



TEXAS-MEXICO BORDER TRANSPORTATION MASTER PLAN

PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE FRONTERIZO



CHIHUAHA



COAHUILA



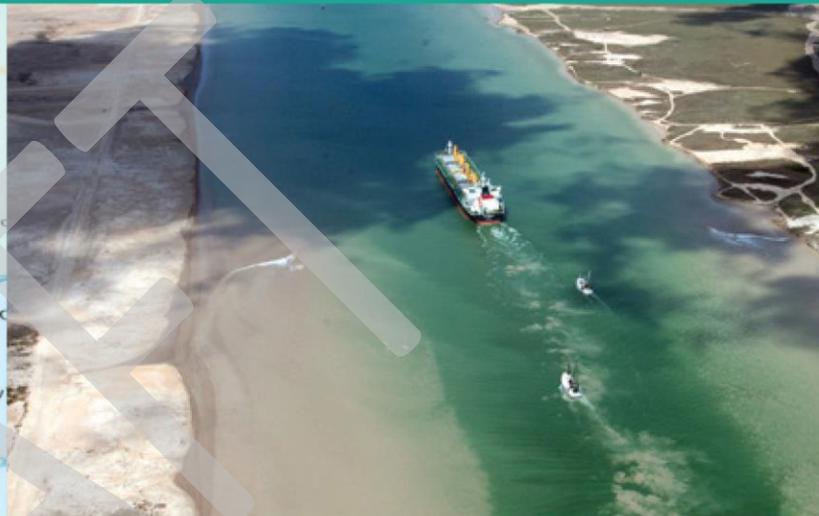
NUEVO LEÓN



TAMAULIPAS



TEXAS



Capítulo 1

Introducción

Contenido

Capítulo 1	Introducción	1-1
1.1	Antecedentes.....	1-1
1.2	Propósito de BTMP.....	1-7
1.3	Proceso de Desarrollo de BTMP.....	1-9
1.4	Organización de BTMP.....	1-10

Tablas

Tabla 1.4-1.	Lista de capítulos BTMP	1-10
--------------	-------------------------------	------

Imágenes

Figura 1.1-1.	Importancia de la frontera entre Texas y México para el movimiento de mercancías en Norte América.....	1-3
Figura 1.3-1.	Proceso de Desarrollo de BTMP.....	1-9

Capítulo 1 Introducción

1.1 Antecedentes

Texas y México comparten una larga historia que incluye relaciones económicas, culturales y sociales. Las relaciones económicas han evolucionado desde la agricultura rural y misionera de finales del 1600, a una cadena de suministro binacional que en la actualidad produce automóviles, aviones y productos electrónicos avanzados.

La frontera Texas-México conecta a las personas y comercio de los Estados Unidos y México. Los dos países comparten 1,954 millas de frontera común—64 por ciento (1,254 millas) de la frontera total, es compartido entre Texas y México.



Las 1,254 millas de frontera entre Texas-México sigue el Río Bravo desde El Paso hasta el Golfo de México—una distancia mayor que la de Dallas a Washington, DC, o de Dallas a la Ciudad de México. En su longitud, 29 cruces fronterizos conectan a más de 7 millones de residentes¹ y negocios en una región fronteriza binacional vibrante, compleja y en crecimiento.

La Entrada de Comercial más Transitada de Norte América

La frontera EE.UU.-México es la entrada de comercio más transitada de Norte América. México es el mayor socio comercial de EE.UU., y el 68 por ciento del comercio entre estos dos países pasa a través de la frontera Texas-México.

La cantidad de comercio entre EE.UU. y México se ha más que triplicado entre 1994 y 2019, aumentando de \$173 billones a \$615 billones,² el comercio Texas-México también ha crecido rápidamente, aumentando un 267 por ciento, de \$58 billones en 1994 a \$213 billones en el 2019.³ Eso es más que todo el comercio de EE.UU. con cualquier país de Europa. Esto se traduce a más de \$24 millones de comercio cada hora cruzando por la frontera Texas-México.

En el 2019, el intercambio comercial entre Texas y México fue una cantidad más de tres veces mayor a la cantidad del intercambio comercial entre Texas y China, el segundo socio comercial más grande del estado. Impulsado por un crecimiento comercial sostenido, en marzo del 2019 y otra vez

¹ U.S. Census Bureau, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

² Inflación ajustada a 2019 dólares, U.S. Census Bureau, Comercio Exterior "Trade in Goods with Mexico."

