; sin embargo, los valores utilizados en el cálculo del costo directo del tabulador siguieron los estándares de la industria, es decir, dividir el precio al público entre el factor 1.16 -, ya que de cualquier manera al cobrar la ejecución de cualquier concepto y agregarle el IVA al 16% en la estimación, el contratista estaría restituyendo el valor original al público, que al final es el que efectivamente se eroga.

### **Unidades empleadas**

Las unidades utilizadas en el tabulador atienden a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002, SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA complementada con la Norma N-INT-4/10 NÚMEROS, UNIDADES Y EQUIVALENTES. Los materiales analizados en las matrices por unidad simple, como

litro “L” ó kilogramo “kg”, y cuyo precio de adquisición se encuentra generalmente en otra unidad, se sometieron a una conversión de unidades, aclarando en la propia descripción del insumo la unidad base de adquisición correspondiente.

### Salarios base nominales

El cálculo del Salario Real (Fsr) se obtuvo de acuerdo con la siguiente fórmula ordenada en el Artículo 191 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

$$Fsr=Ps(Tp/TI)+(Tp/TI)$$

En la variable “Ps” se incluyeron las obligaciones patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y la aportación al INFONAVIT.

Para el cálculo de la variable “Tp”, que representa los días realmente pagados durante un periodo anual, se hicieron las siguientes consideraciones:

<b>Periodo analizado</b>		<b>2023</b>
<b>Días al año según calendario en el periodo analizado</b>		<b>365.00</b>
<b>Aguinaldo considerado para el periodo analizado</b>		<b>15.00</b>
<hr/>		
<b>Prima vacacional (*)</b>	<b>6 días de vacaciones x 25.00% =</b>	<b>1.50</b>
<b>Prima dominical</b>	<b>=</b>	<b>(No aplica)</b>
<b>Total de días pagados en el periodo analizado</b>		<b>Tp = 381.50</b>

La variable “TI”, representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual.

El impuesto local sobre nóminas fue excluido de este análisis debido a que no forma parte del costo directo.

### Costo de Maquinaria y Equipo de Construcción

Existen casos en los que, para un costo horario, es necesario utilizar dos análisis, debido a que el equipo principal requiere de otro para poder operar correctamente. Un equipo que funciona de esta manera es el pinta rayas cuya operación y su motor son independientes del camión que lo transporta, razón por la cual para estos casos se elaboraron sendos costos horarios que a su vez suman el costo horario del equipo principal. En algunas ocasiones el camión de transporte solo aplica en una proporción del equipo principal, debido a que el transporte se encuentra inactivo mientras el principal se encuentra trabajando (esta condición puede observarse en el propio análisis de cada equipo).

El cálculo del costo para maquinaria y equipo se calculó por hora efectiva de trabajo de acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 194 al 210 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, calculando para cada uno su costo activo, en espera y en reserva; estos dos últimos con base en una proporción del costo activo, mecanismo aceptado generalmente en la industria de la construcción mexicana.

Los consumos de combustible y lubricantes se encuentran calculados de acuerdo con las fichas técnicas de los fabricantes o con algunos factores estándar sobre la potencia de los motores correspondientes; mecanismo también aceptado generalmente en la industria de la construcción.

Los consumos de combustible y lubricantes se encuentran calculados de acuerdo con las fichas técnicas

de los fabricantes o con algunos factores estándar sobre la potencia de los motores correspondientes; mecanismo también aceptado generalmente en la industria de la construcción.

En México, la mayoría de los costos horarios para maquinaria y equipo incluyen el salario de los operadores y los excluyen cuando quien opera el equipo también desarrolla otra actividad para el mismo concepto, por ejemplo, el mismo herrero que habilita un parapeto de acero, también opera una soldadora para el mismo concepto. Por consecuencia, tiene una dualidad entre el habilitado y la operación de la soldadora en un mismo concepto. Esta es una técnica aceptada en la industria, pero no regulada, por lo que en el análisis de este tabulador, todos los costos horarios incluyen el operador independientemente de si el operador tiene otra actividad o no para el mismo concepto, cuidando que el rendimiento utilizado en la matriz fuente del precio unitario considere el tiempo sin incluir la operación del equipo, esto es; el rendimiento para un concepto no incluye la operación del equipo ya que este está representado en el rendimiento del costo horario. En principio el costo debería ser el mismo incluyendo o no la operación.

### Concretos Hidráulicos

Es común que, en catálogos de conceptos ajenos a la SICT, la cimbra se pague como un concepto separado, sin embargo, en la base de pago correspondiente a la norma N-CTR-CAR-1-02-003/04 CONCRETO HIDRÁULICO, indica entre otras, el suministro, la colocación, la preparación y la remoción de cimbras, y es por esta razón que en todos los conceptos que corresponden a concreto hidráulico se incluya el costo proporcional de la cimbra dependiendo del elemento de que se trate.

## 3.3.2. Parámetros por zona

Se empleó un factor por zona, que abarca un territorio más amplio y fácil de aplicar.

### Costos paramétricos Banquetas

Se consideró para el análisis del precio unitario una banqueta tipo, de concreto hecha en obra, con un espesor de 10 cm con acabado tipo escobillado y una resistencia nominal de  $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ .

El análisis se determinó en primera instancia considerando el costo por metro cuadrado, posteriormente el ancho de la vialidad se incorporó en el análisis dada la variabilidad de la geometría de cada zona, para finalmente determinar el costo por metro lineal. En la siguiente tabla se presenta el precio unitario obtenido por ancho y por metro lineal.

**Tabla 40. Precio unitario de banquetas por ancho de banqueta y metro lineal**

CONCEPTO				UNIDAD	
Banqueta de concreto hecho en obra de 10 cm de espesor con acabado tipo escobillado y $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ . Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta menor y equipo.				m2	
		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
H2O	Agua	m3	0.02	\$ 24.00	\$ 0.48
AC4	Varilla del #4 de acero $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	6.7	\$ 35.00	\$ 234.50

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

MAD	Madera de Pino de Tercera	pt	0.89	\$ 11.20	\$ 9.97
<b>Subtotal de materiales</b>		<b>244.948</b>			
<b>MANO DE OBRA</b>					
OF	Oficial	jor	0.05	\$ 450.00	\$ 22.50
AYU	Ayudante	jor	0.05	\$ 300.00	\$ 15.00
AYU	Ayudante	jor	0.05	\$ 300.00	\$ 15.00
<b>Subtotal de Mano de Obra</b>		<b>52.5</b>			
<b>BÁSICOS</b>					
CONC150	Concreto hecho en obra f'c 150 kg/cm2	m3	0.1	\$ 1,691.00	\$ 223.56
<b>Subtotal de Básicos</b>		<b>\$ 223.56</b>			
<b>Costo Directo del Concepto</b>		<b>\$ 521.01</b>			

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

## Bacheo

El bacheo es el conjunto de actividades que se realizan para reponer una porción de la carpeta asfáltica que presenta daños como oquedades por desprendimiento o desintegración inicial de los agregados, en zonas localizadas y relativamente pequeñas, cuando la base del pavimento se encuentra en condiciones estables y sin exceso de agua.

Para el presente análisis de acuerdo con el número y características de los baches detectados en cada zona identificada se analizó que su extensión es menor de 100 m<sup>2</sup> por cada siete mil metros cuadrados de pavimento, por lo que de acuerdo con la N-CSV-CAR-2-02-003/16, se debe realizar un bacheo superficial aislado. Al respecto, dada la complejidad de caracterizar con precisión cada bache se estimó un área de 2 m<sup>2</sup> de extensión para la cuantificación. En la tabla siguiente se presenta el precio unitario obtenido por bache de 2 m<sup>2</sup> de área.

**Tabla 41. Precio unitario por bache de 2 m<sup>2</sup> de área**

CONCEPTO					UNIDAD
Bacheo Superficial aislado, incluyendo reposición de la carpeta asfáltica y compactación de la capa descubierta con mezcla caliente, elaborada en planta de cemento asfáltico AC-20, con material 100% producto de trituración, de espesor igual al existente o hasta 0.05 m, según lo indique el supervisor de estabilidad mínimo 815 kg. Incluye trazo, corte con disco, demolición de la carpeta existente, limpieza y afine del fondo del corte, carga, acarreo, retiro del material producto de los cortes y desechos a tiraderos autorizados.					m <sup>2</sup>
		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
<b>MATERIALES</b>					
H2O	Agua	m <sup>3</sup>	0.05	\$ 25.00	\$ 1.25
Asfalto FM-1		litro	0.5	\$ 9.50	\$ 4.75
Asfalto FR-3		litro	1.5	\$ 9.50	\$ 14.25

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Carpeta asfáltica en caliente Tamaño Máximo de Agregado de granulometría 3/4" a finos, elaborados en planta Ac-20 y polímeros SBS o SBR (Laboratorio en Planta)		Ton	0.117	\$ 2,964.00	\$ 346.79
<b>Subtotal de materiales</b>			<b>367.04</b>		
<b>MANO DE OBRA</b>					
AYU	Ayudante	jor	0.00268	\$ 581.89	\$ 1.56
Rastrilleros	Rastr.	jor	0.0107	\$ 581.89	\$ 6.23
Cabo de Oficios		Jor	0.00027	\$ 1,020.75	\$ 0.28
<b>Subtotal de Mano de Obra</b>			<b>8.06</b>		
Herramienta menor		%MO	0.04	\$ 8.06	\$ 0.32
Maquinaria					
Retroexcavadora		hra	0.02141	\$ 410.37	\$ 8.79
Camión de volteo 7 m3		hra	0.02141	\$ 306.74	\$ 6.57
Petrolizadora Cap. 6000 lts		hra	0.02141	\$ 320.57	\$ 6.86
Vibrocompactador		hra	0.02141	\$ 280.87	\$ 6.01
Cortadora de disco		hra	0.02141	\$ 114.17	\$ 2.44
<b>Subtotal de Herramienta</b>				<b>\$</b>	<b>31.00</b>
<b>Costo Directo del Concepto</b>				<b>\$</b>	<b>398.03</b>
Considerando 2 m2 por bache					\$ 796.07

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

## Re-encarpetamiento

La rehabilitación de la carpeta asfáltica de las vialidades incluye trabajos preliminares que son el trazo y nivelación topográfica del terreno, fresado del concreto asfáltico, carreo a tiro libre de material producto de corte y/o demolición, en camión con tiro a volteo, terracerías, en las que se aplica el riego de impregnación, renivelación de los brocales y tapas de los pozos de visitas, así como las coladeras pluviales, para finalmente realizar la pavimentación. En los cálculos estimados se incluyen como costos directos el fresado y el reencarpetamiento, los que incluyen las actividades mencionadas. En las siguientes tablas se presentan los precios unitarios estimados de estos parámetros.

**Tabla 42. Precio unitario de fresado por m3**

CONCEPTO				UNIDAD
Fresado de carpeta asfáltica.				m2
Descripción	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
<b>MANO DE OBRA</b>				
Cabo	Turno	0.00476	\$ 164.32	\$ 0.78
Peón en construcción	Turno	0.01905	\$ 89.88	\$ 1.71
Ayudante	Turno	0.01905	\$ 94.01	\$ 1.79
Suma de Mano de Obra				\$ 4.29
<b>Herramienta</b>				
Herramienta menor.	(%)mo	0.03	\$ 4.28	\$ 0.13
Suma de Herramienta				\$ 0.13
<b>Equipo</b>				
Fresadora y Perfiladora de pavimentos. Marca: Caterpillar Modelo: PM 565	Hora	0.03333	\$ 908.33	\$ 30.27
Suma de Equipo				\$ 30.27
Subtotal de Equipo			\$ 30.27	
<b>Costo Directo</b>			<b>\$ 34.69</b>	

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

**Tabla 43. Precio unitario del reencarpetaamiento para rehabilitación por m3**

CONCEPTO				UNIDAD	
Suministro, colocación, tendido y compactación de carpeta asfáltica mezclada en planta con un espesor final de 5 cm.				m2	
Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta menor y equipo.					
M3					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MAC	Mezcla Asfáltica en Caliente	m3	0.0625	\$ 2,964.00	\$ 185.25
<b>Subtotal de materiales</b>					<b>\$ 185.25</b>
<b>Equipo</b>					
FIN	Carpeteadora Finisher de al menos 95 HP y 2.44 m de ancho	hr	0.005	\$ 2,450.00	\$ 12.25
DUO	Compactador de rodillo tipo Duo-Pactor de al menos 1.73 m de ancho	hr	0.004	\$ 795.00	\$ 3.18
CNEU	Compactador neumático de al menos 1.73 m de ancho	hr	0.004	\$ 585.00	\$ 2.34

<b>Subtotal Equipo</b>	<b>\$ 17.77</b>
<b>Costo Directo</b>	<b>\$ 203.02</b>

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

### Cruce seguro

Los cruces seguros a nivel de calle incluyen el rediseño geométrico de la intersección en cuestión, con el propósito de hacer más eficiente la circulación vehicular y reducir la velocidad de los automóviles, acortar las distancias para atravesar una avenida e introducir elementos que permitan evitar posibles accidentes, como islas o camellones, además de la ampliación de las aceras. Debido a la variabilidad de las intersecciones identificadas se analizaron zonas intervenidas en diversas localidades encontrando que un costo estimado considera el empleo concreto hidráulico normal para la construcción de Rampas con una resistencia de 30 Mpa, además de los señalamientos horizontales, verticales, semaforización y mobiliario urbano, por lo que un costo conservador dependerá de los anchos de banqueta y de la vialidad, a reserva de hacer un análisis más preciso se estimó en \$450,000.00.

### Construcción de nuevas vialidades

Para este concepto se incluyeron las siguientes actividades: Preparación y nivelación del terreno, construcción de la Base hidráulica, acarreo y carga de material a unidades de transporte, compactación 100%, construcción de Subbase hidráulica, aplicación de capa estabilizada para subrasante, aplicación de capa estabilizada para subbase con material de banco, y construcción de la carpeta de concreto hidráulico con refuerzo continuo 4.8 Mpa. La estimación se realizó considerando espesores típicos para vialidades primarias, dando un espesor total de 1.3 m, y estableciendo el costo por metro de ancho de la vialidad, lo que permitió aplicarlo con los datos levantados en campo. En la tabla siguiente se presenta el costo desglosado de la construcción de nuevas vialidades.

**Tabla 44. Precio unitario de la construcción de nuevas vialidades para ancho y km**

Concepto			Espesor (m)	\$ km/m de ancho
Preparación y nivelación del terreno	m3	\$ 800.00	0.3	\$ 240,000.00
Base hidráulica, con materiales pétreos procedentes de bancos, incluye acarreo y carga de material a unidades de transporte, compactación 100%	m3	\$ 733.00	0.4	\$ 293,200.00
Subbase hidráulica, con materiales pétreos procedentes de bancos, incluye acarreo y carga de material a unidades de transporte, compactación 100%	m3	\$ 694.00	0.4	\$ 277,600.00
Capa estabilizada para subrasante con material de banco, compactada al 100% Cemento portland a razón de 80 kg/m3	m3	\$ 583.00	0.1	\$ 58,300.00
Capa estabilizada para subbase con material de banco, compactada al 100% Cal hidratada a razón de 52 kg/m3	m3	\$ 406.00	0.1	\$ 40,600.00

Concepto			Espesor (m)	\$ km/m de ancho
Carpeta de concreto hidráulico con refuerzo continuo 4.8 Mpa	m3	\$ 2,881.00	0.3	\$ 864,300.00
		\$ 5,297.00	1.3	\$ 1,774,000.00

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

### Paso a desnivel

Este concepto se tomó directamente del Tabulador de Costos Paramétricos para la Construcción y Modernización de la Infraestructura Carretera 2023 de la SICyT, ya que no existe ningún anteproyecto detallado que indique con precisión el requerimiento del paso a desnivel. Se seleccionó considerando el caso más crítico que considera 6 carriles e Incluye las actividades de: cortes, rellenos, accesos, superestructura con traveses de concreto presforzado, juntas, parapetos y señalización. El costo estimado es de \$107,281,986.00

## 3.3.3. Acciones prioritarias de mejoras urbanas en las zonas de análisis

De acuerdo con los costos parametrales establecidos en el apartado anterior se determinaron los costos generales en cada una de las zonas estudiadas. En las siguientes tablas se presentan el análisis preliminar de costos de dichas zonas.

**Tabla 45. Costos de las acciones en la zona industrial Norte**

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL NORTE						
ID	BACHES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO/ BACHE	
A1	Bacheo en vialidad Enrique de Lara entre Adolfo Aymes y Enrique de Lara (2 Baches)	2	N/A	\$1,592.14	796.07	
A2	Bacheo en vialidad Adolfo Aymes entre Luis F. García Jiménez y Cda. Manuel Sanfeliz García Enrique de Lara (1 Bache)	1	N/A	\$ 796.07	796.07	
A3	Bacheo en vialidad Joaquín Serrano entre Domingo Valdez Llano y C. Alberto N. Swain (1 Bache)	1	N/A	\$796.07	796.07	
A4	Bacheo en vialidad Alberto N. Swain entre Adolfo Aymes y Joaquin Serrano(1 Bache)	1	N/A	\$ 796.07	796.07	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL NORTE						
ID	BANQUETAS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO/ m2	Ancho; m
B1	Construcción de tramo de Banqueta en Cto. Enrique de Lara casi Esquina con Adolfo Aymes. Ancho de banqueta 2.60 ml.	27.21	ml	\$36,858.67	521.00	2.60
B2	Construcción de banqueta en Adolfo Aymes entre C. Alberto N. Swain y C. Alfonso Gómez Torres. Ancho de banqueta de 2.60 ml.	317.2	ml	\$429,679.12	521.00	2.60
B3	Construcción de banqueta C. Alberto N. Swain entre Adolfo Aymes y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.10 ml.	134.8	ml	\$147,484.68	521.00	2.10
B4	Construcción de banqueta a un costado de Carr. a San Pedro, C. Alberto N. Swain entre Adolfo Aymes y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.10 ml.	334.7	ml	\$366,195.27	521.00	2.10
B5	Limpieza y deshierbe de banqueta en C. Joaquín Serrano entre Domingo Valdez Llano y Aurelio Anaya Pérez	75	ml	\$23,400.00	120.00	2.60
B6	Construcción de banqueta en C. Juan F. Brittingham entre C. Alfonso Gómez Torres y Antonio Dueñez Orozco. Ancho de banqueta de 2.30 ml.	158.9	ml	\$190,409.87	521.00	2.30
B7	Construcción de banquetas en Cda. Manuel San Feliz García entre Juan F. Brittingham y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.0 ml.	81.1	ml	\$84,506.20	521.00	2.00
B8	Construcción de banquetas en Cda. Manuel San Feliz García entre Juan F. Brittingham y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.60 ml.	74.7	ml	\$101,188.62	521.00	2.60
B9	Construcción de banquetas en Nueva Vialidad Continuación de vialidad Blvd. Fondo de la Vivienda de Carr. La Unión La Partida a Antigua Carr. a San Pedro.	1243	ml	\$1,683,767.80	521.00	2.60
B10	Construcción de banquetas en Vialidad paralela a Carr. Torreón San Pedro de Fondo de la Vivienda/Brittingham/ Julio Verne a C. Allende.	406.9	ml	\$551,186.74	521.00	2.60
B11	Construcción de banquetas en C. Fernando Bustos entre C. Roberto Davila J. y Alberto N. Swain. Ancho de banqueta de 3.3 ml.	29.9	ml	\$51,407.07	521.00	3.30