³ Inflación ajustada a 2019 dólares, BTS archivos históricos.

en febrero del 2020, Laredo sobrepasó el Puerto de Los Ángeles como el principal puerto de comercio internacional de EE.UU.⁴

En 1994, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)—el cual liberaba el comercio entre los dos países—ayudó a catalizar este crecimiento y fortaleció significativamente los lazos económicos entre EE.UU. y México. Hoy, esta relación bilateral va más allá del comercio e incluye estrechos lazos comerciales, culturales y educativos. La relación entre EE.UU. y México ha impactado directamente en la vida y medios de vida de millones de personas.

Importancia Económica

La frontera entre Texas y México es un contribuyente clave para las economías locales, regionales, estatales y nacionales de EE.UU. y México. La frontera facilita el flujo eficiente de personas y comercio.

La frontera EE.UU.-México ha fortalecido la competitividad de EE.UU. y de México y ha creado empleos en ambos países. El comercio EE.UU.-México respalda más de 5 millones de empleos en los EE.UU., y el comercio Texas-México respalda más de 382,000 empleos en Texas.⁵ La actividad económica en la región fronteriza de Texas aporta \$116.4 billones en dólares de EE.UU. (2018), mientras que la actividad económica en los estados fronterizos de México aporta aproximadamente 3.7 trillones de pesos (\$169.5 billones en dólares de EE.UU., 2018).⁶ De esto, casi la mitad del producto interno bruto (PIB) en los condados fronterizos de Texas y aproximadamente dos tercios del PIB en los estados fronterizos de México dependen del comercio internacional.⁷

Gran parte de esta fortaleza económica está relacionada con la producción de maquiladoras, donde las empresas en México y EE.UU. son socios en la fabricación transfronteriza a través de un proceso conocido como producción compartida, lo que significa que los dos países trabajan juntos para construir productos. Un 40 por ciento del contenido que EE.UU. importa de México se produce en EE.UU.⁸ Esta vitalidad económica de las maquiladoras, los servicios de logística y otros negocios relacionados con el comercio continúan apuntalando el rápido crecimiento de la población, los fuertes aumentos de empleo y el floreciente comercio. La siguiente figura (**Figura 1.1-1**) ilustra la importancia de la frontera entre Texas y México para las cadenas de suministro de Norte América.

⁴ Análisis de U.S Census Trade Data por WorldCity, según lo informado por FreightWaves.

⁵ 85a Legislatura de Texas, Resolución de la Cámara 1025 (2017).

⁶ Estados Unidos Oficina de Análisis Económico PIB por condado y área metropolitana, sistema INEGI de Cuentas Nacionales de México

⁷ Estados Unidos Oficina de Análisis Económico PIB por condado y área metropolitana, Sistema INEGI de Cuentas Nacionales de México

⁸ Wilson Center Mexico Institute, Trabajando juntos: Lazos Económicos entre Estados Unidos y México. <https://www.wilsoncenter.org/publication/working-together-economic-ties-between-the-united-states-and-mexico#sthash.J2HChZQe.dpuf>.

La economía de la región fronteriza entre Texas y México está creciendo rápidamente. El crecimiento en el empleo regional y el comercio transfronterizo continúa, impulsado por la población y el crecimiento económico de Norte América y los lazos comerciales y sociales de la región.