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL NORTE						
ID	BANQUETAS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO / m2	Ancho; m
B12	Construcción de banquetas en C. Roberto Davíla J. entre C. J. Dueñez Zurita y C. Fernando Bustos. Ancho de banqueta de 4.7 m.	43.35	ml	\$106,151.15	521.00	4.70
B13	Construcción de banqueta callejón en C. Manuel San Feliz García entre Adolfo Aymes. Ancho de tramo de 6.30 m.	172	ml	\$564,555.60	521.00	6.30
B14	Construcción de banqueta en C. Adolfo Aymes entre calles Manuel Sanfeliz García y Antonio Dueñez Orozco. Ancho de banqueta de 7.45 m.	28.4	ml	\$110,233.18	521.00	7.45
B15	Construcción de banqueta en C. Antonio Dueñez Orozco entre calle C. Juan F. Brittingham y C. Joaquin Serrano. Ancho de banqueta de 2.40 m.	106.6	ml	\$133,292.64	521.00	2.40
B16	Construcción de banqueta en C. Antonio Dueñez Orozco entre calle C. Juan F. Brittingham y C. Joaquin Serrano. Ancho de banqueta de 2.30 m.	158.9	ml	\$190,409.87	521.00	2.30
ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL NORTE						
ID	CRUCES SEGUROS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
C1	Cruce Seguros en E. López Sánchez y Ant. Carr. Torreón - San Pedro	1		\$450,000.00		
C2	Cruce Seguro en vialidades Joaquín Serrano/C. Alberto N. Swain/Ant. Carr. Torreón - San Pedro/Paseo de la Champaña	1		\$450,000.00		
C3	Cruce Seguro en vialidades Julio Verne/Prol. Fondo de la Vivienda/Ant. Carr. Torreón - San Pedro	1		\$450,000.00		
C4	Cruce Seguro en vialidades Ant. Carr. Torreón - San Pedro y entrada a Las Trojes	1		\$450,000.00		
C5	Cruce Seguro Propuesto en Adolfo Aymes y Luis F. García Jiménez	1		\$450,000.00		
C6	Cruce Seguro Propuesto en Adolfo Aymes y Antonio Dueñez Orozco	1		\$450,000.00		
C7	Cruce Seguro Propuesto en Antonio Dueñez Orozco y Juan F. Brittingham	1		\$450,000.00		
C8	Cruce Seguro Propuesto en Adolfo Aymes y /C. Alberto N. Swain/Ant. Carr. Torreón - San Pedro	1		\$450,000.00		
C9	Señalización Vertical y Horizontal necesaria en cada cruce seguro	8	Cruces	N/A		
C10	Implementación de semaforización Peatonal y Ciclista	8	Cruces	N/A		

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL NORTE						
ID	CICLOVÍA y BICIESTACIONAMIENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
D1	Ciclovía en C. Antonio Dueñez Orozco de Periferico Raúl López Sánchez a C. Juan F. Brittingham (3 biciestaciones propuestas)	1.44	km	\$2,340,000.00		
D2	Ciclovía en C. Joaquín Serrano de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a C. Antonio Dueñez Orozco(1 biciestacion propuesta)	0.76	km	\$1,155,000.00		
D3	Ciclovía en C. Juan F. Brittingham - C-Praxedis de la Peña de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a C. Adolfo Aymes (1.93 Km)	1.93	km	\$2,560,000.00		
D4	Ciclovía en C. del Coliseo Torreón de Carr. Torreón-San Pedro a Periferico Raúl López Sánchez (2 biciestaciones propuestas)	1.23	km	\$1,920,000.00		
D5	Ciclovía en C. Brittingham/Fondo de la Vivienda de Carr. Torreón-La Partida a Antigua Carr. Torreón San Pedro	1.43	km	\$1,900,000.00		
D5A	Ciclovía en Canal de La Concha (C. Julio Verne/Brittingham de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a Carr. Torreón-San Pedro)	1.97	km	\$2,615,000.00		
D6	Ciclovía en C. Adolfo Aymes de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a Cto. Enrique de Lara (3 biciestaciones propuestas)	1.94	km	\$3,000,000.00		
D7	Ciclovía en nueva vialidad de Carr. Torreón San Pedro a C. Antonio Dueñez Orozco frente al Coliseo Centenario (1 biciestación propuesta)	1.26	km	\$1,815,000.00		
D8	Ciclovía en C. Julio Verne/Brittingham de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a Carr. Torreón-San Pedro (1 biciestación propuesta)	1.97	km	\$2,760,000.00		
D9	Implementación de semaforización Peatonal y Ciclista en 4 cruces importantes	N/A				
ID	NUEVOS TRAMOS VIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	Costo Km/m ancho	Ancho, m
E1	Construcción de vialidad conectando de C. Antonio Dueñez Orozco a vialidad hacia Coliseo Centenario (Sección 25 m)	0.75	km	\$ 33,262,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E2	Continuación de vialidad Blvd. Fondo de la Vivienda de Carr. La Unión La Partida a Antigua Carr. a San Pedro (Sección 35 m)	1.4	km	\$ 86,926,000.00	\$ 1,774,000.00	35.00

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL NORTE						
ID	NUEVOS TRAMOS VIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	Costo Km/m ancho	Ancho, m
E3	Paso a desnivel simple en Periférico Raúl López Sánchez y Blvd. Independencia	1	Unidad	\$ 107,281,986.00		
ID	Centros de Atención Preliminar de Riesgos	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
F1	Centro de Atención de Riesgos en Zona Norte	12,700	m2	\$ 17,800,000.00		

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

**Tabla 46. Costos de las acciones en la zona Mieleras**

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL MIELERAS						
ID	BACHES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO / BACHE	
A1	Bacheo en vialidad C. Parras entre Blvd. Ferropuertos y Av. Laguna (2 Baches)	2	N/A	\$ 1,592.14	796.07	
A2	Bacheo en vialidad Blvd. Laguna Sur entre intersección con Blvd. San Pedro (1 Baches)	1	N/A	\$ 796.07	796.07	
ID	BANQUETA	CANTIDAD	N/A		COSTO UNITARIO / m2	Ancho; m
B1	Construcción de banquetas en ambas aceras del Blvd. La Libertad hacia Santa Sofía, de Blvd. Mieleras a Av. Santa Sofía	600	N/A	\$ 812,760.00	521.00	2.60
B2	Construcción de banquetas en tramo de Blvd. Mieleras de Gasolinera a Empresa Kirbymex	157	ml	\$ 212,672.20	521.00	2.60
B3	Mantenimiento, Limpieza y Deshierbe de banqueta en tramo de Blvd. Mieleras entre Kirbymex y Jibe Construcciones	272	ml	\$ 368,451.20	521.00	2.60
B4	Construcción de banquetas en Blvd. La Libertad hacia Hacienda La Perla, de Blvd. Mieleras a Av. Hacienda de La Laguna	991	ml	\$ 1,342,408.60	521.00	2.60
B5	Construcción de banquetas en ambas aceras del Blvd. Mieleras de Blvd. Ferropuertos a Carr. hacia Rastro Municipal	2455	ml	\$ 3,325,543.00	521.00	2.60
B6	Construcción de banquetas en Calle Parras de Blvd. Ferropuertos a Av. Laguna	312.5	ml	\$ 423,312.50	521.00	2.60
B7	Construcción de banquetas en Av. Laguna de C. Palmas a Blvd. Mieleras	1290.8	ml	\$ 1,748,517.68	521.00	2.60

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL MIELERAS						
ID	BANQUETA	CANTIDAD	N/A		COSTO UNITARIO / m2	Ancho; m
B8	Construcción de banquetas en Blvd. San Pedro de Milwaukee hacia Parque de Innovación Tecnológica de Torreón	1720.8	ml	\$ 2,330,995.68	521.00	2.60
B9	Construcción de banquetas en Blvd. San Pedro de Vías de ferrocarril (Ferropuertos) hacia Blvd. a Tormex	433	ml	\$ 586,541.80	521.00	2.60
B10	Mantenimiento, Limpieza y Deshierbe de banqueta en tramo de Blvd. San Pedro esquina con Blvd a Tormex	130.4	ml	\$ 176,639.84	521.00	2.60
B11	Construcción de banquetas en Blvd. San Pedro de Vías de Tormex a Blvd. Laguna Sur	2750	ml	\$ 3,725,150.00	521.00	2.60
B12	Construcción de banquetas en Blvd. Laguna Sur de Blvd. San Pedro hacia Vías del Ferrocarril	600	ml	\$ 812,760.00	521.00	2.60
B13	Construcción de banquetas en Blvd. Laguna Sur de Vías del Ferrocarril hacia Las Brisas	464	ml	\$ 628,534.40	521.00	2.60
B14	Construcción de banquetas en Blvd. hacia Tormex de C. San Pedro hacia el sur	212	ml	\$ 287,175.20	521.00	2.60
B15	Construcción de banquetas en ambas aceras en nueva vialidad hacia Pro Ambiente Torreón a un costado de Vías del Ferrocarril	824	ml	\$ 1,116,190.40	521.00	2.60
B16	Construcción de banquetas en ambas aceras del Blvd. Mieleras de Carr. hacia Hacienda La Perla a Carr. hacia Nuevo Mieleras	1943	ml	\$ 2,631,987.80	521.00	2.60
B17	Construcción de banquetas en ambas aceras de Carr. hacia Nuevo Mieleras	4496	ml	\$ 6,090,281.60	521.00	2.60
B18	Construcción de banquetas en ambas aceras de Blvd. San Pedro hacia Milwaukee	1130	ml	\$ 1,530,698.00	521.00	2.60
B19	Construcción de banquetas en tramo de Blvd. Ferropuertos entre C. Parras y Blvd. Mieleras	308	ml	\$ 417,216.80	521.00	2.60
ID	CRUCES SEGUROS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
C1	Cruce Seguro Propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. a Nuevo Mieleras	1		\$ 450,000.00		
C2	Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Blvd. Laguna Sur (a un costado de Av. Alamo)	1		\$ 450,000.00		
C3	Cruce seguro en vialidad hacia Milwaukee y Blvd. Mieleras	1		\$ 450,000.00		
C4	Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Calle Ferropuertos.	1		\$ 450,000.00		

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

<b>ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL MIELERAS</b>						
ID	CRUCES SEGUROS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
C5	Cruce seguro en Carr. a Nuevo Mieleras y vialidad nueva propuesta hacia rotonda de Milwaukee	1		\$ 450,000.00		
C6	Cruce seguro en Carr. a Nuevo Mieleras y Calle Local de Nuevo Mieleras	1		\$ 450,000.00		
C7	Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Carr. a Tormex	1		\$ 450,000.00		
C8	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Blvd. Ferropuertos	1		\$ 450,000.00		
C9	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. a Tormex	1		\$ 450,000.00		
C10	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. hacia Ex- Hacienda La Perla	1		\$ 450,000.00		
C11	Señalización Vertical y Horizontal necesaria en cada cruce seguro	10	Cruces	N/A		
C12	Implementación de semaforización Peatonal y Ciclista	10	Cruces	N/A		
ID	CICLOVÍA Y BICIESTACIONAMIENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
D1	Ciclovia en Blvd. Mieleras de Paseo del Tecnológico a Kirbymex (1.94 Km) (1 biciestaciones)	1.94	km	\$ 2,716,000.00		
D2	Ciclovia en Blvd. Mieleras de Kirbymex a Periférico El Esterito-La Partida (4.02 Km) (1 biciestación)	4.02	km	\$ 5,475,000.00		
D3	Ciclovia en Vialidad hacia Milwaukee de Blvd. Mieleras a rotonda Milwaukee (1.55 Km) (1 biciestación)	1.55	km	\$ 2,200,000.00		
D4	Ciclovia en Blvd. San Pedro de Colonia Zaragoza Sur a Rotonda en Milwaukee (4.59 Km) (1 biciestaciones)	4.59	km	\$ 6,230,500.00		
D5	Ciclovia en Vialidad hacia Tormex de Blvd. Mieleras hacia el sur conectando con vialidad Libramiento vias del ferrocarril (2.32 Km) (1 biciestación)	2.32	km	\$ 3,220,000.00		
D6	Ciclovia en Vialidad de Av. Hacienda de La Laguna a Blvd. Mieleras (1.95 Km) (1 biciestación)	1.95	km	\$ 2,586,500.00		
D7	Ciclovia en Blvd. Ferropuertos de Av. Hacienda de La Laguna a Nueva Vialidad hacia Milwaukee (3.18 Km) (1 biciestación)	2.36	km	\$ 3,273,000.00		
D8	Ciclovia en Nueva Vialidad propuesta de Carr. a Nuevo Mieleras hacia rotonda de Milwaukee (1.53 Km)	1.53	km	\$ 2,030,000.00		
D9	Ciclovia en Carr. a Nuevo Mieleras de Blvd. Mieleras a Nuevo Mieleras (3.33Km) (2 biciestaciones)	3.33	km	\$ 4,702,500.00		

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL MIELERAS						
ID	CICLOVÍA Y BICIESTACIONAMIENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
D10	Ciclovia en Blvd. San Pedro de la altura de colonia Zaragoza Sur a Blvd. Laguna Sur en intersección de Vías del Ferrocarril (2.3 Km) (1 biciestación)	2.3	km	\$ 3,193,500.00		
ID	NUEVOS TRAMOS VIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	Costo Km/m ancho	Ancho, m
E1	Recarpeteo en Vialidad Blvd. La Libertad de Blvd. Mieleras hacia Hacienda La Perla	0.73	km	\$ 32,375,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E2	Construcción de Vialidad en tramo del Blvd. hacia Hacienda La Perla a San Patricio (Sección 25 m)	0.15	km	\$ 6,652,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E3	Construcción de Vialidad en tramo del Blvd. hacia Hacienda La Perla a Santa Sofia (sección 25 m)	0.12	km	\$ 5,322,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E4	Recarpeteo en Vialidad Av. Laguna de Las Palmas a Blvd. Mieleras	0.76	km	\$ 33,706,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E5	Construcción de Vialidad en tramo a un costado de Vías del Ferrocarril de Blvd. Mieleras hacia Pro Ambiente Torreón (Sección 45 m)	0.38	km	\$ 30,335,400.00	\$ 1,774,000.00	45.00
E6	Recarpeteo en Vialidad C. San Pedro/C. San Pablo entre Blvd. a Tormex y Bvd. San Pedro	0.83	km	\$ 36,810,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E7	Recarpeteo de Carr. hacia Nuevo Mieleras	3.16	km	\$ 140,146,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E8	Construcción de tramo de vialidad Carr. hacia Nuevo Mieleras hacia el Sur (Sección 45 m)	1.32	km	\$ 105,375,600.00	\$ 1,774,000.00	45.00
E9	Construcción de tramo de vialidad Conectando Blvd. San Pedro (Rotonda Milwaukee) hacia Carr. a Nuevo Mieleras (Sección 90/45 m)	1.23	km	\$ 98,190,900.00	\$ 1,774,000.00	45.00
E10	Nueva vialidad continuación de C. San Pedro/San Pablo de Tormex hacia Blvd. Laguna Sur (Sección 25 m)	2.54	km	\$ 112,649,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
ID	CORREDORES DE INFRAESTRUCTURA VERDE	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
F1	Corredor de Infr. Verde en Blvd. hacia Milwaukee	1.51	km	\$ 12,615,000.00		
F2	Corredor de Infr. verde en Blvd. San Pedro de Fundilag a PITT	1.8	km	\$ 11,150,000.00		
F3	Corredor de Infr. verde en Blvd. San Pedro de PITT a Milwaukee	1.4	km	\$ 18,445,000.00		
F4	Corredor de Infr. Verde en vialidad hacia Tormex	1.26	km	\$ 10,610,000.00		

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL MIELERAS						
ID	Centros de Atención Preliminar de Riesgos	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
G1	Ampliación de estación de Bomberos Mieleras (Cuenta con Aprox. 600 m2) para establecer el Centro de Atención preliminar de riesgos	3,410	m2	\$ 4,780,000.00		

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

**Tabla 47. Costos de las acciones en la zona Oriente**

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL ORIENTE						
ID	BACHES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO/BA-CHE	
A1	Bacheo en vialidad C. Metal Mecánica entre Blvd. Mieleras y C. Transformación	3	N/A	\$ 2,388.21	796.07	
ID	BANQUETA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITA- RIO/m2	Ancho; m
B1	Construcción de 345 m de banqueteta y mantenimiento a 592 m en C.65 de Carr. Torreón Matamoros a Agroindustrias	937	ml	\$ 1,269,260.20	521.00	2.60
B2	Construcción de banqueteta en Av. Agroindustrias de autocentro VW a C. Construcción	318	ml	\$ 430,762.80	521.00	2.60
B3	Construcción de banqueteta en C. Metal Mecánica de C. Muebles a Blvd. Mieleras	154	ml	\$ 208,608.40	521.00	2.60
B4	Mantenimiento de banqueteta en Blvd. Mieleras de Blvd. México a Carr. Torren Matamoros	450	ml	\$ 609,570.00	521.00	2.60
B5	Construcción de banquetetas en Blvd. México de Blvd. Mieleras a C. Parque Industrial de Las Américas	411	ml	\$ 556,740.60	521.00	2.60
B6	Construcción de banqueteta en acera de C. Santiago y Mantenimiento a la existente	200	ml	\$ 270,920.00	521.00	2.60
B7	Construcción de banquetetas en C. San Alberto de Blvd. Revolución hacia el sur	200	ml	\$ 270,920.00	521.00	2.60
B8	Construcción de banquetetas en C. Garmey de Blvd. Revolución hacia el sur	200	ml	\$ 270,920.00	521.00	2.60
B9	Construcción y mantenimiento de banquetetas en C. 65 de Blvd. Revolución a Av. Juárez	265	ml	\$ 358,969.00	521.00	2.60
B10	Construcción de banquetetas en C. 65 de Av. Juárez a C. Primera	135.3	ml	\$ 183,277.38	521.00	2.60
B11	Construcción de banquetetas en C. 65 de C. Primera a Av. Allende (C. Segunda)	147	ml	\$ 199,126.20	521.00	2.60

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL ORIENTE						
ID	BANQUETA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO/m2	Ancho; m
B12	Construcción de banquetas en C. 65 de Av. Allende (C. Segunda)a C. Tercera	141	ml	\$ 190,998.60	521.00	2.60
B13	Construcción de banquetas en C. Central de Av. Juárez a C. Primera	264	ml	\$ 357,614.40	521.00	2.60
B14	Construcción de banqueteta en C. Central de C. Primera Av. Allende (C. Segunda)	147	ml	\$ 199,126.20	521.00	2.60
B15	Construcción de banqueteta en C. Central de Av. Allende (C. Segunda) a C. Tercera	158	ml	\$ 214,026.80	521.00	2.60
B16	Construcción de banqueteta en C. Tercera de C. Central a C. 65	150	ml	\$ 203,190.00	521.00	2.60
B17	Construcción de banqueteta en C. Tercera de C. Central a Periférico Raúl López Sánchez	74	ml	\$ 100,240.40	521.00	2.60
B18	Construcción de banqueteta en C. Enriqueta Ochoa de C. Central a Periférico Raúl López Sánchez	73	ml	\$ 98,885.80	521.00	2.60
B19	Construcción de banqueteta en C. Margarita Guerrero Alvarez de C. Central a Periférico Raúl López Sánchez	73	ml	\$ 98,885.80	521.00	2.60
B20	Construcción de banqueteta en Calz. Manuel Gómez Morin de Blvd. Mieleras a C. Indigo	149	ml	\$ 201,835.40	521.00	2.60
B21	Construcción de banqueteta en C. Finanzas entre C. Metal Mecánica	283	ml	\$ 383,351.80	521.00	2.60
B22	Construcción de banqueteta en C. Manufactura/Fundidores de Metal Mecánica a C. Comunicaciones	271	ml	\$ 367,096.60	521.00	2.60
B23	Construcción de tramo de banqueteta sobre Blvd. Raúl López Sánchez hacia Paseo de La Amistad	40	ml	\$ 54,184.00	521.00	2.60
B24	Construcción de banquetas en vialida del Paseo de La Amistad de Periférico Raúl López Sánchez a Blvd. La Libertad	1340	ml	\$ 1,815,164.00	521.00	2.60
B25	Construcción de banqueteta en C. Piedras Negras de Paseo de La Amistad a Av. Nava	170	ml	\$ 230,282.00	521.00	2.60
B26	Construcción de banqueteta en C. Canal del Norte de Blvd. La Libertad a C. Canal del Oeste	530	ml	\$ 717,938.00	521.00	2.60
B27	Construcción de banquetas en C. Canal del Oeste de C. Canal del Norte a Paseo de La Amistad	440	ml	\$ 596,024.00	521.00	2.60
B28	Construcción de banqueteta en C. Nadadores de C. Raúl López Sánchez a C. La Madrid	190	ml	\$ 257,374.00	521.00	2.60

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL ORIENTE						
ID	BANQUETA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO/m2	Ancho; m
B29	Construcción de banqueteta en Periférico Raúl López Sánchez entre Paseo de La Amistad y Av. Saltillo	290	ml	\$ 392,834.00	521.00	2.60
B30	Construcción de banqueteta (370 m) y mantenimiento a banqueteta existente (370 m) en C. Alameda entre Av. Juárez y Carr. Torreón-Matamoros	370	ml	\$ 501,202.00	521.00	2.60
B31	Construcción de tramo de banqueteta en C. Parque Industrial Las Americas	63	ml	\$ 85,339.80	521.00	2.60
B32	Construcción de banqueteta en C. Santa Elena de Blvd. Revolución a C. Revolución	264	ml	\$ 357,614.40	521.00	2.60
B33	Construcción de banqueteta en C. Revolución de C. Santa Elena a Calz. División del Norte	750	ml	\$ 1,015,950.00	521.00	2.60
B34	Construcción de banquetetas en C. Pascual Orozco de Blvd. Revolución a C. Revolución	600	ml	\$ 812,760.00	521.00	2.60
B35	Construcción de banqueteta en C. Pánfilo Nájera de Blvd. Revolución a C. Revolución	300	ml	\$ 406,380.00	521.00	2.60
B36	Construcción de banqueteta en C. Mateo Almanza de Blvd. Revolución a C. Revolución	255	ml	\$ 345,423.00	521.00	2.60
ID	CRUCES SEGUROS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
C1	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Calz. Manuel Gómez Morin	1		\$ 450,000.00		
C2	Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y C. Agroindustrias	1		\$ 450,000.00		
C3	Cruce seguro propuesto en Blvd. Revolución y Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana	1		\$ 450,000.00		
C4	Cruce seguro propuesto en Blvd. Revolución y Blvd. Francisco Sarabia	1		\$ 450,000.00		
C5	Cruce seguro en Carr. Torreón Matamoros y Blvd. Mieleras	1		\$ 450,000.00		
C6	Cruce seguro en Periférico Raúl López Sánchez y Prolongación Av. Bravo	1		\$ 450,000.00		
C7	Cruce seguro en Blvd. Revolución y Calz. División del Norte	1		\$ 450,000.00		
C8	Señalización Vertical y Horizontal necesaria en cada cruce seguro	7	Cruces	N/A		
C9	Implementación de semaforización Peatonal y Ciclista	7	Cruces	N/A		

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL ORIENTE						
ID	CICLOVÍA Y BICIESTACIONAMIENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
D1	Ciclovia en C. Revolución de Calz. División del Norte a Blvd. Francisco Sarabia (1 biciestacion)	0.99	km	\$ 1,456,000.00		
D2	Ciclovia en Nueva vialidad C. Malla hacia el norte de Blvd. Mieleras a Carr. Torreón Matamoros (2 biciestacionamientos)	2.14	km	\$ 3,125,000.00		
D3	Ciclovia en Blvd. Mieleras de Calz. Manuel Gómez Morin a Carr. Torreón-Matamoros (1.57 km) (2 biciestaciones)	1.57	km	\$ 2,368,500.00		
D4	Ciclovia en Calz. Manuel Gómez Morin de Blvd. Mieleras a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana (1.93 km) (1 biciestacionamiento)	1.93	km	\$ 2,703,000.00		
D5	Ciclovia en C. Ñado de Blvd. La Libertad a Blvd. Mieleras (0.88 km)	0.88	km	\$ 1,167,500.00		
D6	Ciclovia en Blvd. Francisco Sarabia de Blvd. Revolución a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana (1.35 km) (2 biciestaciones)	1.35	km	\$ 1,790,500.00		
D7	Ciclovia en Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana de Calz. Manuel Gómez Morin a Blvd. Revolución (1.82 km) (2 biciestaciones)	1.82	km	\$ 2,700,000.00		
D8	Ciclovia en Av. Agroindustrias de Blvd. Mieleras a Blvd. Francisco Sarabia (2 biciestacionamientos)	1.84	km	\$ 2,726,500.00		
D9	Ciclovia en Av. De Los Vagones de Calz. Manuel Gómez Morin a C. Agroindustria (1.14 km)	1.14	km	\$ 1,512,000.00		
ID	NUEVOS TRAMOS VIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	Costo km/m ancho	Ancho, m
E1	Construcción de tramo vial de C. Revolución de C. Santa Elena a Blvd. Francisco Sarabia (Sección 45 m)	0.19	km	\$ 15,167,700.00	\$ 1,774,000.00	45.00
E2	Construcción de vialidad continuando Av. Agroindustrias conectandola de Blvd. Rodriguez Triana a Blvd. Francisco Sarabia (Sección 35 m)	0.84	km	\$ 52,155,600.00	\$ 1,774,000.00	35.00
E3	Construcción de vialidad conectando hacia el norte Av. de Los Vagones con Blvd. Revolución (Sección 35 m)	1.11	km	\$ 68,919,900.00	\$ 1,774,000.00	35.00
E4	Construcción de vialidad C. Malla (De Los Telares) conectando Blvd. Mieleras con Av. De los Vagones (Sección 25 m)	1.01	km	\$ 44,793,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E5	Construcción de tramo vial de C. Ñado conectando de C. De las Américas a Parque Industrial Las Américas (Sección 25 m)	0.13	km	\$ 5,765,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL ORIENTE						
ID	NUEVOS TRAMOS VIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	Costo Km/m ancho	Ancho, m
E6	Construcción de tramo vial de Av. Allende conectando de C.61 a C.65 (0.50 Km) (Sección 16 m)	0.5	km	\$ 14,192,000.00	\$ 1,774,000.00	16.00
E7	Construcción de vialidad continuando Blvd. Rodríguez Triana, conectando de Blvd. Revolución a Periférico Raúl López Sánchez (Sección 45)	1.71	km	\$ 136,509,300.00	\$ 1,774,000.00	45.00
E8	Construcción de Vialidad en C. Finanzas/Electronica sobre C. Metal Mecanica (Sección 25 m)	0.13	km	\$ 5,765,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E9	Construcción de tramo de vialidad en C. Química de Comunicaciones hacia De los Vagones (Sección 25 m)	0.13	km	\$ 5,765,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E10	Construcción de tramo de vialidad de C. 65 de Enriqueta Ochoa a Prol. Bravo (Sección 35 m)	0.28	km	\$ 17,385,200.00	\$ 1,774,000.00	35.00
E11	Recarpeteo en C. 65 de Carr. Torreón Matamoros a Av. Agroindustrias (Sección 35 m)	0.49	km	\$ 30,424,100.00	\$ 1,774,000.00	35.00
E12	Recarpeteo en Av. Agroindustria de Blvd. Rodriguez Triana a C. Transporte (Sección 35 m)	0.51	km	\$ 31,665,900.00	\$ 1,774,000.00	35.00
E13	Recarpeteo en C. Metal Mecánica	0.93	km	\$ 41,245,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E14	Recarpeteo de C. Comunicaciones de De Los Vagones a Av. Malla	0.39	km	\$ 17,296,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E15	Recarpeteo C. Santiago de Blvd. Revolución hacia el sur	0.18	km	\$ 7,983,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E16	Recarpeteo de C. San Alberto de Blvd. Revolucion hacia el sur	0.19	km	\$ 8,426,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E17	Recarpeteo de C. Garmey de Blvd. Revolución hacia el sur	0.2	km	\$ 8,870,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E18	Recarpeteo C. Central de Blvd. Torreón-Matamoros a Prol. Juárez	0.26	km	\$ 11,531,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E19	Recarpeteo en C. 65 de Av. Juárez a C. Enriqueta Ochoa	0.5	km	\$ 22,175,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E20	Construcción de Tramo Vial de C. Canal del Oeste de C. Canal del Norte a Paseo de la Amistad (Sección 35 m)	0.2	km	\$ 12,418,000.00	\$ 1,774,000.00	35.00
E21	Recarpeteo en C. Parque Industrial Las Américas de Carr. Torreón-Matamoros a Blvd. México	1.2	km	\$ 53,220,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E22	Construcción de Tramo Vial conectando C. Ñado con C. Parque Industrial Las Américas (Sección 45 m)	0.15	km	\$ 11,974,500.00	\$ 1,774,000.00	45.00

ACCIONES EN ZONA INDUSTRIAL ORIENTE						
ID	NUEVOS TRAMOS VIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	Costo Km/m ancho	Ancho, m
E23	Construcción de Tramo Vial conectando C. Revolución de C. Santa Elena a Blvd. Francisco Sarabia (0.19 Km) (Sección 25 m)	0.15	km	\$ 6,652,500.00	\$ 1,774,000.00	25.00
E24	Construcción de vialidad en C. Pascual Orozco de Blvd. Revolución a C. Revolución (Sección 25 m)	0.3	km	\$ 13,305,000.00	\$ 1,774,000.00	25.00
ID	CORREDORES DE INFRAESTRUCTURA VERDE	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
F1	Corredor de Infr. Verde en vialidad Parque Industrial Las Américas	1.28	km	\$ 12,910,000.00		
ID	Centros de Atención Preliminar de Riesgos	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO		
G1	Centro de Atención de Riesgos en Zona Norte	12,700	m2	\$ 17,800,000.00		

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

### 3.3.4. Costos totales por conceptos generales y región de análisis

En la siguiente tabla se presenta a manera de resumen los costos totales por concepto y región de análisis de las acciones prioritarias de Programa de Consolidación de las Zonas Industriales de Torreón.

**Tabla 48. Costos totales por concepto y región de análisis de las acciones prioritarias de mejoramiento urbano**

Concepto	Zona Norte	Zona Mieleras	Zona Oriente	Total
Baches	\$ 3,980.35	\$ 2,388.21	\$ 2,388.21	\$ 8,756.77
Banquetas	\$ 4,770,726.47	\$ 28,567,836.70	\$ 14,632,795.58	\$ 47,971,358.75
Cruces seguros	\$ 3,600,000.00	\$ 4,500,000.00	\$ 3,150,000.00	\$ 11,250,000.00
Ciclovías y bici estacionamientos	\$ 20,065,000.00	\$ 35,627,000.00	\$ 19,549,000.00	\$ 75,241,000.00
Nuevas vialidades	\$227,470,486.00	\$601,563,400.00	\$643,607,200.00	\$1,472,641,086.00
Centros de Atención Preliminar de Riesgos	\$ 17,800,000.00	\$ 4,780,000.00	\$ 12,910,000.00	\$ 35,490,000.00
Corredores de infraestructura verde	\$ -	\$ 52,820,000.00	\$ 17,800,000.00	\$ 70,620,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$273,710,192.82</b>	<b>\$727,860,624.91</b>	<b>\$711,651,383.79</b>	<b>\$1,713,222,201.52</b>

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

Adicionalmente, para los proyectos de los ejes estratégicos de agua y energía, se estiman los siguientes costos:

**Tabla 49. Estimación de costos totales por conceptos adicionales**

Concepto	Eje estratégico	Zona Norte	Zona Mieleras	Zona Oriente	Total
Ampliación de la línea morada	Agua	\$ 43,050,000.00	\$ 40,250,000.00	\$ 40,600,000.00	\$ 123,900,000.00
Estudio y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales	Agua	-	-	-	\$ 245,043,000.00
Obras de distribución y descarga pluvial	Agua	-	\$ 385,938,584.05	-	\$ 385,938,584.05
Nuevas subestaciones denominadas "Viñedos" y "La Unión"	Energía	-	-	-	\$ 600,000,000.00

Fuente: Elaborado por CPD&T, 2023.

## 3.4. Cartera de proyectos y programación de acciones

En este apartado se presentan los proyectos planteados para realizar en el corto y mediano plazo en las zonas industriales de la ciudad de Torreón, considerando las propuestas establecidas en el “Programa de Consolidación de Zonas Industriales de La Laguna”, las nuevas propuestas surgidas del diagnóstico realizado, así como de las actividades participativas.

### 3.4.1. Matriz de programación

**Tabla 50. Matriz de programación**

Proyecto	Eje estratégico	Zona de aplicación	Unidad de medida	Cantidad	Monto de inversión total apróx.	Prioridad	Plazo de ejecución	Responsables
Ampliación de la línea morada	Agua	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Kilómetros	35.4	\$ 123,900,000.00	Máxima	Fase 1 - Mieleras Fase 1 - Oriente Fase 1 - Norte	Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS) Torreón; Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Obras Públicas; y Servicios Públicos
Estudio y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales	Agua	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Estudio Técnico y PTAR	1	\$ 245,043,000.00	Máxima	Fase 1 - Mieleras Fase 1 - Oriente Fase 1 - Norte	Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS) Torreón
Obras de distribución y descarga pluvial*	Agua	Zona Mieleras	Sistema de infraestructura pluvial Zona Mieleras	1	\$ 385,938,584.05	Alta	Fase 1 - Mieleras	Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS) Torreón: Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Servicios Públicos
Nuevas subestaciones denominadas “Viñedos” y “La Unión”	Energía	colonias Viñedos y La Unión	Subestación eléctrica	2	\$ 600,000,000.00	Máxima	Sujeto a CFE	Comisión Federal de Electricidad (CFE)
Instalaciones para generar energía limpia y renovable	Energía	Naves industriales	Instalación	-	Sujeto a proyecto ejecutivo	Media	Sujeto a diversos actores	Empresas Comisión Federal de Electricidad (CFE)
CECATI	Educación	Variable. Conforme a estudio previo.	Centro Educativo	2	\$ 32,000,000.00	Alta	Sujeto a diversos actores	Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)
Unidades móviles por confirmar	Educación	Sin ubicación fija	Unidad móvil	2	Sujeto a proyecto ejecutivo	Media	Sujeto a diversos actores	Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Proyecto	Eje estratégico	Zona de aplicación	Unidad de medida	Cantidad	Monto de inversión total apróx.	Prioridad	Plazo de ejecución	Responsables
Baches	Mejoras urbanas	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Bache	11	\$ 8,756.77	Máxima	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Sistema Integral de Mantenimiento Vial
Banquetas	Mejoras urbanas	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	m2	35,284.46	\$ 47,971,358.75	Alta	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Obras Públicas
Cruces seguros	Mejoras urbanas	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Cruce	25	\$ 11,250,000.00	Alta	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Vialidad y Movilidad Urbana
Ciclovías y bici estacionamientos	Mejoras urbanas	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Kilómetros	53.48	\$ 75,241,000.00	Alta	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Vialidad y Movilidad Urbana
Nuevas vialidades	Mejoras urbanas	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Kilómetros	25.05	\$ 1,472,641,086.00	Máxima	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Obras Públicas
Centros de Atención Preliminar de Riesgos	Mejoras urbanas	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	m2	28,810	\$ 35,490,000.00	Alta	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Medio Ambiente; Obras Públicas; IMPLAN; Protección Civil y Bomberos de Torreón
Corredores de infraestructura verde	Mejoras urbanas	Zona Mieleras y Zona Oriente	Kilómetros	7.25	\$ 70,620,000.00	Alta	Fase 2 y 3 - Mieleras Fase 2 y 3 - Oriente Fase 2 y 3 - Norte	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Medio Ambiente; Obras Públicas; IMPLAN
Programa de regularización de la propiedad	Reservas territoriales	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente	Programa	1	-	Máxima	Sujeto a diversos actores	Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS); Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Ordenamiento Territorial y Urbanismo
Programa de adquisición de reservas territoriales	Reservas territoriales	Nivel Municipal	Programa	1	-	Alta	Sujeto a diversos actores	Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Ordenamiento Territorial y Urbanismo; IMPLAN Torreón

\*Información del proyecto retomada de "Proyecto para el manejo integral del agua pluvial de la zona Sur Oriente de la ciudad de Torreón, Coahuila" 2022.

## 3.4.2. Fichas descriptivas

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Ampliación de la línea morada
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Poca eficiencia en el uso del agua tratada para la actividad industrial.</li> <li>· Beneficios: Busca garantizar que las industrias ubicadas en los polígonos de las zonas industriales Norte, Mieleras y Oriente tengan un acceso continuo y constante al suministro de agua tratada.</li> <li>· El objetivo principal es destacar la relevancia del uso del agua tratada producida por las empresas locales para el riego de espacios verdes en el municipio, aprovechando el crecimiento de la red de distribución.</li> </ul>
Ubicación	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Expansión de 35.4 kilómetros más de la línea morada para la cobertura de los tres polígonos de Zonas Industriales.	
Responsable(s) de su ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS) Torreón;</li> <li>· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Obras Públicas; y Servicios Públicos.</li> </ul>
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Gobierno Estatal</li> </ul>
Monto estimado	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 123.9 mdp</li> </ul>
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Programa de Mejoramiento Urbano SEDATU- vertiente de Infraestructura Urbana.</li> <li>· Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS).</li> <li>· Banco Mundial.</li> <li>· Agencia Francesa de Desarrollo</li> <li>· Latin America and Caribbean Investment Facility</li> </ul>

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Estudio y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Poca eficiencia en el uso del agua tratada para la actividad industrial.</li> <li>· Beneficios: Asegurar el acceso y suministro constante de agua tratada a todas aquellas industrias que así lo requieran dentro de los polígonos de las zonas industriales Norte, Mieleras y Oriente.</li> <li>· Garantizar que el agua tratada cumpla con los estándares de calidad establecidos para su uso en procesos industriales.</li> <li>· Propiciar que la dotación de agua sea la adecuada para las necesidades específicas de cada empresa, contribuyendo así a un desarrollo industrial más rentable.</li> </ul>
Ubicación	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Propuesta de construcción de una nueva PTAR, proyecto delimitado a finales del año 2022, por medio de la cual se pretende contar con una capacidad instalada de 1,500 metros cúbicos ante el gasto promedio de Torreón por segundo de 1,480 m3.	
Responsable(s) de su ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS)</li> </ul>
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)</li> </ul>
Monto estimado	<ul style="list-style-type: none"> <li>· \$245,043,000.00</li> </ul>
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asociación Público-privada</li> </ul>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Obras de distribución y descarga pluvial*
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Gestionar y controlar eficientemente el flujo de aguas pluviales.</li> <li>· Beneficios: Prevenir inundaciones, minimizar el riesgo de erosión del suelo y proteger las estructuras urbanas contra los efectos adversos de las precipitaciones.</li> </ul>
Ubicación	Zona Mieleras
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Proyectos de infraestructura pluvial, diseñados para optimizar el sistema de drenaje de la ciudad, propiciando una gestión efectiva de los escurrimientos, evitando inundaciones y manteniendo un flujo controlado del agua. Los proyectos requeridos para la zona Mieleras, según el "PROYECTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL AGUA PLUVIAL DE LA ZONA SUR ORIENTE DE LA CIUDAD DE TORREÓN, COAHUILA" son 4 estanques de retención y una instalación de tuberías de descarga.	
Responsable(s) de su ejecución	· Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS) Torreón: Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Servicios Públicos
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· No aplica
Monto estimado	· No aplica
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Programa de Mejoramiento Urbano SEDATU-vertiente de Infraestructura Urbana.</li> <li>· Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento-CONAGUA.</li> </ul>

\* Proyecto para el manejo integral del agua pluvial de la zona Sur Oriente de la ciudad de Torreón, Coahuila" 2022.

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Nuevas subestaciones denominadas "Viñedos" y "La Unión"
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Torreón ha experimentado constantes pérdidas en el suministro eléctrico en las zonas industriales, exacerbadas por el mayor consumo asociado a las altas temperaturas.</li> <li>· Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Garantizar un suministro de energía eléctrica continuo y suficiente para las industrias instaladas en las zonas Mieleras, Norte y Oriente.</li> <li>- Aumentar la capacidad eléctrica existente en el municipio, con base en la demanda de energía pronosticada.</li> <li>-La capacidad eléctrica se vería reducida en un 25%, aspecto que abriría paso a la atracción de nuevas empresas en la zona.</li> </ul> </li> </ul>
Ubicación	Colonias Viñedos y La Unión
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Construcción de las nuevas subestaciones denominadas "Viñedos" y "La Unión" orientadas a proporcionar un servicio de electricidad confiable, con la calidad adecuada a través de la instalación de una subestación con un transformador trifásico y un banco de capacitores para atender la demanda de energía en el municipio que va aumentando.	
Responsable(s) de su ejecución	· Comisión Federal de Electricidad (CFE)
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· No aplica
Monto estimado	· \$600 MDP
Fuentes de financiamiento	· Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Instalaciones para generar energía limpia y renovable
Justificación y beneficios	· Justificación: Torreón ha experimentado constantes pérdidas en el suministro eléctrico en las zonas industriales, exacerbadas por el mayor consumo asociado a las altas temperaturas.