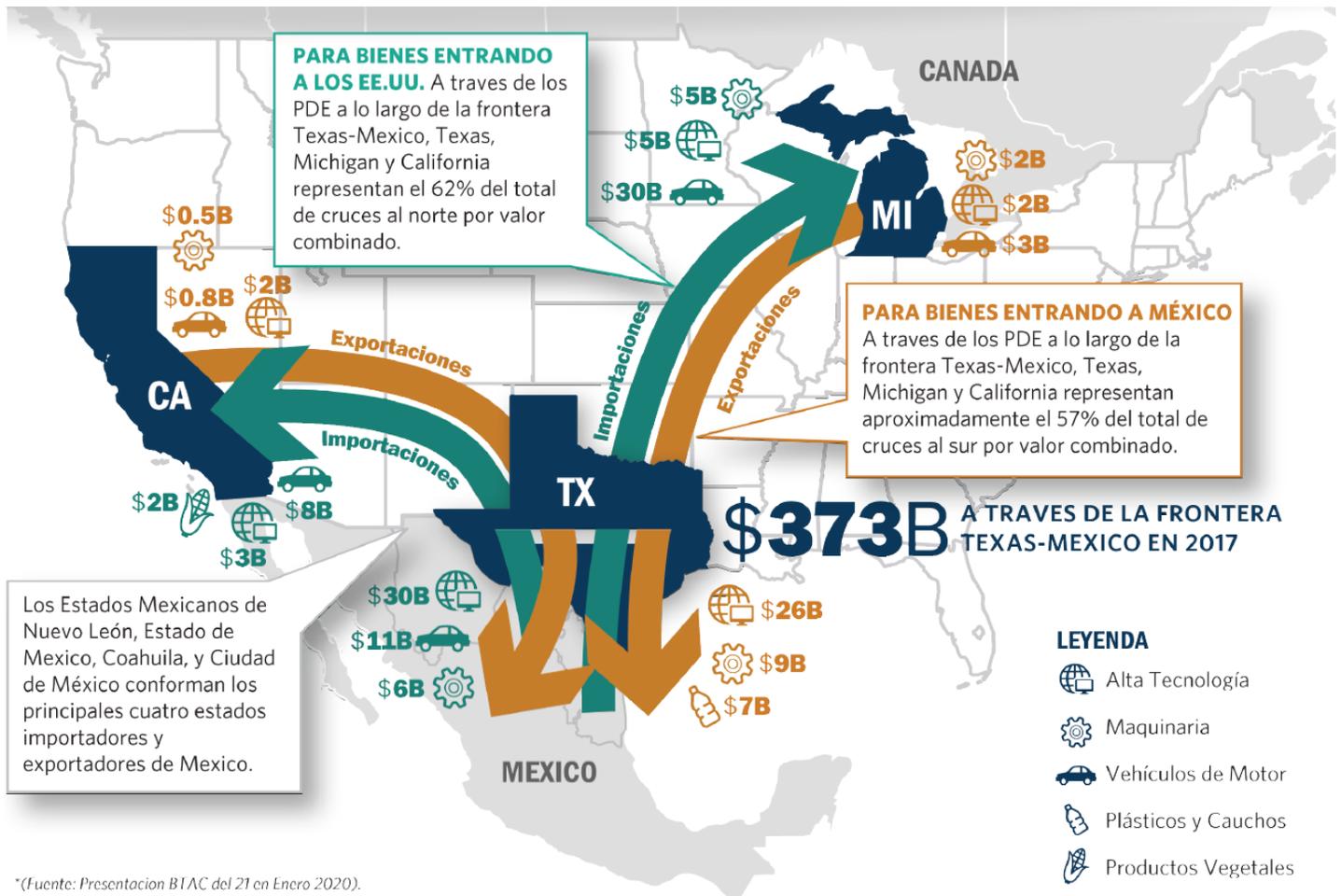
Entre 1990 y 2019, la región fronteriza también experimentó un crecimiento del empleo del 97 por ciento, de 1.5 millones a 2.9 millones de empleos. El aumento de la manufactura y el comercio han impulsado el crecimiento del empleo.

Empleo

97%
De incremento



Figura 1.1-1. Importancia de la frontera entre Texas y México para el movimiento de mercancías en Norte América



*(Fuente: Presentación BIAC del 21 en Enero 2020).

Población

La región fronteriza Texas-México está creciendo—superando a EE.UU. y a México en el crecimiento de la población. La región sumó cerca de 3 millones de residentes de 1990 a 2019.

La región fronteriza Texas-México incluye áreas de Texas, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas dentro de las 60 millas de la frontera. Entre 1990 y 2019, la población regional creció 70 por ciento de 4.4 millones a 7.4 millones—este crecimiento superó las tendencias nacionales en EE.UU. (32 por ciento de crecimiento) y México (54 por ciento de crecimiento) durante este tiempo.



Infraestructura del Transporte

La infraestructura del transporte es la base de las conexiones locales, regionales, nacionales y binacionales. La infraestructura del transporte multimodal binacional conecta el tejido cultural y comercial de la región fronteriza Texas-México y más allá.