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Instalaciones para generar energía limpia y renovable
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Torreón ha experimentado constantes pérdidas en el suministro eléctrico en las zonas industriales, exacerbadas por el mayor consumo asociado a las altas temperaturas.</li> <li>· Beneficios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechamiento de la ubicación territorial del municipio (zona donde más radiación solar se recibe de todo el estado de Coahuila).</li> <li>- Contribución a la reducción de la dependencia de fuentes no renovables y fomento del suministro constante, incluso en situaciones de cortes de electricidad.</li> </ul> </li> </ul>
Ubicación	Naves industriales de las 3 zonas industriales (Norte, Mieleras, Oriente)
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Adoptar otros mecanismos de provisión del recurso, particularmente de la energía solar, con la inversión en tecnología de celdas solares en las instalaciones de las zonas industriales para generar energía limpia y renovable de manera autónoma.	
Responsable(s) de su ejecución	· Comisión Federal de Electricidad (CFE)
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· Industrias instaladas y próximas a instalarse en las Zonas Industriales (Norte, Mieleras y Oriente).
Monto estimado	·
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Comisión Federal de Electricidad (CFE)</li> <li>Fondos nacionales e internacionales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia</li> <li>· Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía</li> <li>· Fondo de Inversiones México-China</li> </ul> </li> <li>Agencias de Desarrollo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Banco Mundial</li> <li>· Banco Interamericano de Desarrollo (BID)</li> <li>· Agencia Francesa de Desarrollo</li> <li>· United States Agency for International Development (USAID)</li> <li>· Latin America and Caribbean Investment Facility</li> </ul> </li> </ul>

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Construcción de Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATIs)
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: En Torreón, únicamente hay registro de un Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, con la capacidad de atender al 0.11% de la población mayor a 15 años (edad mínima para cursar alguna especialidad en los centros).</li> <li>· Beneficios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar que los ciudadanos de Torreón tengan acceso a una educación de calidad que a su vez les proporcione la formación necesaria para contribuir a la competitividad del municipio.</li> </ul> </li> </ul>
Ubicación	Variable. Conforme a estudio y planificación previa de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFE).
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Construcción de dos Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) que permitan extender la atención a al menos 10% de la población usuaria potencial (población mayor a 15 años que sabe leer, escribir). Se estima que estos Centros en conjunta pueda ofertar 8,960 lugares y 224 talleres, con la finalidad de impulsar los programas que ofrecen, ampliar la oferta educativa y facilitar el acceso a este tipo de educación. Su ubicación deberá ser previamente planificada y aprobada por la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFE).	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción		Construcción de Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATIs)
Estos Centros poseen un modelo educativo basado en las Normas Técnicas de Competencia Laboral y en los Estándares de Competencia avalados por el CONOCER, ofreciendo Cursos Regulares que toman de 3 a 6 meses de extensión, diseñados de acuerdo con los requerimientos de capacitación de la población objetivo y Capacitación Acelerada Específica, definida en virtud a las necesidades de las empresas o instituciones interesadas en la especialización de sus trabajadores.		
Responsable(s) de su ejecución	· Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)	
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· Secretaría de Educación Estatal	
Monto estimado	· Sujeto a proyecto ejecutivo	
Fuentes de financiamiento	· Subsecretaría de Educación Media Superior	

Nombre del programa, proyecto, obra o acción		Unidades móviles
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: En Torreón, únicamente hay registro de un Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, con la capacidad de atender al 0.11% de la población mayor a 15 años (edad mínima para cursar alguna especialidad en los centros).</li> <li>· Beneficios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Garantizar que los ciudadanos de Torreón tengan acceso a una educación de calidad que a su vez les proporcione la formación necesaria para contribuir a la competitividad del municipio.</li> <li>- Aprovechar alternativas que ofrecen los CECATIS.</li> </ul> </li> </ul>	
Ubicación	Cobertura en zonas de mayor demanda conforme a estudio previo de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT).	
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>		
Uso de las alternativas que ofrecen los CECATI como las Unidades Móviles, unidades que llevan los servicios de capacitación hasta sitios de difícil acceso, como las localidades rurales, o donde se encuentren personas que no puedan acudir a las instalaciones y que soliciten la formación. Para esto, la institución requerirá de hacer un estudio previo para analizar la demanda y acudir a los municipios y localidades prioritarias.		
Responsable(s) de su ejecución	· Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)	
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Secretaría de Educación Estatal</li> <li>· Ayuntamientos y localidades que requieren el servicio.</li> </ul>	
Monto estimado	·	
Fuentes de financiamiento	· Subsecretaría de Educación Media Superior	

Nombre del programa, proyecto, obra o acción		Acciones de bacheo
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Mejorar tanto el entorno inmediato como interno de las zonas industriales.</li> <li>· Beneficios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformar las zonas industriales de Torreón en espacios más eficientes, accesibles y conectados.</li> </ul> </li> </ul>	
Ubicación	Zona Norte: Bacheo en vialidad Enrique de Lara entre Adolfo Aymes y Enrique de Lara (2 Baches) Bacheo en vialidad Adolfo Aymes entre Luis F. García Jiménez y Cda. Manuel Sanfeliz García Enrique de Lara (1 Bache) Bacheo en vialidad Joaquín Serrano entre Domingo Valdez Llano y C. Alberto N. Swain (1 Bache)	

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Acciones de bacheo
Ubicación	Bacheo en vialidad Alberto N. Swain entre Adolfo Aymes y Joaquín Serrano(1 Bache)  Zona Mieleras: Bacheo en vialidad C. Parras entre Blvd. Ferropuertos y Av. Laguna (2 Baches) Bacheo en vialidad Blvd. Laguna Sur entre intersección con Blvd. San Pedro (1 Baches)  Zona Oriente: Bacheo en vialidad C. Metal Mecánica entre Blvd. Mieleras y C. Transformación.
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Mejora de las infraestructuras viales existentes, a través de la rehabilitación de calles y carreteras deterioradas, con el objetivo de asegurar un tránsito vehicular fluido, disminuyendo el desgaste de los vehículos de carga y promoviendo la seguridad para los usuarios que se desplazan en ellas.	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Sistema Integral de Mantenimiento Vial
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· No aplica
Monto estimado	· <b>\$8,756.77</b>
Fuentes de financiamiento	· Programa de Mejoramiento Urbano- SEDATU · Recursos propios del ayuntamiento · Contribución por mejoras

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Construcción de banquetas
Justificación y beneficios	· Justificación: Mejorar tanto el entorno inmediato como interno de las zonas industriales. · Beneficios: - Transformar las zonas industriales de Torreón en espacios más eficientes, accesibles y conectados. -Mejorar la seguridad del peatón, facilitando así el movimiento de bienes, insumos y trabajadores que buscan ingresar a los polígonos.
Ubicación	Zona Norte: Construcción de tramo de Banqueta en Cto. Enrique de Lara casi Esquina con Adolfo Aymes. Ancho de banqueta 2.60 ml. Construcción de banqueta en Adolfo Aymes entre C. Alberto N. Swain y C. Alfonso Gómez Torres. Ancho de banqueta de 2.60 ml. Construcción de banqueta C. Alberto N. Swain entre Adolfo Aymes y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.10 ml. Construcción de banqueta a un costado de Carr. a San Pedro, C. Alberto N. Swain entre Adolfo Aymes y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.10 ml. Limpieza y deshierbe de banqueta en C. Joaquín Serrano entre Domingo Valdez Llano y Aurelio Anaya Pérez Construcción de banqueta en C. Juan F. Brittingham entre C. Alfonso Gómez Torres y Antonio Dueñez Orozco. Ancho de banqueta de 2.30 ml. Construcción de banquetas en Cda. Manuel San Feliz García entre Juan F. Brittingham y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.0 ml. Construcción de banquetas en Cda. Manuel San Feliz García entre Juan F.

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Construcción de banquetas
Ubicación	<p>Brittingham y Joaquín Serrano. Ancho de banqueta de 2.60 ml.                      Construcción de banquetas en Nueva Vialidad Continuación de vialidad Blvd. Fondo de la Vivienda de Carr. La Unión La Partida a Antigua Carr. a San Pedro.                      Construcción de banquetas en Vialidad paralela a Carr. Torreón San Pedro de Fondo de la Vivienda/Brittingham/Julio Verne a C. Allende.                      Construcción de banquetas en C. Fernando Bustos entre C. Roberto Davila J. y Alberto N. Swain. Ancho de banqueta de 3.3 ml.                      Construcción de banquetas en C. Roberto Davila J. entre C. J. Dueñez Zurita y C. Fernando Bustos. Ancho de banqueta de 4.7 m.                      Construcción de banqueta callejón en C. Manuel San Feliz García entre Adolfo Aymes. Ancho de tramo de 6.30 m.                      Construcción de banqueta en C. Adolfo Aymes entre calles Manuel Sanfeliz García y Antonio Dueñez Orozco. Ancho de banqueta de 7.45 m.                      Construcción de banqueta en C. Antonio Dueñez Orozco entre calle C. Juan F. Brittingham y C. Joaquin Serrano. Ancho de banqueta de 2.40 m.                      Construcción de banqueta en C. Antonio Dueñez Orozco entre calle C. Juan F. Brittingham y C. Joaquin Serrano. Ancho de banqueta de 2.30 m.</p> <p>Zona Mieleras:                      Construcción de banquetas en ambas aceras del Blvd. La Libertad hacia Santa Sofia, de Blvd. Mieleras a Av. Santa Sofia                      Construcción de banquetas en tramo de Blvd. Mieleras de Gasolinera a Empresa Kirbymex                      Mantenimiento, Limpieza y Deshierbe de banqueta en tramo de Blvd. Mieleras entre Kirbymex y Jibe Construcciones                      Construcción de banquetas en Blvd. La Libertad hacia Hacienda La Perla, de Blvd. Mieleras a Av. Hacienda de La Laguna                      Construcción de banquetas en ambas aceras del Blvd. Mieleras de Blvd. Ferro puertos a Carr. hacia Rastro Municipal                      Construcción de banquetas en Calle Parras de Blvd. Ferropuertos a Av. Laguna                      Construcción de banquetas en Av. Laguna de C. Palmas a Blvd. Mieleras                      Construcción de banquetas en Blvd. San Pedro de Milwaukee hacia Parque de Innovación Tecnológica de Torreón                      Construcción de banquetas en Blvd. San Pedro de Vías de ferrocarril (Ferropuertos) hacia Blvd. a Tormex                      Mantenimiento, Limpieza y Deshierbe de banqueta en tramo de Blvd. San Pedro esquina con Blvd a Tormex                      Construcción de banquetas en Blvd. San Pedro de Vías de Tormex a Blvd. Laguna Sur                      Construcción de banquetas en Blvd. Laguna Sur de Blvd. San Pedro hacia Vías del Ferrocarril                      Construcción de banquetas en Blvd. Laguna Sur de Vías del Ferrocarril hacia Las Brisas                      Construcción de banquetas en Blvd. hacia Tormex de C. San Pedro hacia el sur                      Construcción de banquetas en ambas aceras en nueva vialidad hacia Pro Ambiente Torreón a un costado de Vías del Ferrocarril                      Construcción de banquetas en ambas aceras del Blvd. Mieleras de Carr. hacia Hacienda La Perla a Carr. hacia Nuevo Mieleras                      Construcción de banquetas en ambas aceras de Carr. hacia Nuevo Mieleras                      Construcción de banquetas en ambas aceras de Blvd. San Pedro hacia Milwaukee</p>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Construcción de banquetas
Ubicación	<p>Zona Mieleras:                      Construcción de banquetas en tramo de Blvd. Ferropuertos entre C. Parras y Blvd. Mieleras</p>
	<p>Zona Oriente:                      Construcción de 345 m de banqueta y mantenimiento a 592 m en C.65 de Carr. Torreón Matamoros a Agroindustrias                      Construcción de banqueta en Av. Agroindustrias de autocentro VW a C. Construcción                      Construcción de banqueta en C. Metal Mecanica de C. Muebles a Blvd. Mieleras                      Mantenimiento de banqueta en Blvd. Mieleras de Blvd. Mexico a Carr. Torreón Matamoros                      Construcción de banquetas en Blvd. México de Blvd. Mieleras a C. Parque Industrial de Las Americas                      Construcción de banqueta en acera de C. Santiago y Mantenimiento a la existente                      Construcción de banquetas en C. San Alberto de Blvd. Revolución hacia el sur                      Construcción de banquetas en C. Garmey de Blvd. Revolución hacia el sur                      Construcción y mantenimiento de banquetas en C. 65 de Blvd. Revolución a Av. Juárez                      Construcción de banquetas en C. 65 de Av. Juárez a C. Primera                      Construcción de banquetas en C. 65 de C. Primera a Av. Allende (C. Segunda)                      Construcción de banquetas en C. 65 de Av. Allende (C. Segunda) a C. Tercera                      Construcción de banquetas en C. Central de Av. Juárez a C. Primera                      Construcción de banqueta en C. Central de C. Primera Av. Allende (C. Segunda)                      Construcción de banqueta en C. Central de Av. Allende (C. Segunda) a C. Tercera                      Construcción de banqueta en C. Tercera de C. Central a C. 65                      Construcción de banqueta en C. Tercera de C. Central a Periférico Raúl López Sánchez                      Construcción de banqueta en C. Enriqueta Ochoa de C. Central a Periférico Raúl López Sánchez                      Construcción de banqueta en C. Margarita Guerrero Alvarez de C. Central a Periférico Raúl López Sánchez                      Construcción de banqueta en Calz. Manuel Gómez Morin de Blvd. Mieleras a C. Indigo                      Construcción de banqueta en C. Finanzas entre C. Metal Mecánica                      Construcción de banqueta en C. Manufactura/Fundidores de Metal Mecánica a C. Comunicaciones                      Construcción de tramo de banqueta sobre Blvd. Raúl López Sánchez hacia Paseo de La Amistad                      Construcción de banquetas en vialidad del Paseo de La Amistad de Periférico Raúl López Sánchez a Blvd. La Libertad                      Construcción de banqueta en C. Piedras Negras de Paseo de La Amistad a Av. Nava                      Construcción de banqueta en C. Canal del Norte de Blvd. La Libertad a C.</p>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Construcción de banquetas
Ubicación	Zona Oriente: Canal del Oeste Construcción de banquetas en C. Canal del Oeste de C. Canal del Norte a Paseo de La Amistad  Zona Oriente: Construcción de banqueta (370 m) y mantenimiento a banqueta existente (370 m ) en C. Alameda entre Av. Juárez y Carr. Torreón-Matamoros Construcción de tramo de banqueta en C. Parque Industrial Las Americas Construcción de banqueta en C. Santa Elena de Blvd. Revolución a C. Revolución Construcción de banqueta en C. Revolución de C. Santa Elena a Calz. División del Norte Construcción de banquetas en C. Pascual Orozco de Blvd. Revolución a C. Revolución Construcción de banqueta en C. Pánfilo Nájera de Blvd. Revolución a C. Revolución Construcción de banqueta en C. Mateo Almanza de Blvd. Revolución a C. Revolución
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Construcción de banquetas en zonas prioritarias identificadas, dando como resultado la construcción de 35,284.46 m <sup>2</sup> de banqueta. Las características consideradas para la banqueta tipo son: concreto hecha en obra, con un espesor de 10 cm con acabado tipo escobillado y una resistencia nominal de f'c= 150 kg/cm <sup>2</sup> .	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Obras Públicas
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· No aplica
Monto estimado	· <b>\$47,971,358.75</b>
Fuentes de financiamiento	· Programa de Mejoramiento Urbano- SEDATU · Recursos propios del ayuntamiento · Contribución por mejoras

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Cruces seguros
Justificación y beneficios	· Justificación: Mejorar tanto el entorno inmediato como interno de las zonas industriales. · Beneficios: - Transformar las zonas industriales de Torreón en espacios más eficientes, accesibles y conectados. -Mejorar la seguridad del peatón y ciclistas. -Fomentar la movilidad activa entre los trabajadores para llegar a la zona, lo que resulta en una reducción de los gastos de desplazamiento y en la disminución de la congestión vehicular tanto en esa área como en los lugares circundantes.
Ubicación	Zona Norte: Cruce Seguros en E. López Sánchez y Ant. Carr. Torreón - San Pedro Cruce Seguro en vialidades Joaquín Serrano/C. Alberto N. Swain/Ant. Carr. Torreón - San Pedro/Paseo de la Champaña Cruce Seguro en vialidades Julio Verne/Prol. Fondo de la Vivienda/Ant. Carr. Torreón - San Pedro Cruce Seguro en vialidades Ant. Carr. Torreón - San Pedro y entrada a Las

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Cruces seguros
Ubicación	<p>Trojes                      Cruce Seguro Propuesto en Adolfo Aymes y Luis F. García Jiménez                      Cruce Seguro Propuesto en Adolfo Aymes y Antonio Dueñez Orozco                      Cruce Seguro Propuesto en Antonio Dueñez Orozco y Juan F. Brittingham                      Cruce Seguro Propuesto en Antonio Dueñez Orozco y Juan F. Brittingham                      Cruce Seguro Propuesto en Adolfo Aymes y /C. Alberto N. Swain/Ant. Carr. Torreón - San Pedro</p> <p>Zona Mieleras:                      Cruce Seguro Propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. a Nuevo Mieleras                      Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Blvd. Laguna Sur (a un costado de Av. Alamo)                      Cruce seguro en vialidad hacia Milwaukee y Blvd. Mieleras                      Cruce seguro en Blvd. San Pedro y Calle Ferropuertos.                      Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. a Tormex                      Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Carr. hacia Ex- Hacienda La Perla</p> <p>Zona Oriente:                      Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y Calz. Manuel Gómez Morin                      Cruce seguro propuesto en Blvd. Mieleras y C. Agroindustrias                      Cruce seguro propuesto en Blvd. Revolución y Blvd. Gral. Pedro Verona Rodríguez Triana                      Cruce seguro propuesto en Blvd. Revolución y Blvd. Francisco Sarabia                      Cruce seguro en Carr. Torreón Matamoros y Blvd. Mieleras                      Cruce seguro en Periférico Raúl López Sánchez y Prolongación Av. Bravo                      Cruce seguro en Blvd. Revolución y Calz. División del Norte</p>
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
<p>Planificación, diseño e implementación de cruces seguros para reducir el riesgo de accidentes y mejorar la eficiencia del tráfico, priorizando la seguridad de los usuarios. Como parte clave de su diseño se considera lo siguiente: Señalización Efectiva; Semáforos y Dispositivos de Control para peatones y ciclistas; Iluminación adecuada; accesibilidad universal a través de infraestructura; mobiliario urbano.                      En total se propone la intervención de 25 cruces seguros.</p>	
Responsable(s) de su ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Vialidad y Movilidad Urbana</li> </ul>
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMPLAN Torreón</li> </ul>
Monto estimado	<ul style="list-style-type: none"> <li>· \$11,250,000.00</li> </ul>
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Programa de Mejoramiento Urbano- SEDATU.</li> <li>· Recursos propios del ayuntamiento.</li> <li>· Contribución por mejoras.</li> </ul> <p>Organizaciones no gubernamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bloomberg Philanthropies.</li> <li>· Centro Ross de WRI para Ciudades Sustentables.</li> <li>· Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP).</li> </ul>