El vínculo común que sustenta el movimiento de personas y bienes entre EE.UU. y México es el sistema binacional de transporte multimodal. EE.UU. y México comparten 49 cruces fronterizos, de los cuales 29 están ubicados en la región fronteriza Texas-México.⁹ De los 29 cruces fronterizos ubicados en la región fronteriza Texas-México:

- 28 procesan movimiento de vehículos personales
- 24 procesan movimiento de peatones
- 14 procesan movimientos comerciales, y varios de ellos procesan dos o más de estos tipos de movimientos
- 4 cruces de ferrocarril de carga
- Numerosos cruces de ductos (especialmente en el Valle del Texas), la aviación, y los sistemas marítimos brindan opciones para mover personas y mercancías

Movimiento de Personas

En 2019, más de 32 millones de automóviles, más de 19 millones de peatones, y más de 90,000 autobuses de pasajeros cruzaron la frontera entre Texas y México.¹⁰

⁹ El cruce fronterizo en Santa Teresa, NM se analiza como parte del BTMP porque está dentro del límite del área de planificación de la Organización de Planificación Metropolitana (MPO por sus siglas en inglés) de El Paso.

¹⁰ BTS Border Crossing Entry Data, Northbound 2019.

El número de pasajeros de vehículos personales que se desplazan hacia el norte a través de la frontera disminuyó entre 1996 y 2019, mientras que la cantidad de pasajeros de autobuses y peatones aumentó durante este período. Los pasajeros de vehículos personales en dirección norte disminuyeron en un 46.5 por ciento de 118.1 millones en 1996 a 63.2 millones en 2019. Mientras tanto, los pasajeros de autobuses en dirección norte aumentaron en un 5 por ciento de 1.6 millones en 1996 a 1.7 millones en 2019, y los peatones en dirección norte aumentaron en un 17.5 por ciento de 16.9 millones en 1996 a 19.9 millones de peatones en 2019.¹¹



Vehículos de pasajeros en dirección norte de Juárez a El Paso en el Puente de Las Américas. Octubre 2020.

La frontera Texas-México facilita más del 45 por ciento de los 188 millones de personas que cruzan las fronteras entre EE.UU. y México, incluidas las personas que usan vehículos personales, autobuses y peatones.¹²

Por ejemplo, los movimientos diarios de estudiantes en la región de El Paso-Juárez dependen de una red de puentes y servicios de autobuses: todas las mañanas, los estudiantes universitarios de Juárez viajan a la Universidad de Texas en El Paso a través de múltiples conexiones de autobús. Sin embargo, los cruces de personas han experimentado una disminución constante del 38 por ciento (en dirección norte) entre 1996 y 2019 sobre la frontera entre Texas y México, debido principalmente a la reducción en los cruces de personas que usan vehículos personales.¹³

La demanda futura de viajes transfronterizos cambiará a medida que la región fronteriza de Texas agregue más de 400,000 residentes en 2050 y la región fronteriza de México agregue más de 300,000 residentes en 2030, y con esto presionando así las instalaciones de puertos de entrada (PDE) y conexiones a los corredores de transporte.¹⁴ Este crecimiento también conducirá a una mayor congestión en todo el sistema de transporte, incluso en los cruces fronterizos, carreteras, aeropuertos, ductos, conexiones marítimas y ferroviarias.

¹¹ BTS Border Crossing Entry Data, Northbound, 1996–2019.

¹² BTS Border Crossing Entry Data, Northbound 2019.

¹³ La mayor disminución en los cruces de vehículos personales ocurrió entre 2001 y 2012. Después de 2012, el número de cruces de vehículos personales generalmente ha aumentado lentamente.

¹⁴ Centro Demográfico de Texas, pronóstico 2019–2050.

Movimiento de Bienes

En 2019, más de \$421 mil millones en bienes se comercializaron a través de la frontera entre Texas y México.¹⁵

El movimiento de bienes aumentó significativamente entre 1996 y 2019. Los cruces de camiones en dirección norte aumentaron en un 107 por ciento de 2.2 millones en 1996 a 4.5 millones en 2019, y los movimientos de vagones de ferrocarril en sentido norte aumentaron en un 305 por ciento de 251,769 en 1996 a 1 millón en 2019.¹⁶

De los \$421 mil millones en el comercio EE.UU.-México que cruzó la frontera Texas-México en 2019, aproximadamente la mitad (51 por ciento o \$ 213 billones) fue comercio directo entre Texas y México, mientras que la otra mitad (49 por ciento o \$208 billones) pasó por los PDE de Texas con origen o destino en otros estados de EE.UU. y/o provincias canadienses.¹⁷