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Ciclovías y bici estacionamientos
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Mejorar tanto el entorno inmediato como interno de las zonas industriales.</li> </ul>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Ciclovías y bici estacionamientos
Justificación y beneficios	<p>· Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformar las zonas industriales de Torreón en espacios más eficientes, accesibles y conectados.</li> <li>-Mejorar la seguridad de los ciclistas.</li> <li>-Mejorar la seguridad de los ciclistas.</li> <li>-Fomentar la movilidad activa entre los trabajadores para llegar a la zona, lo que resulta en una reducción de los gastos de desplazamiento y en la disminución de la congestión vehicular tanto en esa área como en los lugares circundantes</li> </ul>
Ubicación	<p>Zona Norte:</p> <p>Ciclovía en C. Antonio Dueñez Orozco de Periferico Raúl López Sánchez a C. Juan F. Brittingham (3 biciestaciones propuestas)</p> <p>Ciclovía en C. Joaquín Serrano de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a C. Antonio Dueñez Orozco(1 biciestacion propuesta)</p> <p>Ciclovía en C. Juan F. Brittingham - C- Praxedis de la Peña de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a C. Adolfo Aymes (1.93 Km)</p> <p>Ciclovía en C. del Coliseo Torreón de Carr. Torreón-San Pedro a Pedro a a Periferico Raúl López Sánchez (2 biciestaciones propuestas)</p> <p>Ciclovía en C. Brittingham/Fondo de la Vivienda de Carr. Torreón-La Partida a Antigua Carr. Torreon San Pedro</p> <p>Ciclovía en Canal de La Concha (C. Julio Verne/Brittingham de Antigua Carr. Torreon-San Pedro a Carr. Torreon-San Pedro)</p> <p>Ciclovía en C. Adolfo Aymes de Antigua Carr. Torreón-San Pedro a Cto. Enrique de Lara (3 biciestaciones propuestas)</p> <p>Ciclovía en nueva vialidad de Carr. Torreón San Pedro a C. Anonio Dueñez Orozco frente al Coliseo Centenario (1 biciestacion propuesta)</p> <p>Ciclovía en C. Julio Verne/Brittingham de Antigua Carr. Torreon-San Pedro a Carr. Torreón-San Pedro (1 biciestacion propuesta)</p> <p>Zona Mieleras:</p> <p>Ciclovía en Blvd. Mieleras de Paseo del Tecnológico a Kirbymex (1.94 Km) (1 biciestaciones)</p> <p>Ciclovía en Blvd. Mieleras de Kirbymex a Periferico El Esterito-La Partida (4.02 Km) (1 biciestacion)</p> <p>Ciclovía en Vialidad hacia Milwaukee de Blvd. Mieleras a rotonda Milwaukee (1.55 Km) (1 biciestacion)</p> <p>Ciclovía en Blvd. San Pedro de Colonia Zaragoza Sur a Rotonda en Milwaukee (4.59 Km) (1 biciestaciones)</p> <p>Ciclovía en Vialidad hacia Tormex de Blvd. Mieleras hacia el sur conectando con vialidad Libramiento vias del ferrocarril (2.32 Km) (1 biciestacion)</p> <p>Ciclovía en Vialidad de Av. Hacienda de La Laguna a Blvd. Mieleras (1.95 Km) (1 biciestacion)</p> <p>Ciclovía en Blvd. Ferropuertos de Av. Hacienda de La Laguna a Nueva Vialidad hacia Milwaukee (3.18 Km) (1 biciestacion)</p> <p>Ciclovía en Nueva Vialidad propuesta de Carr. a Nuevo Mieleras hacia rotonda de Milwaukee (1.53 Km)</p> <p>Ciclovía en Carr. a Nuevo Mieleras de Blvd. Mieleras a Nuevo Mieleras (3.33Km) (2 biciestaciones)</p> <p>Ciclovía en Blvd. San Pedro de la altura de colonia Zaragoza Sur a Blvd. Laguna Sur en intersección de Vias del Ferrocarril (2.3 Km) (1 biciestacion)</p> <p>Zona Oriente:</p> <p>Ciclovía en C. Revolución de Calz. División del Norte a Blvd. Francisco Sa</p>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Ciclovías y bici estacionamientos
Ubicación	raba (1 biciestacion) Ciclovía en Nueva vialidad C. Malla hacia el norte de Blvd. Mieleras a Carr. Torreón Matamoros (2 biciestacionamientos) Ciclovía en Blvd. Mieleras de Calz. Manuel Gómez Morin a Carr. Torreón-Matamoros (1.57 km) (2 biciestaciones) Ciclovía en Calz. Manuel Gómez Morin de Blvd. Mieleras a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana (1.93 km) (1 biciestacionamiento) Ciclovía en C. Ñado de Blvd. La Libertad a Blvd. Mieleras (0.88 km) Ciclovía en Blvd. Francisco Sarabia de Blvd. Revolución a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana (1.35 km) (2 biciestaciones) Ciclovía en Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana de Calz. Manuel Gómez Morin a Blvd. Revolución (1.82 km) ( 2 biciestaciones) Ciclovía en Av. Agroindustrias de Blvd. Mieleras a Blvd. Francisco Sarabia de Blvd. Revolución a Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana (1.35 km) (2 biciestaciones) Ciclovía en Blvd. Gral. Pedro Verona Rodriguez Triana de Calz. Manuel Gómez Morin a Blvd. Revolución (1.82 km) ( 2 biciestaciones) Ciclovía en Av. Agroindustrias de Blvd. Mieleras a Blvd. Francisco Sarabia (2 biciestacionamientos) Ciclovía en Av. De Los Vagones de Calz. Manuel Gómez Morin a C. Agroindustria (1.14 km)
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Planificación, diseño e implementación de vías exclusivas para el tráfico de bicicletas, con el objetivo de fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y seguro. Como elementos básicos a considerar para su diseño, están: Planificación urbana; seguridad vial; señalización específica; infraestructura y mobiliario para ciclistas. En total se propone la construcción de 53.48 kilómetros de infraestructura ciclista.	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Vialidad y Movilidad Urbana
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· IMPLAN Torreón
Monto estimado	· <b>\$75,241,000.00</b>
Fuentes de financiamiento	· Programa de Mejoramiento Urbano SEDATU- vertiente de Movilidad. Organizaciones no gubernamentales: · Bloomberg Philanthropies. · Centro Ross de WRI para Ciudades Sustentables. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP).

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Nuevas vialidades
Justificación y beneficios	· Justificación: Mejorar tanto el entorno inmediato como interno de las zonas industriales. · Beneficios: - Transformar las zonas industriales de Torreón en espacios más eficientes, accesibles y conectados. -Establecer una conexión eficaz entre las diversas zonas industriales, simplificando de este modo el desplazamiento de productos, materiales y empleados que buscan acceder a los polígonos.
Ubicación	Zona Norte: Construcción de vialidad conectando de C. Antonio Dueñez Orozco a vialidad hacia Coliseo Centenario (Sección 25 m)

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Nuevas vialidades
Ubicación	<p>Zona Norte: Continuación de vialidad Blvd. Fondo de la Vivienda de Carr. La Unión La Partida a Antigua Carr. a San Pedro (Sección 35 m) Paso a desnivel simple en Periférico Raúl López Sánchez y Blvd. Independencia</p>
	<p>Zona Mieleras: Recarpeteo en Vialidad Blvd. La Libertad de Blvd. Mieleras hacia Hacienda La Perla Construcción de Vialidad en tramo del Blvd. hacia Hacienda La Perla a San Patricio (Sección 25 m) Construcción de Vialidad en tramo del Blvd. hacia Hacienda La Perla a Santa Sofía (sección 25 m) Recarpeteo en Vialidad Av. Laguna de Las Palmas a Blvd. Mieleras Construcción de Vialidad en tramo a un costado de Vías del Ferrocarril de Blvd. Mieleras hacia Pro Ambiente Torreón (Sección 45 m) Recarpeteo en Vialidad C. San Pedro/C. San Pablo entre Blvd. a Tormex y Bvd. San Pedro Recarpeteo de Carr. hacia Nuevo Mieleras Construcción de tramo de vialidad Carr. hacia Nuevo Mieleras hacia el Sur (Sección 45 m) Construcción de tramo de vialidad Conectando Blvd. San Pedro (Rotonda Milwaukee) hacia Carr. a Nuevo Mieleras (Sección 90/45 m) Nueva vialidad continuación de C. San Pedro/San Pablo de Tormex hacia-hacia Blvd. Laguna Sur (Sección 25 m).</p>
	<p>Zona Oriente: Construcción de tramo vial de C. Revolución de C. Santa Elena a Blvd. Francisco Sarabia (Sección 45 m) Construcción de vialidad continuando Av. Agroindustrias conectandola de Blvd. Rodríguez Triana a Blvd. Francisco Sarabia (Sección 35 m) Construcción de vialidad conectando hacia el norte Av. de Los Vagones con Bvd. Revolución (Sección 35 m) Construcción de vialidad C. Malla (De Los Telares) conectando Blvd. Mieleras con Av. De los Vagones (Sección 25 m) Construcción de tramo vial de C. Ñado conectando de C. De las Americas a Parque Industrial Las Americas (Sección 25 m) Construcción de tramo vial de Av. Allende conectando de C.61 a C.65 (0.50 Km) (Sección 16 m) Construcción de vialidad continuando Blvd. Rodríguez Triana, conectando de Blvd. Revolución a Periférico Raúl López Sánchez (Sección 45) Construcción de Vialidad en C. Finanzas/Electronica sobre C. Metal Mecanica (Sección 25 m) Construcción de tramo de vialidad en C. Química de Comunicaciones hacia De los Vagones (Sección 25 m) Construcción de tramo de vialidad de C. 65 de Enriqueta Ochoa a Prol. Bravo (Sección 35 m) Recarpeteo en C. 65 de Carr. Torreon Matamoros a Av. Agroindustrias (Sección 35 m) Recarpeteo en Av. Agroindustria de Blvd. Rodríguez Triana a C. Transporte (Sección 35 m) Recarpeteo en C. Metal Mecanica Recarpeteo de C. Comunicaciones de De Los Vagones a Av. Malla Recarpeteo C. Santiago de Blvd. Revolución hacia el sur Recarpeteo de C. San Alberto de Blvd. Revolucion hacia el sur</p>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Nuevas vialidades
Ubicación	Recarpeteo de C. Garmey de Blvd. Revolucion hacia el sur Recarpeteo C. Central de Blvd. Torreon-Matamoros a Prol. Juarez Recarpeteo en C. 65 de Av. Juarez a C. Enriqueta Ochoa Construcción de Tramo Vial de C. Canal del Oeste de C. Canal del Norte a Paseo de la Amistad (Sección 35 m) Recarpeteo en C. Parque Industrial Las Americas de Carr. Torreón-Matamoros a Blvd. México Construcción de Tramo Vial conectando C. Ñado con C. Parque Industrial Las Americas (Sección 45 m) Construcción de Tramo Vial conectando C. Revolución de C. Santa Elena a Blvd. Francisco Sarabia (0.19 Km) (Sección 25 m) Construcción de vialidad en C. Pascual Orozco de Blvd. Revolución a C. Revolución (Sección 25 m)
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
En total se propone la construcción de 25.05 kilómetros de infraestructura vial, conformados por las zonas prioritarias identificadas y listadas anteriormente. Como parte de las consideraciones técnicas están: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Preparación y nivelación del terreno, construcción de la Base hidráulica, acarreo y carga de material a unidades de transporte, compactación 100%.</li> <li>· Construcción de Subbase hidráulica.</li> <li>· Aplicación de capa estabilizada para subrasante</li> <li>· Aplicación de capa estabilizada para subbase con material de banco.</li> <li>· Construcción de la carpeta de concreto hidráulico con refuerzo continuo 4.8 Mpa.</li> <li>· Consideración de espesores típicos para vialidades primarias, dando un espesor total de 1.3 m.</li> </ul>	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Obras Públicas
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Movilidad del Estado de Coahuila
Monto estimado	· <b>\$1,472,641,086.00</b>
Fuentes de financiamiento	· Programa de Mejoramiento Urbano SEDATU. · Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)  Agencias de Desarrollo: · Banco Mundial. · Latin America and Caribbean Investment Facility

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Centros de Atención Preliminar de Riesgos
Justificación y beneficios	· Justificación: Las zonas industriales representan un riesgo antrópico para quienes laboran y se encuentran en el contexto inmediato. · Beneficios: contribuir a mitigar los impactos de un desastre natural, antrópico u otro tipo de accidentes suscitados a partir de la actividad industrial.
Ubicación	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Construcción o ampliación de Centros de Atención Preliminar de Riesgos en las zonas industriales, que cuenten con un sistema de gestión de riesgos, preparado con el personal capacitado y los recursos necesarios para proporcionar atención inmediata a la población en una situación de emergencia.	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Medio Ambiente; Obras Públicas; IMPLAN; Protección Civil y Bomberos de Torreón
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· Protección Civil Estatal

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Centros de Atención Preliminar de Riesgos
Monto estimado	· \$35,490,000.00
Fuentes de financiamiento	· Protección Civil Estatal

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Corredores de infraestructura verde
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Las zonas industriales implican efectos adversos para el medio ambiente, la salud de la población y la imagen urbana.</li> <li>· Beneficio: Mejora estética de la ciudad, benefician la calidad del aire y mitigan la producción de islas de calor, sobre todo en los polígonos industriales donde abundan las edificaciones y superficies pavimentadas.</li> </ul>
Ubicación	<p>Zona Mieleras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corredor de Infr. Verde en Blvd. hacia Milwaukee</li> <li>Corredor de Infr. verde en Blvd. San Pedro de Fundilag a PITT</li> <li>Corredor de Infr. verde en Blvd. San Pedro de PITT a Milwaukee</li> <li>Corredor de Infr. Verde en vialidad hacia Tormex</li> </ul> <p>Zona Oriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corredor de Infr. Verde en vialidad Parque Industrial Las Américas</li> </ul>
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
<p>Implementación de corredores de infraestructura verde en vialidades específicas (se pueden consultar en el apartado 3.3.3. Acciones prioritarias), dando como resultado 7.25 kilómetros considerando las zonas industriales Mieleras y Oriente. . Estos corredores no solo actúan como vías de movilidad, sino que también buscan mejorar la calidad ambiental y promover la biodiversidad. Entre los aspectos clave para su implementación están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conectividad Ecológica: Establecimiento de rutas que conectan áreas verdes y espacios naturales, facilitando la movilidad de la vida silvestre y contribuyendo a la conservación de la biodiversidad.</li> <li>· Movilidad Sostenible: Fomento de desplazamientos sostenibles, como caminar y andar en bicicleta, al proporcionar corredores verdes accesibles y seguros para los peatones y ciclistas.</li> <li>· Mitigación del Efecto Isla de Calor Urbano: Incorporación de vegetación y áreas arboladas a lo largo de los corredores para mitigar el efecto isla de calor urbano, reduciendo las temperaturas locales y mejorando la calidad del aire.</li> <li>· Gestión Sostenible del Agua: Implementación de estrategias para gestionar de manera sostenible el agua, como la incorporación de zonas de infiltración y técnicas de gestión de aguas pluviales a lo largo de los corredores.</li> <li>· Espacios de Recreación y Descanso: Diseño de áreas destinadas a la recreación y el descanso, que brindan a la comunidad espacios atractivos y saludables para actividades al aire libre.</li> <li>· Diseño Estético y Funcional: Desarrollo de corredores que no solo sean funcionales, sino también estéticamente agradables, contribuyendo al bienestar psicológico de los residentes y usuarios.</li> <li>· Integración con el Desarrollo Urbano: Coordinación con los instrumentos de planeación y desarrollo urbano para asegurar que los corredores de infraestructura verde se integren de manera efectiva en el tejido urbano existente.</li> </ul>	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Medio Ambiente; Obras Públicas
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· IMPLAN Torreón
Monto estimado	· \$70,620,000.00
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Programa de Mejoramiento Urbano- SEDATU.</li> <li>· Recursos propios del ayuntamiento.</li> <li>· Contribución por mejoras.</li> </ul>

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Programa de regularización de la propiedad
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: A partir de la actividad industrial se pueden generar tensiones por el uso de tierras ejidales y comunales, y problemas legales y medioambientales derivados de las leyes de zonificación y regulaciones locales.</li> <li>· Beneficios: Garantizar los derechos de las comunidades indígenas y rurales, así como una gestión adecuada y justa de la tenencia de la tierra.</li> </ul>
Ubicación	Zona Norte, Zona Mieleras y Zona Oriente
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
Implementar un Programa de Regularización de la Propiedad que permita gestionar la tenencia del suelo y establecer las restricciones necesarias para evitar conflictos sociales entre los inversionistas y la población local, especialmente de la población indígena y rural, con el objetivo de garantizar sus derechos y evitar desplazamientos.	
Responsable(s) de su ejecución	· Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS); Ayuntamiento de Torreón a través de las oficinas de Catastro.
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· Registro Agrario Nacional (RAN)
Monto estimado	· \$1.5 MDP
Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS).</li> <li>· Comisión Estatal de Vivienda.</li> </ul>

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Programa de adquisición de reservas territoriales
Justificación y beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Justificación: Anticipación del crecimiento futuro de la actividad industrial en el estado y la necesidad de disponer de terrenos adecuados para la expansión de instalaciones industriales sin comprometer otros usos y destinos.</li> <li>· Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos que tiene planeado de acuerdo con sus estrategias de desarrollo económico y urbano</li> <li>- Incentivar a inversionistas que desean adquirir espacios para el desarrollo de industrias, pero al momento cuentan con capital reducido.</li> </ul> </li> </ul>
Ubicación	Nivel Municipal
<b>Descripción del programa, proyecto, obra o acción</b>	
<p>Implementación de un Programa de Adquisición de Reservas Territoriales que permita la compra planificada de tierras con el propósito de conservar áreas específicas para los diversos usos del suelo, entre ellos, la industria. Esto, con base en el artículo 84 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y el artículo 122 de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza.</p> <p>Como pasos clave que se deberán desarrollar en este instrumento están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificación de predios;</li> <li>· Adquisición de Predios;</li> <li>· Clasificación de Predios</li> <li>· Promoción de Incentivos;</li> <li>· Proceso de Asignación;</li> <li>· Supervisión y Control; y</li> <li>· Evaluación.</li> </ul>	
Responsable(s) de su ejecución	· Ayuntamiento de Torreón a través del Departamento de Ordenamiento Territorial y Urbanismo
Alianzas clave para el desarrollo del programa, proyecto, obra o acción	· Gobierno Estatal

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Nombre del programa, proyecto, obra o acción	Programa de adquisición de reservas territoriales
Monto estimado	· \$2 MDP

**4.**

**Financiamiento**

La mejora del desarrollo municipal en aspectos como salud, educación e infraestructura se sostiene principalmente mediante el financiamiento proveniente del Ramo 33, que transfiere fondos del gobierno federal a niveles estatales y municipales. No obstante, existen otras vías de financiamiento que ofrecen alternativas a los recursos públicos tradicionales. Estas incluyen fondos nacionales e internacionales, agencias de desarrollo y organizaciones no gubernamentales, que representan valiosas fuentes de apoyo para la ejecución de obras, acciones y proyectos municipales.

Las fuentes de financiamiento que se presentan a continuación cuentan con mecanismos y objetivos específicos. Al conocer la forma de trabajo de cada fuente, así como comprender los procesos y requisitos involucrados, se aumenta significativamente la probabilidad de éxito al solicitar fondos para un proyecto o una iniciativa.

Cada fuente de financiamiento, ya sea un fondo nacional, una organización internacional o una agencia gubernamental, proporciona insumos y recursos a los gobiernos locales y empresas, impulsando así un desarrollo social, económico y sostenible. Este respaldo puede adoptar diversas formas, incluyendo apoyo financiero directo, asistencia técnica especializada e incluso facilitación de conexiones estratégicas con proveedores y empresas.

## 4.1. Programas gubernamentales

### 4.1.1. Programa de Mejoramiento Urbano

Es un programa de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de vida en comunidades con un alto grado de marginación o rezago social. Este propósito se materializa mediante la rehabilitación de espacios públicos y viviendas, y garantizando seguridad y certeza jurídica en cuanto a la propiedad. Para alcanzar esta meta, el programa se enfoca en las siguientes vertientes fundamentales:

- *Mejoramiento Integral de Barrios*

Esta vertiente se enfoca en llevar a cabo intervenciones relacionadas con el equipamiento urbano, el desarrollo de espacios públicos, la promoción de la participación comunitaria, la mejora de la movilidad, y la planificación de infraestructuras urbanas en áreas que tienen un nivel de medio a muy alto rezago o marginación social. El propósito central de estas acciones es disminuir tanto las disparidades físicas como sociales que existen en los entornos marginados del país.

La vertiente se estructura en cinco modalidades:

1. Equipamiento Urbano y Espacio Público: Esta modalidad tiene como objetivo proporcionar

apoyo para la construcción, ampliación, renovación y dotación de mobiliario en espacios públicos y equipamientos. El subsidio máximo por tipo de apoyo es de \$120,000,000.00 pesos.

2. Movilidad: En esta modalidad, se contempla la construcción, renovación, adecuación, ampliación y sustitución de infraestructuras relacionadas con la movilidad urbana. Los tipos de apoyo incluyen calles peatonales, infraestructura peatonal, calles integrales, calles completas, calles compartidas, infraestructura ciclista, intersecciones seguras y señalética. El monto máximo de apoyo es de \$90,000,000.00 pesos.

3. Infraestructura Urbana: Esta modalidad abarca redes de agua potable, electrificación, alumbrado público, drenaje sanitario y pluvial, cableado subterráneo, infraestructura verde y elementos verdes. Los tipos de apoyo son construcción, renovación y adecuación, con un máximo de \$60,000,000.00 pesos por tipo de apoyo.

4. Diseño Urbano y Servicios Relacionados con la Obra: En esta modalidad, se incluyen estudios, asesorías, supervisión y gerencia de proyectos. Los tipos de apoyo comprenden proyecto ejecutivo, estudios, dictámenes, permisos, pagos relacionados, gerencia de proyecto, plan maestro y supervisión de obra. El monto máximo de apoyo es del 10% del costo estimado de la obra.

#### ▪ *Regularización y Certeza Jurídica*

El Instituto Nacional de Suelo Sustentable es el organismo encargado de llevar a cabo esta iniciativa, que tiene como propósito fundamental proporcionar certeza jurídica en términos de propiedad a las personas que residen en localidades irregulares con un grado medio, alto o muy alto de marginación social o rezago. Esta estrategia se estructura en una modalidad que incluye los siguientes tipos de apoyo:

1. Regularización de Lotes con Uso Habitacional: Esta modalidad tiene como objetivo legalizar terrenos destinados a uso residencial en localidades irregulares. Se proporcionan subsidios para cubrir los costos asociados con actos jurídicos, técnicos y administrativos.

2. Regularización de Lotes con Uso Habitacional y Gastos Particulares en Vías de Regularización: En este caso, se asiste a las comunidades en el proceso de regularización de terrenos destinados a vivienda, incluyendo aquellos que están en vías de regularización. Los subsidios cubren los costos necesarios para este proceso.

3. Regularización de Lotes con Servicios Públicos: Esta modalidad se enfoca en regularizar terrenos con uso habitacional que además requieren servicios públicos básicos. Los subsidios se utilizan para financiar los actos jurídicos, técnicos y administrativos necesarios para esta regularización.

Es necesario que los solicitantes cumplan con el requisito indispensable de poseer un documento que acredite la posesión del predio y que este se encuentre libre de litigio. Este enfoque integral y legalmente sólido tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas que residen en estas localidades, brindándoles seguridad y estabilidad en sus hogares.

## PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

Para acceder al apoyo del Programa de Mejoramiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), es necesario seguir algunos pasos específicos y cumplir con ciertos requisitos. A continuación, se proporcionan los pasos generales para acceder a este programa:

1. Información y convocatorias: Lo primero que debes hacer es estar atento a las convocatorias y anuncios del Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU. Estas convocatorias suelen ser publicadas en el sitio web oficial de la SEDATU, así como en medios de comunicación locales.
2. Revisar requisitos: Cada convocatoria puede tener requisitos específicos en términos de elegibilidad, documentación y fechas límite. Es crucial revisar detenidamente estos requisitos para asegurarse de cumplir con todos los criterios.
3. Preparar documentación: Prepara todos los documentos necesarios según los requisitos especificados en la convocatoria. Esto puede incluir identificación oficial, comprobantes de domicilio, constancia de posesión del predio, entre otros.
4. Presentar solicitud: Una vez que tengas toda la documentación preparada, presenta tu solicitud en el lugar y forma indicados en la convocatoria. Asegúrate de cumplir con la fecha límite de entrega, ya que las solicitudes presentadas después de este plazo suelen ser rechazadas.
5. Participar en entrevistas o Evaluaciones: Dependiendo del programa y de la convocatoria, es posible que debas participar en entrevistas o evaluaciones para determinar la elegibilidad y la necesidad del proyecto propuesto.
6. Esperar resultados: Una vez que hayas presentado tu solicitud, deberás esperar a que se publiquen los resultados. Si tu solicitud es aceptada, se te proporcionará información sobre los siguientes pasos a seguir, incluyendo la firma de convenios y la ejecución del proyecto.

De acuerdo con el presente Plan de Acción, los ejes estratégicos que son susceptibles a recibir apoyo del Programa de Mejoramiento Urbano, específicamente en la vertiente de Mejoramiento Integral de Barrios, se centran en dos áreas cruciales:

1. Agua:
  - Ampliación de Línea Morada para Cobertura de los Tres Polígonos de Zonas Industriales
  - Ejecución de Obras de Distribución y Descarga Pluvial
2. Mejoras Urbanas:
  - Proyectos de Banquetas: Estos proyectos engloban la construcción, limpieza, deshierbe y pavimentación de aceras.
  - Proyectos de Movilidad Integral: Estos incluyen la instalación de infraestructura para ciclistas, la creación de calles compartidas, la implementación de calles completas, la construcción de cruces seguros, la instalación de biciestacionamientos y una

adecuada señalización.

· Proyectos Viales: Estos comprenden la construcción de nuevos tramos viales y el reencarpetado de vialidad existente.

## 4.1.2. Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento

El programa de la Comisión Nacional del Agua tiene como objetivo principal aumentar la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, asegurando así el cumplimiento del derecho al acceso al agua potable para todos. Este programa se compone de varios tipos de apoyo esenciales:

- **Infraestructura de Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento:** Involucra la construcción y mejora de las estructuras necesarias para proporcionar servicios de agua potable y saneamiento básico a las comunidades.
- **Desarrollo Integral:** Se enfoca en programas integrales que abordan diversas necesidades en las comunidades, desde la infraestructura hasta la capacitación y concientización sobre el uso responsable del agua.
- **Desinfección del Agua:** Incluye técnicas y procesos para garantizar la pureza y seguridad del agua potable, asegurando que sea apta para el consumo humano.
- **Atención a Fenómenos Naturales Perturbadores:** Implica medidas y acciones para restaurar y mejorar los servicios de agua potable y saneamiento después de desastres naturales u otros eventos perturbadores.

Para solicitar apoyo a través de este programa, las entidades federativas, municipios, organismos operadores y organizaciones comunitarias tienen la oportunidad de presentar sus solicitudes desde el 2 de enero hasta el 29 de diciembre de 2023 en la oficina regional de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) correspondiente a su entidad federativa.

La solicitud debe contener un escrito libre que exprese la necesidad de financiamiento para llevar a cabo las obras relacionadas con los servicios de agua potable, saneamiento y alcantarillado. Al registrar la solicitud, la Dirección de la Conagua genera un código único de acción (CUA) para cada solicitud, que proporciona información detallada sobre la acción solicitada, incluyendo el año de la acción, la clave de la entidad y del municipio, el tipo de apoyo, y un número de identificación único.

El documento debe incluir detalles como la localización del municipio y la localidad, la fecha de registro de la solicitud, el folio del documento, el destinatario de la solicitud, el nombre de la obra o acción, el remitente de la solicitud y observaciones específicas sobre la obra o acción.

En caso de que falten detalles técnicos como el proyecto ejecutivo, términos de referencia, catálogos de conceptos, matrices de precios, especificaciones y presupuesto, la Dirección de Conagua proporcionará

un formato de solicitud para completar la información faltante. Una vez registrada la acción, se emitirá una respuesta en un plazo máximo de 10 días naturales. Si la respuesta es positiva, la documentación se incluirá en el Banco de Acciones, un registro de acciones con validación técnica vigente gestionado por la Dirección de Conagua.

Los proyectos del Plan de Acción de las Zonas Industriales de Torreón, Coahuila elegibles para recibir apoyo del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento de la Comisión Nacional del Agua incluyen acciones como la “Ampliación de línea morada para la cobertura de los tres polígonos de zonas industriales” y la “Ejecución de obras de distribución y descarga pluvial”. Estos proyectos están en línea con el eje estratégico de agua.

## 4.2. Fondos nacionales e internacionales

### 4.2.1. Apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia

El Apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia es una iniciativa respaldada por la Secretaría de Relaciones Exteriores, en colaboración con la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Ministerio para Europa y Asuntos Exteriores de Francia. Este programa tiene como objetivo principal fomentar la colaboración entre los gobiernos locales de México y Francia, con un enfoque en cuatro áreas clave:

1. Resiliencia contra el Cambio Climático: Promover acciones que fortalezcan la capacidad de las comunidades para enfrentar los desafíos del cambio climático y adaptarse a sus impactos.
2. Desarrollo Económico Local y Regional, Innovación y Promoción Territorial: Estimular el crecimiento económico en niveles locales y regionales mediante la innovación y la promoción de las características únicas de cada territorio.
3. Integración y Cohesión Social: Impulsar iniciativas que fomenten la inclusión social y la cohesión dentro de las comunidades, promoviendo una sociedad más justa y equitativa.
4. Fortalecimiento de las Capacidades Administrativas y de Planificación de las Autoridades Locales: Apoyar la gestión intermunicipal de los servicios públicos y fortalecer las habilidades administrativas y de planificación de los gobiernos locales para mejorar la eficiencia en la prestación de servicios.

Para acceder al Apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia, los gobiernos locales interesados en participar deben seguir ciertos pasos y cumplir con requisitos específicos. que se describen a continuación:

## PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES DE TORREÓN, COAHUILA

- Convocatorias: Estar atento a las convocatorias y anuncios publicados por la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo, estas convocatorias son publicadas en el sitio web de la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Formación de asociaciones: Los proyectos deben ser presentados conjuntamente por un gobierno local mexicano y un gobierno local francés. Es indispensable establecer asociaciones y acuerdos de colaboración con gobiernos locales en Francia para desarrollar proyectos en conjunto.
- Desarrollo del proyecto: Trabajar en el diseño y desarrollo del proyecto en colaboración con el gobierno local francés.
- Presentación de la solicitud: Preparar la documentación del proyecto en español y francés, en versiones idénticas, que incluya el formulario de presentación y descripción del proyecto, así como cartas de apoyo entre los gobiernos locales especificando el monto de apoyo solicitado.
- Envío de la solicitud: Enviar la documentación completa a través del correo electrónico indicado en la convocatoria. La solicitud debe ser presentada dentro de las fechas establecidas.
- Selección: Los proyectos son evaluados por un Comité de Selección. La selección se basa en criterios específicos establecidos en la convocatoria, como la viabilidad del proyecto, su impacto y alineación con los objetivos del programa.
- Notificación de resultados: Después de la evaluación, los resultados de la selección se notificarán a los gobiernos locales aproximadamente tres semanas después de la fecha límite de presentación de las solicitudes.

En sintonía con el propósito del Apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia, los proyectos del Plan de Acción para las Zonas Industriales de Torreón, Coahuila, que se alinean a los objetivos, son de los ejes estratégicos de energía, educación y mejoras urbanas:

- Instalación de Celdas Solares en las Naves Industriales
- Creación de Centros de Estudios Especializados en la Actividad Industrial
- Proyectos de Movilidad Integrada

## 4.2.2. Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía

El Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía de la Secretaría de Energía, tiene como objetivo respaldar la implementación de la Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, promoviendo activamente la adopción de fuentes de energía renovable.

Los proyectos financiados por este fondo están enfocados en diversas áreas, incluyendo la generación de energía a partir de fuentes renovables como solar, eólica, hidroeléctrica y biomasa, así como iniciativas que promuevan la eficiencia energética en sectores como la industria, el transporte y los edificios.

Para acceder al Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, es necesario seguir ciertos pasos y cumplir con requisitos específicos:

- **Convocatorias:** Las convocatorias son publicadas en el sitio web oficial de la Secretaría de Energía (SENER).
- **Preparación del proyecto:** El proyecto debe alinearse con los objetivos del fondo. El enfoque debe ser la transición hacia fuentes de energía renovable y sea técnica, financiera y socialmente viable para el Fondo.
- **Documentación:** Como la descripción detallada del proyecto, el presupuesto, los estudios de viabilidad, los permisos requeridos y cualquier otra documentación relevante.
- **Presentación:** El envío del proyecto debe ser el período establecido en la convocatoria, siguiendo el formato de presentación y los requisitos específicos de documentación.
- **Selección:** La propuesta será evaluada por un comité técnico, que analizará la viabilidad y relevancia del proyecto. La evaluación incluirá aspectos técnicos, financieros, sociales y ambientales. Es fundamental que el proyecto demuestre su contribución significativa a la transición energética y la sustentabilidad.
- **Resultado:** En caso de que el proyecto sea seleccionado, se notificará sobre la aprobación del financiamiento. Una vez que el proyecto sea financiado, es importante dar seguimiento a la ejecución del mismo, cumplir con los plazos y requisitos acordados y proporcionar informes periódicos sobre el progreso del proyecto.

Al presentar un proyecto, es esencial seguir los lineamientos operativos que incluyen elementos esenciales, como el objetivo del proyecto, la relación entre la propuesta y los objetivos de la estrategia, los plazos de ejecución, los puntos de control o actividades críticas, el desglose detallado del monto solicitado, los resultados esperados, los parámetros de medición periódica, los entregables, los

lineamientos de operación y el manual operativo.

Es crucial que las propuestas presentadas sean pertinentes y coherentes con los objetivos estratégicos. Además, deben ser técnicamente y financieramente viables, alineadas con los objetivos, metas y productos de la estrategia, y deben considerar la capacidad de ejecución. Esto asegura que los proyectos respaldados sean sostenibles y contribuyan significativamente a los objetivos de la estrategia.

El proyecto de Instalación de Celdas Solares en las Naves Industriales del eje estratégico de energía del Plan de Acción se encuentra en sintonía con los objetivos del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía que busca impulsar la adopción de fuentes de energía renovable y sostenible.

## 4.2.3. Fondo de Inversiones México-China

El Fondo de Inversiones México-China es una colaboración estratégica entre los gobiernos de México y China, con el objetivo de llevar a cabo acciones y proyectos que generen un impacto positivo en México. Este fondo se enfoca en áreas como infraestructura, energía, minería y tecnología. Cada proyecto respaldado por el fondo puede recibir una participación de hasta un 20%, con un rango de inversión que oscila entre 100 y 200 millones de dólares.

Para que las empresas sean consideradas para el respaldo del Fondo de Inversiones México-China, deben cumplir con ciertos requisitos clave. En primer lugar, el proyecto debe estar ubicado en territorio mexicano. Además, las empresas elegibles pertenecen a sectores específicos, incluyendo comunicaciones, transporte, hidrocarburos y turismo. Es esencial que estas empresas se adhieran a la legislación y normativas aplicables en áreas cruciales como medio ambiente, laboral y seguridad social. También deben contar con estrategias de mitigación para abordar cualquier factor de riesgo potencial.

Además, se espera que el flujo de efectivo generado por los proyectos cubra la deuda proyectada y alcance los rendimientos al capital estipulados en las políticas del fondo. Para ser consideradas, las empresas deben completar una serie de procesos documentales específicos que incluyen las fases de pre análisis, evaluación, due diligence, autorización y formalización.

Para acceder al apoyo del Fondo de Inversiones México-China es necesario comunicarse con la Subdirección de Seguimiento de Fondos de Inversión a través del número de teléfono proporcionado (53256000, extensión 6098). Esta entidad te proporcionará orientación sobre el proceso de solicitud y te informará sobre los requisitos específicos para cada etapa.

Una vez presentada la solicitud y documentación, el proyecto será evaluado en varias etapas, que pueden incluir preanálisis, evaluación, due diligence, autorización y formalización. En caso de que el proyecto sea aprobado para recibir financiamiento del Fondo de Inversiones México-China, se recibirá una notificación oficial. En este punto, se acordarán los términos y condiciones del financiamiento.

Los proyectos del Plan de Acciones de las Zonas Industriales de Torreón, Coahuila que son susceptibles a financiamiento por el Fondo de Inversiones México-China son "Ampliación de la línea morada para

la cobertura de los tres polígonos de zonas industriales”, “Instalación de celdas solares en naves industriales” de los ejes estratégicos de agua y energía.

## 4.2.4. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social

Es un programa de La Secretaría de Bienestar, a través de la Dirección General de Desarrollo Regional, diseñado para impulsar el desarrollo de obras y acciones sociales que beneficien a las comunidades que residen en áreas con alto o muy alto nivel de rezago social. Este fondo tiene como objetivo específico financiar proyectos de agua potable, alcantarillado, drenaje, electrificación, infraestructura básica del sector educativo, infraestructura básica del sector salud, mejoramiento de vivienda y urbanización.

La propuesta de este instrumento es adelantar y potenciar los recursos a la administración municipal, para realizar proyectos de mayor impacto social sin heredar una deuda, por ello es un esquema financiero accesible y diseñado para no comprometer las finanzas de los municipios. Tiene una tasa de interés fija y el plazo del crédito se extiende hasta el último mes efectivo en que la administración en función recibe recursos.

Los requisitos son para acceder al apoyo del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social son:

- Que el proyecto beneficie a comunidades con alto o muy alto nivel de rezago social.
- El proyecto debe ser autorizado por el Congreso Local y debe contar con la constancia de mayoría del Cabildo del municipio.
- El proyecto debe contar con un plan de inversión preliminar que detalle claramente cómo se utilizarán los fondos y cuál será el impacto social esperado.
- Es fundamental cumplir con los requisitos legales y participar en el proceso competitivo establecido por la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federales y Municipios.
- Para realizar la solicitud y obtener orientación específica sobre el proceso, es esencial ponerse en contacto con la oficina de promoción del estado correspondiente. En el caso de Coahuila, el teléfono de la oficina estatal es (844) 416-5444. Estos representantes proporcionarán información detallada sobre los pasos a seguir, los plazos y los requisitos específicos para el estado.

El proceso para la formalización del Convenio de distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal es el siguiente:

1. La Dirección General de Desarrollo Regional (DGDR) facilitará electrónicamente a las entidades federativas el convenio y el anexo metodológico, los cuales previamente han sido revisados y aprobados por la Unidad de Administración y Gestión de Centros de Trabajo

(UAGCT). Además, la DGDR orientará a las entidades federativas sobre los pasos necesarios para la suscripción del convenio, proporcionando esta orientación a más tardar durante los primeros 15 días hábiles de enero.

2. Las entidades federativas tendrán la opción de solicitar asesoría a la DGDR para calcular la distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FAISMUN) utilizando la fórmula establecida en el artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF). Posteriormente, enviarán a la DGDR su propuesta de metodología y los resultados del cálculo del FAISMUN para su revisión y validación.

3. La DGDR revisará detenidamente la propuesta de las entidades federativas y emitirá comentarios, si es necesario. Una vez que los comentarios hayan sido abordados y solventados o si no existen comentarios, la DGDR validará la propuesta. Las Delegaciones de Programas para el Desarrollo enviarán a la DGDR el convenio y el anexo metodológico firmado por los representantes gubernamentales en las entidades federativas. Estos documentos deben llevar las firmas de la persona titular de Bienestar y de la DGDR, y deben ser entregados a más tardar el 25 de enero del ejercicio aplicable.

4. Posteriormente, la DGDR enviará un ejemplar original del convenio y del anexo metodológico firmado por ambas partes a la entidad federativa para su resguardo. Además, enviará otro ejemplar original del convenio y del anexo metodológico firmado por ambas partes a la UAGCT para su registro y resguardo centralizado.

5. Las entidades federativas publicarán la distribución del FAISMUN del ejercicio fiscal correspondiente en su órgano oficial de difusión antes del 15 de febrero del ejercicio fiscal respectivo. Finalmente, la DGDR pondrá a disposición del público en general, a través de la página electrónica de Bienestar, los convenios y anexos metodológicos formalizados con las entidades federativas, así como las publicaciones de la distribución del FAISMUN correspondientes al ejercicio fiscal.

Como se mencionó anteriormente, el fondo únicamente respalda proyectos enfocados en agua potable, alcantarillado, drenaje, electrificación, infraestructura básica del sector educativo, infraestructura básica del sector salud, mejoramiento de vivienda y urbanización. Por lo tanto, los proyectos del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón, Coahuila, que se alinean con los objetivos del Fondo son: la "Ampliación de la línea morada para la cobertura de los tres polígonos de zonas industriales", la "Ejecución de obras de distribución y descarga pluvial", la "Creación de centros de estudios especializados en la actividad industrial" y la "Construcción de tramos viales". Estos proyectos se encuentran dentro de las categorías elegibles para recibir financiamiento del Fondo.