El comercio con México incluye piezas y productos terminados, como automóviles, verduras, muebles y ropa. El comercio a través de esta frontera crítica llega a empresas y hogares en los EE.UU., México y Canadá. Por ejemplo, la mayoría de los aguacates consumidos en EE.UU. se cultivan en Michoacán, en el centro de México. En Costco en la Ciudad de México, los consumidores compran productos de origen mundial, incluidas las manzanas cultivadas por agricultores en el estado de Washington y Nueva York. El sistema de transporte fronterizo hace posible estas conexiones, permitiendo que las empresas de ambos lados de la frontera prosperen y que las personas tengan acceso a oportunidades laborales, escolares, de compras y sociales.

Bienes en Movimiento DE INCREMENTO 1996-2017

305%
Vagones
dirección norte



107%
Camiones
dirección norte



Los camiones hacen fila para su inspección en el Puente del Comercio Mundial en Laredo en abril de 2017. Fuente: U.S. Customs and Border Protection

¹⁵ BTS Transborder Freight Data, 2019.

¹⁶ BTS Border Crossing Entry Data, 1996–2019.

¹⁷ *Ibid* nota 15.

Planificación para el futuro de la frontera

La infraestructura de transporte fronterizo debe estar posicionada para enfrentar los desafíos y oportunidades actuales y futuros.

Dadas las tendencias pasadas, actuales y proyectadas, la planificación para el futuro de la infraestructura de transporte fronterizo es fundamental para mantener el movimiento de personas y bienes y la continúa prosperidad económica de la región fronteriza binacional, los estados y las naciones. Numerosos desafíos podrían afectar el futuro, junto con muchas oportunidades. Una oportunidad es el Acuerdo EE.UU.-México-Canadá (T-MEC), que reemplazará al TLCAN y se espera que genere certeza en la relación comercial binacional, fomentando la inversión en infraestructura, instalaciones y operaciones a lo largo de la frontera EE.UU.-México. Otras oportunidades potenciales vienen con las relaciones comerciales EE.UU.-China y los impactos de COVID-19, que están resultando en el reposicionamiento de la fabricación en México y EE.UU. debido a las incertidumbres y los riesgos de la cadena de suministro.

Un desafío clave es la intensificación en la congestión que resultará del crecimiento en los movimientos transfronterizos de personas y bienes. Mejorar la capacidad y las operaciones de la infraestructura binacional existente de cruces fronterizos y transporte multimodal es fundamental para aliviar la congestión del tráfico, facilitar el comercio internacional, reducir los impactos ambientales y mejorar la calidad de vida de los residentes en la región fronteriza.

El Plan Maestro de Transporte Fronterizo Texas-México (BTMP por sus siglas en inglés) servirá como un plan para prepararse para el futuro.

A través de un proceso colaborativo y basado en datos, el Departamento de Transporte de Texas y sus socios y grupos de interés binacionales están desarrollando conjuntamente el BTMP para identificar las necesidades y estrategias para abordar los desafíos y oportunidades hoy y en el futuro para el movimiento transfronterizo de personas y bienes a lo largo de la frontera entre Texas y México.

1.2 Propósito de BTMP

El BTMP se basa en la larga relación de coordinación y colaboración entre Texas y México con respecto a la planificación, programación e implementación binacional de políticas, programas y proyectos para facilitar el movimiento transfronterizo eficiente y seguro de personas y bienes. El BTMP se basa en tres planes maestros fronterizos regionales desarrollados entre 2012 y 2013. Los planes son para las siguientes regiones:

- Región de El Paso/Santa Teresa/Chihuahua
- Región de Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas
- Región del Valle de Texas/Tamaulipas

El BTMP es un plan integral, multimodal, binacional de largo alcance. Identifica problemas de transporte, necesidades, desafíos, oportunidades y estrategias para mover personas y bienes de manera eficiente a través de la frontera entre Texas y México, las regiones fronterizas y más allá. El BTMP describe posibles estrategias de inversión en transporte que apoyan la competitividad económica binacional, estatal, regional y local. Por lo tanto, el BTMP adopta un enfoque integral para la planificación fronteriza, desarrollando un plan para toda la frontera entre Texas y México.