## 4.3. Agencias de desarrollo

### 4.3.1. The World Bank

El Banco Mundial es una institución global que ofrece productos financieros y asistencia técnica a países para abordar los desafíos que enfrentan. Proporciona financiamiento para proyectos gubernamentales con el objetivo de impulsar el desarrollo del país y reducir la pobreza, el rezago y la marginación. El Banco Mundial ofrece tres tipos de financiamiento:

- **Financiamiento de Proyectos de Inversión:** Este tipo de financiamiento se destina a proyectos de infraestructura que tienen como objetivo reducir la pobreza, el rezago y la marginación, así como fomentar el desarrollo sostenible en los países.
- **Financiamiento de Políticas de Desarrollo:** En este caso, se proporciona apoyo financiero para la implementación de programas de políticas o acciones institucionales. Estos programas tienen como meta reducir la pobreza, el rezago y la marginación, y crear un entorno sostenible para el desarrollo.
- **Programa por Resultados:** Este tipo de financiamiento se vincula directamente con la entrega de resultados. Ayuda a los países a mejorar el diseño e implementación de programas de desarrollo, fortaleciendo las instituciones y garantizando que los fondos se utilicen eficazmente para lograr los objetivos establecidos.

Para solicitar financiamiento al Banco Mundial, es fundamental comunicarse con la oficina del Banco Mundial en México. La dirección de la oficina es Av. Insurgentes Sur No. 1605, piso 24, colonia San José Insurgentes, Ciudad de México. También se puede contactar por teléfono al número 5554804200 para obtener información detallada sobre el proceso y los requisitos para acceder al financiamiento.

El proceso de financiamiento sigue el ciclo de proyectos, un mecanismo establecido del Banco Mundial, que consta de seis etapas:

1. **Identificación:** La propuesta de los proyectos se realiza inicialmente por el solicitante, posteriormente en conjunto con El Banco se realiza un Marco de Asociación Nacional, en el que se identifican las prioridades del país. Una vez identificado el proyecto, se identifican los objetivos, riesgos, escenarios y cronograma para el proceso del proyecto.
2. **Preparación:** El solicitante debe realizar una serie de evaluaciones y estudios de factibilidad. Simultáneamente, El Banco realiza aportes en materia de participación ciudadana, género, cambio climático y prepara mecanismos de blindaje ante la corrupción y fraude.
3. **Tasación:** Se llegan a acuerdos de viabilidad en todos los sentidos del proyecto y se evalúa la preparación del proyecto para su implementación. Asimismo, se acuerda el cronograma y se identifican asuntos pendientes de aprobación por el Banco.
4. **Negociación/Aprobación:** Una vez aceptadas las condiciones por ambas partes, se entregan

los documentos de evaluación del proyecto o programa junto con documentos financieros y legales.

5. Implementación: La implementación es responsabilidad del solicitante, mientras el banco brinda apoyo en la gestión de riesgos, desarrollo institucional y mejora de resultados por medio de asistencia técnica.

6. Finalización y evaluación: El desarrollo del Banco Mundial es evaluado por el Grupo de Evaluación Independiente, quien reporta directamente al Director Ejecutivo.

El Banco Mundial respalda una amplia gama de ejes estratégicos. En el caso del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón, Coahuila, los ejes estratégicos que pueden solicitar financiamiento son los siguientes:

- Agua: Proyectos como la "Ampliación de la línea morada para la cobertura de los tres polígonos de zonas industriales" y la "Ejecución de obras de distribución y descarga pluvial".
- Energía: Iniciativas como la "Instalación de celdas solares en las naves industriales".
- Educación: Proyectos enfocados en la "Creación de centros de estudios especializados en la actividad industrial".
- Ciudad: Acciones dirigidas a la "Incorporación de áreas con oferta de servicios, comercios y hoteles atractivos para el sector empresarial".
- Mejoras urbanas: Proyectos como la "Construcción de vialidades".

## 4.3.2. Inter American Development Bank

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tiene como objetivo fundamental garantizar la inclusión social, promover el crecimiento sostenible y reducir la pobreza en la región. Sus seis prioridades estratégicas incluyen la inclusión social e igualdad, la productividad e innovación, la integración económica, la igualdad de género y diversidad, el cambio climático y sostenibilidad ambiental, así como la capacidad institucional y el estado de derecho.

El BID enfoca sus esfuerzos en áreas clave que son fundamentales para el progreso social y económico de los países. Estos temas prioritarios incluyen:

- Agricultura y desarrollo rural: El BID apoya la modernización de servicios agrícolas y rurales para mejorar la productividad del sector, fomentar la innovación agrícola y promover la equidad en las comunidades rurales.
- Educación: El BID respalda proyectos educativos que fortalecen los sistemas educativos, mejoran la calidad de la enseñanza, facilitan el acceso a la educación, y fomentan la formación

técnica y profesional para el desarrollo de habilidades laborales.

- **Energía:** El BID apoya iniciativas que promueven el acceso a fuentes de energía sostenibles, el desarrollo de infraestructuras energéticas modernas y eficientes, así como la adopción de tecnologías renovables para reducir la dependencia de combustibles fósiles.
- **Medio ambiente y desastres naturales:** El BID financia proyectos que contribuyen a la conservación del medio ambiente, la gestión sostenible de recursos naturales, la adaptación al cambio climático y la preparación para enfrentar desastres naturales, fortaleciendo así la resiliencia de las comunidades.
- **Mercados financieros:** El BID promueve el desarrollo y la estabilidad de los mercados financieros a través de iniciativas que fortalecen la infraestructura financiera, fomentan la inclusión financiera y facilitan el acceso a servicios bancarios para todos los segmentos de la población.
- **Salud:** El BID respalda programas de salud que mejoran el acceso a servicios médicos de calidad, fortalecen los sistemas de salud, combaten enfermedades endémicas y promueven la salud materno-infantil, contribuyendo así al bienestar general de la población.
- **Turismo:** El BID apoya proyectos turísticos que fomentan el desarrollo del sector, promueven destinos sostenibles, mejoran la infraestructura turística y crean oportunidades económicas en comunidades locales a través del turismo.
- **Transporte:** El BID financia iniciativas de transporte que mejoran la infraestructura vial, ferroviaria y portuaria, facilitando la conectividad y el comercio regional, reduciendo la congestión del tráfico y promoviendo sistemas de transporte público eficientes y sostenibles.

Conforme con estos objetivos, el BID ofrece soluciones de financiamiento al sector público con garantía soberana, que incluyen:

- **Préstamos de inversión:** Estos financian bienes, obras públicas y servicios que fomentan el desarrollo social, económico e institucional. Los términos del préstamo se adaptan a las características específicas de cada proyecto.
- **Préstamos de apoyo a reformas de política:** Se proporciona financiamiento y asistencia para implementar reformas políticas y cambios institucionales. Estos préstamos están diseñados para planificar e implementar estrategias que impulsen el progreso.
- **Préstamos especiales de desarrollo:** Estos son apoyos destinados a proteger el progreso social y económico durante crisis macroeconómicas, asegurando así el desarrollo continuo del país.

Para acceder a un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es necesario:

1. Definir claramente el proyecto que se desea financiar. Este debe estar alineado con las áreas temáticas prioritarias del BID, como agricultura, educación, energía, medio ambiente,

salud, turismo, transporte, entre otros.

2. Enviar un correo electrónico a la dirección FIN-TCS@iadb.org para expresar el interés en obtener financiamiento. En el correo, es importante proporcionar información detallada sobre el proyecto, sus objetivos, impacto esperado y cómo se alinea con las prioridades del BID.
3. Después de recibir la solicitud, el BID evaluará el proyecto y establecerá un diálogo para discutir los detalles.
4. Preparar un plan de negocio detallado que incluya estudios de viabilidad, cronograma de ejecución, presupuesto detallado y todos los documentos necesarios para la implementación del proyecto. Es posible que el BID ofrezca orientación y asistencia técnica durante esta fase.
5. Una vez que el proyecto esté listo y se hayan cumplido todos los requisitos, se procederá a la negociación del acuerdo de financiamiento. Durante esta etapa, se establecerán los términos finales del préstamo y se acordará el calendario de desembolsos.
6. Una vez que se haya firmado el acuerdo, se inicia la implementación del proyecto.

De acuerdo con las áreas de financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los proyectos que se alinean con su apoyo incluyen la "Instalación de celdas solares en naves industriales", la "Creación de nuevas rutas de transporte público" y el "Establecimiento de centros de estudios especializados en actividad industrial". Estas iniciativas pertenecen a los ejes estratégicos de energía, movilidad integrada y educación del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón, Coahuila.

### 4.3.3. Agencia Francesa de Desarrollo

La Agence Française de Développement (AFD) es una institución financiera pública que opera bajo la autoridad del Ministerio de Economía y Finanzas de Francia. Su principal propósito es contribuir al desarrollo sostenible y al progreso económico y social en países de bajos y medianos ingresos. Se enfoca en diversas áreas temáticas y sectores para abordar los desafíos globales y locales. A continuación, se detallan algunas áreas de enfoque:

- Reducción de la pobreza: Trabaja para reducir la pobreza en los países en desarrollo, apoyando proyectos y programas que mejoren las condiciones de vida de las personas más vulnerables.
- Desarrollo sostenible: Promueve proyectos que fomentan el desarrollo sostenible, equilibrando el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la gestión eficiente de los recursos naturales.
- Cambio climático: Se enfoca en financiar iniciativas que ayuden a mitigar el cambio climático y a adaptar las comunidades vulnerables a sus impactos. Esto incluye proyectos de energías renovables, eficiencia energética y resiliencia climática.
- Educación y salud: Invierte en sistemas educativos y de salud para mejorar el acceso a

servicios básicos, especialmente en áreas donde estos servicios son limitados.

- **Desarrollo del sector privado:** Apoya el crecimiento del sector privado en países en desarrollo, fomentando la creación de empleo y el emprendimiento. Esto puede incluir financiamiento para PYMEs y proyectos de desarrollo empresarial.
- **Infraestructura y urbanización:** Financia proyectos de infraestructura, como carreteras, puentes, sistemas de agua y saneamiento, y desarrollos urbanos que mejoren la calidad de vida de las personas y faciliten el desarrollo económico.
- **Gobernanza:** Trabaja en fortalecer las instituciones y la gobernanza en los países asociados para promover la estabilidad política y económica, así como la transparencia y la rendición de cuentas.

Para acceder al financiamiento ofrecido por esta agencia, el primer paso es consultar las convocatorias disponibles en su sitio web oficial (<https://www.afd.fr/es/convocatorias-de-proyectos>). En este sitio, se pueden explorar las distintas convocatorias y elegir aquella que mejor se adecúe a su proyecto. Una vez seleccionada la convocatoria, es necesario descargar los formularios y la documentación.

Una vez que la convocatoria ha cerrado, un panel de expertos evalúa todas las propuestas recibidas. Los proyectos que destacan por su innovación, impacto positivo y viabilidad tienen mayores posibilidades de ser seleccionados. Los candidatos cuyos proyectos sean elegidos son notificados directamente a través de correo electrónico.

Los proyectos del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón, Coahuila, que se alinean con las áreas de enfoque de la Agencia son: En el ámbito del agua, se incluyen iniciativas como la "Ampliación de la línea morada para la cobertura de los tres polígonos de zonas industriales" y la "Ejecución de obras de distribución y descarga pluvial". En el sector de energía, la "Instalación de celdas solares en las naves industriales". En el ámbito educativo, se plantea la "Creación de centros de estudios especializados en la actividad industrial". Además, en el ámbito urbano, la "Incorporación de áreas con oferta de servicios, comercios y hoteles atractivos para el sector empresarial".

## 4.3.4. United States Agency for International Development

La United States Agency for International Development (USAID) es una agencia del gobierno de Estados Unidos encargada de proporcionar ayuda humanitaria y económica a países en desarrollo. Su objetivo principal es mejorar las condiciones de vida de las personas en todo el mundo, promoviendo el desarrollo económico, la estabilidad política y social, así como la asistencia en situaciones de crisis y desastres naturales.

Para lograr esto, USAID implementa programas y proyectos en diversas áreas, como salud, educación, agricultura, gobernanza, medio ambiente y desarrollo económico. La agencia brinda asistencia financiera, técnica y humanitaria a gobiernos extranjeros, organizaciones no gubernamentales (ONG), y otros actores locales para abordar problemas específicos y fomentar el crecimiento sostenible.

Además, USAID trabaja en colaboración con socios locales e internacionales para promover la paz, la estabilidad y el progreso en las comunidades desfavorecidas en todo el mundo.

Para acceder al financiamiento de la agencia es necesario visitar el sitio web oficial de USAID en <https://www.usaid.gov/> para obtener información detallada sobre los programas, subvenciones y oportunidades de financiamiento disponibles.

En caso de encontrar una convocatoria adecuada para el proyecto, envíar la propuesta a través del sistema en línea designado por USAID antes de la fecha límite especificada en la convocatoria, con la documentación necesaria y los requisitos de presentación.

En caso de que el proyecto cumpla con los requisitos y sea aprobado por La Agencia, se pondrán en contacto para llegar a acuerdos y posteriormente la implementación del proyecto.

Además de las convocatorias de financiamiento, USAID también considera propuestas no solicitadas en ciertas circunstancias. El proyecto debe ser innovador y alineado con los objetivos de USAID. Sin embargo, estas propuestas cuentan con un nivel menor de aprobación ya que son evaluadas con mayor rigor.

El apoyo que ofrece la USAID puede financiar los siguientes proyectos del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón, Coahuila: "Instalación de celdas solares en las naves industriales"; "Incorporación de áreas con oferta de servicios, comercios y hoteles atractivos para el sector empresarial"; y "Creación de centros de estudios especializados en la actividad industrial".

## 4.3.5. Latin America and Caribbean Investment Facility

Es un mecanismo de financiamiento que promueve la utilización de fondos de instituciones financieras para llevar a cabo proyectos de desarrollo sostenible en América Latina. El objetivo es mejorar la calidad de las infraestructuras, incrementar la protección al ambiente y promover el desarrollo socioeconómico.

Ofrece tres modalidades de financiamiento, son:

- Asistencia técnica, para atender necesidades específicas de un proyecto durante el diseño, programación o ejecución.
- Subvenciones a la inversión, se financian componentes específicos de un proyecto o el costo total del mismo, para reducir la cantidad de deuda que asume el país.
- Instrumentos financieros de riesgo compartido, permite un financiamiento con capital de riesgo y garantías, con una financiación pública o privada adicional.

Los proyectos que son financiados pertenecen a los sectores de:

- Agua y saneamiento: Proyectos relacionados con la mejora de sistemas de agua potable y saneamiento básico en comunidades y áreas urbanas.
- Transporte: Iniciativas enfocadas en el desarrollo y mejora de infraestructuras de transporte, como carreteras, puentes y sistemas de transporte público.
- Energías sostenibles: Proyectos que promueven el uso de energías renovables y sostenibles, como la instalación de sistemas solares y eólicos.
- Desarrollo urbano: Iniciativas que buscan mejorar la planificación urbana, revitalizar áreas urbanas y promover el desarrollo equitativo de ciudades.
- Desarrollo rural: Proyectos dirigidos a comunidades rurales para mejorar infraestructuras, fomentar la agricultura sostenible y promover el desarrollo económico local.
- Gestión de desechos: Iniciativas para gestionar de manera adecuada los desechos sólidos y promover prácticas sostenibles de eliminación de residuos.
- Reconstrucción y rehabilitación: Proyectos destinados a la reconstrucción de áreas afectadas por desastres naturales y la rehabilitación de infraestructuras dañadas.
- Educación: Iniciativas para mejorar el acceso a la educación, la calidad educativa y el desarrollo de habilidades en comunidades desfavorecidas.
- Agricultura: Proyectos que apoyan el desarrollo agrícola sostenible, incluyendo técnicas agrícolas modernas y la promoción de prácticas respetuosas con el medio ambiente.
- Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES): Iniciativas para apoyar el crecimiento y desarrollo de pequeñas y medianas empresas, fomentando el espíritu empresarial y la creación de empleo.
- Protección al ambiente: Proyectos enfocados en la conservación del medio ambiente, la protección de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.

Para acceder al financiamiento de LAIF, es necesario ponerse en contacto con la persona encargada de LAIF en México, a través del correo electrónico [info@eulaif.eu](mailto:info@eulaif.eu). Posteriormente se seguirá el proceso establecido por LAIF para obtener un financiamiento, el cual consta de seis pasos:

1. Concepción del proyecto: los países beneficiarios y las Delegaciones de la Unión Europea, las instituciones financieras europeas desarrollan ideas sobre los proyectos y las presentan a la Dirección General de Asociaciones Internacionales de la Comisión Europea, para su evaluación.
2. Ficha de proyecto: Si se considera pertinente y relevante el proyecto, los bancos de desarrollo preparan un formulario de solicitud de proyecto y lo presentan ante la Secretaría de los Instrumentos de Blending.

3. Evaluación del formulario de solicitud: La Comisión Europea evalúa la propuesta siguiendo los criterios establecidos en las normas de blending.

4. Reunión de evaluación técnica: Es un comité técnico donde participan representantes de la Comisión Europea y de los bancos de desarrollo. Lleva a cabo un examen técnico de las solicitudes de financiamiento presentadas. En esta reunión las propuestas pueden ser rechazadas, devueltas para ser modificadas, o aprobadas.

5. Junta Directiva de LAIF: Es un comité operativo conformado por representantes de la Comisión, del Servicio Europeo de Acción Externa y de los Estados miembros de la UE. Examina las propuestas presentadas por el comité técnico, emitiendo una decisión final al respecto.

6. Negociación y firma del contrato: El contrato del proyecto se suscribe entre la INTPA (Gestión de LAIF) y la institución financiera. Una vez firmado el contrato, comienza el período de ejecución del proyecto.

Acorde con los proyectos que son financiados por LAIF, los proyectos del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón que son susceptibles al apoyo son:

- Agua: Proyectos como la "Ampliación de la línea morada para la cobertura de los tres polígonos de zonas industriales" y la "Ejecución de obras de distribución y descarga pluvial".
- Educación: Proyectos enfocados en la "Creación de centros de estudios especializados en la actividad industrial".
- Ciudad: Acciones dirigidas a la "Incorporación de áreas con oferta de servicios, comercios y hoteles atractivos para el sector empresarial".
- Mejoras urbanas: Proyectos como la "Construcción de vialidades".

## 4.4. Organizaciones no gubernamentales

### 4.4.1. Bloomberg Philanthropies

Esta organización tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas al abordar problemas globales y locales en áreas clave, incluyendo salud pública, medio ambiente, educación, innovación gubernamental y artes.

Para lograr sus metas, Bloomberg Philanthropies desarrolla programas y proyectos enfocados en mejorar la seguridad vial, impulsar la infraestructura ciclista, combatir enfermedades como el tabaquismo y el cáncer, promover la educación y el acceso a información confiable, así como apoyar

iniciativas artísticas y culturales.

La organización colabora con gobiernos locales y organizaciones sin fines de lucro en todo el mundo para implementar soluciones prácticas y efectivas a los desafíos sociales y ambientales. Su enfoque se centra en iniciativas innovadoras y basadas en datos para crear un impacto positivo y duradero en las comunidades.

Desarrolla una variedad de programas y proyectos en diversas áreas para abordar problemas sociales y ambientales en todo el mundo. Algunos de los tipos de programas que tiene incluye:

- Salud pública: La organización trabaja para combatir enfermedades como el tabaquismo y el cáncer, promoviendo políticas de salud pública efectivas y campañas de concientización.
- Medio ambiente: Bloomberg Philanthropies se involucra en iniciativas para combatir el cambio climático, promover energías limpias y reducir la contaminación ambiental.
- Educación: La organización apoya programas educativos que mejoran el acceso a la educación y fortalecen los sistemas educativos, proporcionando oportunidades de aprendizaje para comunidades desfavorecidas.
- Innovación gubernamental: Trabaja en colaboración con gobiernos locales para desarrollar soluciones innovadoras que aborden problemas específicos de las comunidades, utilizando tecnología y datos para mejorar la eficiencia y la transparencia gubernamental.
- Artes: Bloomberg Philanthropies respalda proyectos artísticos y culturales que fomentan la creatividad, la diversidad y el acceso a las artes en diversas comunidades.
- Seguridad vial: La organización promueve medidas para mejorar la seguridad en las carreteras y reducir los accidentes de tránsito a través de programas como Global Road Safety, que se enfoca en el diseño urbano seguro y la concientización pública.
- Infraestructura ciclista: Apoya iniciativas que fomentan el ciclismo urbano, incluyendo la creación de infraestructura ciclista segura y accesible en las ciudades con el programa Bloomberg Initiative for Cycling Infrastructure.

Para acceder a los programas de Bloomberg Philanthropies, generalmente, el financiamiento de proyectos se realiza por invitación y convocatorias específicas. Esto significa que la organización selecciona proyectos para financiar basándose en criterios internos y necesidades. Sin embargo, es posible ponerse en contacto con la organización en caso de contar con un proyecto definido y que se alinee con los objetivos de la organización. El contacto es por medio del correo electrónico [comunicaciones@bloomberg.org](mailto:comunicaciones@bloomberg.org).

Los proyectos de la estrategia de mejoras urbanas del Plan de Acción, principalmente "Implementación de infraestructura ciclista" "Cruces seguros" y "Calles completas", se cumplen con el propósito y son similares a proyectos que la organización ha realizado alrededor del mundo.

## 4.4.2. World Resources Institute

El Centro Ross de WRI para Ciudades Sustentables es una iniciativa del World Resources Institute (WRI), una organización global de investigación que se enfoca en cuestiones ambientales y de desarrollo sostenible. Este centro específico tiene como objetivo principal catalizar transformaciones urbanas positivas en ciudades mexicanas. Para lograrlo, colabora estrechamente con gobiernos locales y otras partes interesadas para mejorar diversos aspectos urbanos, como el transporte, la seguridad vial, la calidad del aire, la infraestructura ciclista y peatonal, así como la planificación urbana.

El Centro Ross de WRI para Ciudades Sustentables ofrece apoyo en forma de recursos y servicios, como manuales detallados, capacitación especializada, asesoramiento técnico y ejecución de proyectos piloto innovadores. Estas actividades se centran en áreas cruciales para el desarrollo urbano sostenible, como la movilidad urbana, el medio ambiente, la seguridad vial y la participación ciudadana. Además, el centro se involucra en la promoción de políticas públicas que fomenten ciudades más sostenibles e inclusivas.

Para acceder al apoyo ofrecido por el World Resources Institute (WRI) en México, es fundamental establecer una comunicación directa con la organización. Llamando al teléfono: +52 (55) 3096-5742, extensión 45. Al ponerse en contacto, es importante tener un proyecto claramente definido y alineado con los objetivos del instituto.

El World Resources Institute (WRI) posee una amplia experiencia y conocimientos especializados en la implementación de políticas y proyectos relacionados con la movilidad. En este contexto, los proyectos del Plan de Acción de Zonas Industriales de Torreón que podrían ser considerados para solicitar apoyo son los siguientes: "Implementación de infraestructura ciclista", "Cruces seguros" y "Calles completas".

## 4.4.3. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

El Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) se dedica a mejorar la movilidad urbana y promover el transporte sustentable en ciudades de todo el mundo, incluyendo México. ITDP trabaja en colaboración con gobiernos locales y comunidades para desarrollar soluciones innovadoras que reduzcan la congestión del tráfico, mejoren la calidad del aire, fomenten la actividad física y promuevan la equidad en el acceso al transporte público.

Para lograr estos objetivos, ITDP desarrolla programas y proyectos centrados en la creación de infraestructuras amigables para peatones y ciclistas, la mejora del transporte público, y la implementación de políticas urbanas que favorezcan un entorno más sostenible y saludable. ITDP también se involucra en la sensibilización pública y la promoción de políticas que favorezcan un transporte urbano más eficiente y ecológico.

El programa "Cycling Cities" tiene como objetivo fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en áreas urbanas, promoviendo la creación de infraestructuras seguras para ciclistas. #MásCiclistas se enfoca en sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de compartir la vía pública

de manera segura entre ciclistas y automovilistas. Por otro lado, "más pronto; MCX" se centra en transformar las calles para hacerlas más seguras y accesibles para peatones y ciclistas, promoviendo un entorno urbano más amigable.

Además, ITDP impulsa el programa Ciclociudades, orientado a desarrollar ciudades más amigables para los ciclistas, con infraestructuras adecuadas y políticas públicas que fomenten la movilidad en bicicleta. Por último, el programa Ideamos se enfoca en la innovación y el diseño creativo para abordar desafíos urbanos, buscando soluciones originales y sostenibles para mejorar la calidad de vida en las ciudades mexicanas.

Para acceder a los programas del por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) en México, es necesario contactar por los siguientes medios:

- Acudir presencialmente a las oficinas de ITDP ubicadas en Av. México #69, Col. Hipódromo Condesa, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06170.
- Llamar al número de teléfono de ITDP en México para obtener información adicional sobre los programas. El número de contacto es: +52 (55) 3096-5742.
- Correo electrónico: [info@itdp.mx](mailto:info@itdp.mx).
- Sitio web: <https://www.itdp.mx/> para obtener información actualizada sobre los programas y proyectos

De acuerdo con los programas disponibles en ITDP en México, los proyectos del Plan de Acción que podrían ser elegibles para solicitar apoyo son los siguientes: "Implementación de infraestructura ciclista", "Cruces seguros" y "Calles completas".

# 5.

## Bibliografía

Agence Française de Développement. (2023). Movilidad y transportes. Recuperado de: <https://www.afd.fr/es/page-thematique-axe/movilidades-y-transportes>

Ávila, H. (2008). Cambios y recomposiciones territoriales. Las regiones de México en la globalización. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. XII, núm. 270 (17), 1 de agosto de 2008. <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-17.htm>

Ávila, I. (2015). Reflexión del Crecimiento Urbano en Torreón. [en línea]. Consultado el 15 de noviembre de 2023 en IMPLAN. <https://resp.trcimplan.gob.mx/blog/reflexion-crecimiento-urbano-torreon.html>

Ávila, M. (2023). Propone Medio Ambiente recuperar 2.2 millones de litros de agua tratada para usar en riego de espacios públicos de Torreón. [en línea]. Consultado el 03 de noviembre en Noticieros Grem. Sitio web: <https://www.noticierosgrem.com.mx/propone-medio-ambiente-recuperar-2-2-millones-de-litros-de-agua-tratada-para-usar-en-riego-de-espacios-publicos-de-torreon/>

Banco Interamericano de Desarrollo (2023). Sectores. Recuperado de: <https://idbinvest.org/es/sectores>

Banco Mundial (2023). America Latina y el Caribe: Panorama general. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac>

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (2023). Financiamiento a Estados y Municipios y Organismos Públicos Descentralizados. Recuperado de: <https://www.gob.mx/banobras/acciones-y-programas/financiamiento-a-estados-y-municipios-y-organismos-publicos-descentralizados>

Bloomberg Philanthropies (2023). Initiative for global road safety. Recuperado de: <https://www.bloomberg.org/public-health/improving-road-safety/initiative-for-global-road-safety/>

Canedo, F. (2022). Dan plan para solucionar drenaje pluvial en Torreón. [en línea]. Consultado el 06 de noviembre en El Siglo de Torreón. Sitio web: <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/2022/dan-plan-para-solucionar-drenaje-pluvial-en-torreon.html>

Canedo, F. (2023). Industria firma convenio con Cecytec por programa dual de capacitación de estudiantes. [en línea]. Consultado el 06 de noviembre en El Siglo de Torreón. Sitio web: <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/2023/industria-firma-convenio-con-cecytec-por-programa-dual-de-capacitacion-de-estudiantes.html>

Canedo, F. (2023). Proyectan aumento considerable de capacidad de energía en el sector industrial de Torreón. [en línea]. Consultado el 01 de noviembre en El Siglo de Torreón. Sitio web: <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/2023/proyectan-aumento-considerable-de-capacidad-de-energia-en-el-sector-industrial-de-torreon.html>

CBRE Research (2022). Market Review: Monterrey Industrial. CBRE

CBRE Research (2022). Market Review: Reynosa Industrial. CBRE

CBRE Research (2022). Market Review: Saltillo Industrial. CBRE

CBRE Research (2023). Nearshoring México: Demanda en el Mercado Industrial. CBRE

CBRE Research (2022). Reporte Inmobiliario Industrial del Norte de México. CBRE. <https://www.cbre.com.mx/es-mx/acerca-de-cbre/centro-de-prensa/cbre-reporte-inmobiliario-industrial-del-norte-de-mexico>

CBRE Research (2022). Update Outlook (2020-2022): Retos y oportunidades del mercado inmobiliario comercial en México. CBRE

CBRE Valuation & Advisory Services (2022). COMPREHENSIVE APPRAISAL REPORT, NO.: 22-100MX-0178-12. CBRE

Censos Económicos 2019. (2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 19 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

Cluster Industrial. (2023). México producirá 3.52 millones de autos en 2023: AMIA. Recuperado 4 de agosto de 2023 de <https://www.clusterindustrial.com.mx/noticia/5687/mexico-producira-3-52-millones-de-autos-en-2023-amia>

Código Financiero para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 7 de noviembre de 2013, (México).

Código Municipal para el Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 20 de julio de 1999, (México).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Oxfam Internacional, "Los incentivos fiscales a las empresas en América Latina y el Caribe", Documentos de Proyectos (LC/TS.2019/50), Santiago, 2019.

Comisión Nacional del Agua (2023) Programa de Agua, Drenaje y Tratamiento. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/proagua>

Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 19 de febrero de 1918, (México).

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial de la Federación, 5 de febrero de 1917, (México).

Conversatorio entre rectores, IMPLAN y empresarios. Resultados. (2022). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN), Comunidad de Instituciones de Institución Superior de la Laguna. Recuperado 20 de mayo de 2023 de <http://www.trcimplan.gob.mx/investigaciones/conversatorio/libro-resultados-conversatorio.pdf>

Data México (2022). Acerca de Monterrey. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/monterrey>

Data México (2022). Acerca de Saltillo. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/saltillo>

Data México (2022). Acerca de Torreón. Secretaría de Economía. Obtenido de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/torreon#economy>

Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Noreste. Datoz

Datoz (2022). Reporte del Mercado Inmobiliario Industrial 1Q 2022: Norponiente. Datoz

Díaz, A. (2003). El TLCAN y el crecimiento económico de la frontera norte de México. COMERCIO EXTERIOR, VOL. 53, NÚM. 12, DICIEMBRE DE 2003. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/60/2/RCE.pdf>

Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo. (2017). Los CECATI capacitan y mejoran vidas. [en línea]. Revista Eléctrica, 74. Sitio web: <https://electronica.mx/los-cecati-capacitan-y-mejoran-vidas/>

Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo. (s.f.) Planteles CECATI. [en línea]. Consultado el 01 de noviembre en Gobierno de México. Sitio web: [http://www.dgcft.sems.gob.mx/buscador\\_cecati/index/17](http://www.dgcft.sems.gob.mx/buscador_cecati/index/17)

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. (s.f.) Bachillerato Escolarizado. [en línea]. Consultado el 03 de noviembre en DGETI. Sitio web: [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/es\\_mx/sems/cefis](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/es_mx/sems/cefis)

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (2021). En Directorio Estadístico Nacional De Unidades Económicas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Retrieved May 17, 2023, from <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). (2021). En Encuesta Nacional De Ocupación Y Empleo (ENOE), Población De 15 Años Y Más De Edad. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Retrieved May 19, 2023, from <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>

Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza. Información de Coahuila. Obtenido de <https://coahuila.gob.mx/micrositios/index/datos-coahuila>

Gobierno Municipal de Torreón (2022). Plan Municipal de desarrollo (2022-2024). Obtenido de: [https://www.torreon.gob.mx/pdf/PMD2022\\_2024\\_Torreon.pdf](https://www.torreon.gob.mx/pdf/PMD2022_2024_Torreon.pdf)

Gómez, J. (2023). Los proyectos de Infraestructura Eléctrica más importantes en México 2023. [en línea]. Consultado el 03 de noviembre en IDM. Sitio web: <https://www.revistainfraestructura.com.mx/los-proyectos-de-infraestructura-electrica-mas-importantes-en-mexico-2023/>

González, D. (17 de noviembre de 2021). La historia de Grupo Lala, el líder en lácteos en México. América Retail. <https://www.america-retail.com/mexico/la-historia-de-grupo-lala-el-lider-en-lacteos-en-mexico/>

González, J. (s.f). Introducción a la Historia Industrial de México. Real Estate Market & Lifestyle. <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercadoinmobiliario/22082-introduccion-a-la-historia-industrial-de-mexico>

González, P. (2023). Prospecciones económicas para La Laguna. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 19 de mayo de 2023 de <https://www.trcimplan.gob.mx/blog/2023/prospecciones-economicas-para-la-laguna-may-2023.html>

Guerra, E. (2006). Historia de Torreón. Ayuntamiento de Torreón. <http://www.torreon.gob.mx/archivo/pdf/libros/42%20Historia%20de%20Torre%C3%B3n.pdf>

Holguín, M. (2023). Buscan financiamiento para drenaje pluvial en Torreón. [en línea]. Consultado el 06 de noviembre en El Siglo de Torreón. Sitio web: <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/2023/buscan-financiamiento-para-drenaje-pluvial.html>

Holguín, M. (2023). Mañana, posible anuncio de instalación de Costco en Torreón. [en línea]. Consultado el 15 de noviembre de 2023 en El Siglo de Durango. <https://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/2023/manana-posible-anuncio-de-instalacion-de-costco-en-torreon.html>

Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física Educativa. (2023). ICIFED.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Metodología Indicador Mensual de la Actividad Industrial- Año base 2013. Inegi. Obtenido de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/imai/2013/metodologias/SCNM\\_Metodo\\_IMAI\\_B2013.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/imai/2013/metodologias/SCNM_Metodo_IMAI_B2013.pdf)

IBM. (s.f.) ¿Qué es la Industria 4.0? [en línea]. Consultado el 06 de noviembre en IBM. Sitio web: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/industry-4-0>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, para Coahuila de Zaragoza. Recuperado 20 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBE\\_COAHUILA\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBE_COAHUILA_2020.pdf)

INTEM México. (2022). Paneles solares en Torreón, la mejor inversión. [en línea]. Consultado el 03 de noviembre en INTEM México. Sitio web: <https://intemx.com/paneles-solares-en-torreon-inversion/>

Latin America and Caribbean Investment Facility (2023). Sector: Agua y saneamiento. Recuperado de: <https://www.eulaif.eu/es/sector-agua-y-saneamiento>

MEXICO INDUSTRY (2023). INVEST IN MEXICO. Recuperado 12 de junio de 2023 de <https://www.invest.mexicoindustry.com/parks/en/mexico/coahuila/torren>

Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 1992, (México).

Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 26 de julio de 1994, (México).

Ley de Desarrollo Económico del Estado de Coahuila de Zaragoza, Periódico Oficial, 30 de diciembre de 2014, (México).

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación, 28 de noviembre de 2016, (México).

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988, (México).

Ley de Hacienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 25 de noviembre de 2012, (México).

Ley de Ingresos para el Estado de Coahuila de Zaragoza 2023, Periódico Oficial, 27 de diciembre de

2023, (México).

Ley de Ingresos del Municipio de Torreón 2023, Periódico Oficial, 27 de diciembre de 2023, (México).

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 19 de diciembre de 2013, (México).

Ley de Planeación. Diario Oficial de la Federación, 5 de enero de 1983, (México).

Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Coahuila de Zaragoza. Periódico Oficial, 9 de marzo de 2012, (México).

López, D. Serrano, C. Vázquez, S. (2023). Observatorio: Inversión extranjera por nearshoring, encuesta a miembros de la AMPIP <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/mexico-observatorio-nearshoring-encuesta-a-miembros-ampip/>

Market Analysis (2022). Juarez Industrial Market. Market Analysis

Mendoza, J. (2001). Crecimiento y especialización en la región Saltillo-Ramos Arizpe. COMERCIO EXTERIOR. VOL. 38, NÚM. 11. Marzo de 2021. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/38/11/RCE.pdf>

Nacional Financiera. (2023). Fondo de Inversiones México-China. Recuperado de: [https://www.nafin.com/portalnf/content/banca-de-empresas/capital/inversiones\\_chi\\_mex.html](https://www.nafin.com/portalnf/content/banca-de-empresas/capital/inversiones_chi_mex.html)

Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2015, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 7 de marzo de 2017, (México).

Observatorio de Complejidad Económica (2023). México. Datawheel. Obtenido de: <https://oec.world/es/profile/country/mex>

Pérez, D. (2023). La industria de Torreón y las oportunidades que representa el fenómeno “nearshoring”. Visión Industrial. Recuperado 26 de junio de 2023 de <https://visionindustrial.com.mx/industria/para-no-perderse/la-industria-en-torreon-y-las-oportunidades-que-representa-el-fenomeno-nearshoring>

Plan Estratégico para Torreón con enfoque Metropolitano 2040. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 15 de junio de 2023, de <https://www.trcimplan.gob.mx/assets/images/trc-2040/trc2040.pdf>

Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, para Coahuila de Zaragoza. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 20 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBE\\_COAHUILA\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBE_COAHUILA_2020.pdf)

Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, para Nuevo León. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado 20 de mayo de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/PIBEF/PIBEF\\_NL.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/PIBEF/PIBEF_NL.pdf)

Programa de Consolidación de Zonas Industriales de la Laguna (PCZI). (n.d.). Instituto Municipal de Planeación y Competitividad (IMPLAN) de Torreón. Recuperado 17 de mayo de 2023 de <https://www.trcimplan.gob.mx/documentos/consolidacion-zonas-industriales-2023/czi.pdf>

Quirarte, O. (2022). Se pone en marcha nuevo pozo de agua potable en Torreón. [en línea]. Consultado el 03 de noviembre en Gobierno de México. Sitio web: <https://www.aquilaguna.com/index.php/2022/11/07/se-pone-en-marcha-nuevo-pozo-de-agua-potable-en-torreon/>

Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción de Torreón. Periódico Oficial, 14 de febrero de 2014, (México).

Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Torreón. Periódico Oficial, 31 de diciembre de 2013, (México).

Research on Investment (2020). Top 15 countries for nearshoring. ROI. Obtenido de: <https://researchoninvestment.com/top-15-countries-for-nearshoring/>

Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2023). Normatividad. Recuperado de: <https://mimexicolate.gob.mx/normatividad2023/>

Secretaría de Energía (2023). Fondo para la transición energética y el aprovechamiento sustentable de la energía. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sener/articulos/el-fondo-para-la-transicion-energetica-y-el-aprovechamiento-sustentable-de-la-energia-es-un-instrumento-de-politica-publica-de-la-secretaria>

Secretaria de Relaciones Exteriores (2023). Apertura de la doceava convocatoria de proyectos 2023 para el apoyo a la Cooperación Descentralizada México-Francia. Recuperado de: <https://www.gob.mx/amexcid/documentos/apertura-de-la-doceava-convocatoria-de-proyectos-2023-para-el-apoyo-a-la-cooperacion-descentralizada-mexico-francia>

S/a. (2023). Producción industrial de México creció un 3.3% en 2022. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/produccion-industrial-de-mexico-crecio-un-3-3-en-2022/>

Statista Research Department (2023). México: aportación al PIB trimestral de las actividades económicas 2021. Obtenido de: <https://es.statista.com/estadisticas/585037/aportacion-al-pib-trimestral-de-las-actividades-economicas-mexico/#:~:text=En%202021%2C%20el%20sector%20de,PIB%20del%209%2C6%25.>

United States Agency International Development (2023). Estrategia De Cooperación Para El Desarrollo Del País. Recuperación de: <https://www.usaid.gov/es/mexico/country-development-cooperation-strategy>

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2022). World Investment Report 2022. United Nations. Obtenido de: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf)

United Nations Office for Project Services (2023). Actividades. Recuperado de: <https://www.unops.org/es/impact>

World Resources Institute (2023). Safety First: Priorización de la seguridad vial en el transporte público urbano. Recuperado de: <https://wrimexico.org/our-work/projects/safety-first-priorizaci%C3%B3n-de-la-seguridad-vial-en-el-transporte-p%C3%BAblico-urbano>

World Resources Institute (2023). Ideamos. Recuperado de: <https://ideamos.mx/el-programa/>

# PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ZONAS INDUSTRIALES

TORREÓN - COAHUILA



Planeación  
Desarrollo &  
Territorio.