El BTMP sirve como un plan para la colaboración binacional, la coordinación, las asociaciones y la toma de decisiones con respecto a las estrategias de inversión para abordar los desafíos del sistema de transporte multimodal transfronterizo al:

- Esbozar la historia fronteriza entre Texas y México y exponer la visión binacional y cómo el plan apoya las metas y objetivos locales, regionales, estatales, nacionales y binacionales para facilitar el movimiento transfronterizo de personas y bienes.
- Identificar y designar un sistema de transporte binacional y multimodal crítico para el movimiento transfronterizo seguro y eficiente de personas y bienes a lo largo de la frontera Texas-México y más allá.
- Proporcionar una evaluación de las necesidades y desafíos de transporte pasados, presentes y futuros que enfrenta el movimiento transfronterizo de personas y bienes a lo largo de la región fronteriza Texas-México y más allá.
- Evaluar la importancia económica del movimiento transfronterizo de personas y bienes y el impacto económico de los retrasos y la congestión en las fronteras a nivel binacional, nacional, estatal, regional y local.
- Identificar estrategias sólidas de inversión en políticas, programas y proyectos y actividades de planificación para facilitar el movimiento transfronterizo continuo y seguro de personas y bienes a lo largo de la región fronteriza de Texas México y más allá.
- Esbozar un plan de acción integral para implementar recomendaciones a corto, mediano y largo plazo para abordar las necesidades actuales y futuras del movimiento transfronterizo de personas y mercancías a lo largo de la frontera entre Texas y México y más allá.

1.3 Proceso de Desarrollo de BTMP

El desarrollo del BTMP se basa en un proceso integral de análisis y basado en datos, así como en una amplia consulta y creación de consenso con las partes interesadas binacionales. El proceso de desarrollo de BTMP se muestra en la **Figura 1.3-1**.

Figura 1.3-1. Proceso de Desarrollo de BTMP



El desarrollo del BTMP se basó en los aportes de una amplia variedad de grupos de interés binacionales. Los grupos clave que participaron en el desarrollo del plan son:

- Comité Asesor de Comercio Fronterizo (BTAC por sus siglas en inglés)
- Comités Directivos Regionales Binacionales (BNRSC por sus siglas en inglés)
- Grupo de Trabajo Fronterizo Interno del Departamento de Transporte de Texas
- Sector público y privado a través de talleres, encuestas y entrevistas con grupos de interés
- Público en general a través de reuniones públicas

En el **Capítulo 9** se proporcionan detalles adicionales sobre el marco de participación de las partes interesadas y la participación de estos grupos en el desarrollo del BTMP.

1.4 Organización de BTMP

El BTMP consta de los 11 capítulos enumerados en la **Tabla 1.4-1**.

Tabla 1.4-1. Lista de capítulos BTMP

No.	Nombre del Capítulo	Descripción del Capítulo
1	Introducción	Propósito y desarrollo de BTMP; organización de BTMP
2	Metas, Objetivos e Instituciones	Misión y visión; metas y objetivos del BTMP; instituciones y visión general de los procesos de planificación e implementación
3	Frontera Texas-México: Pasado y Presente	Tendencias y condiciones actuales de población, empleo, ingresos, educación, movimiento de personas y bienes y cadenas de suministro; elementos clave de las redes multimodales y el rendimiento
4	Designación de Red de Transporte Multimodal Binacional	Regiones BTMP; esferas de influencia; criterios y procesos para designaciones de corredores multimodales; red de transporte multimodal final
5	Evaluación de Necesidades Actuales	Descripción general de los problemas y necesidades actuales; Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas
6	Pronósticos Futuros para la Región Fronteriza	Pronósticos y escenarios futuros para el movimiento de personas y bienes
7	Importancia Económica de la Frontera	Perfiles económicos; cadenas de suministro clave; impacto económico de los retrasos fronterizos
8	Identificación de necesidades y Estrategias Futuras	Desempeño futuro del sistema de transporte binacional; impactos económicos de las condiciones fronterizas futuras; identificación de necesidades futuras; estrategias
9	Participación de los Interesados	Propósito; organización; afiliación; resumen del compromiso
10	Recomendaciones	Proceso de priorización; recomendaciones de proyectos, políticas y programas; Impactos en el rendimiento e impactos económicos de las recomendaciones
11	Plan de Implementación	Marco de implementación; disponibilidad de fondos; plan de implementación de proyectos; políticas y programas



TEXAS-MEXICO BORDER TRANSPORTATION MASTER PLAN

PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE FRONTERIZO



CHIHUAHA



COAHUILA



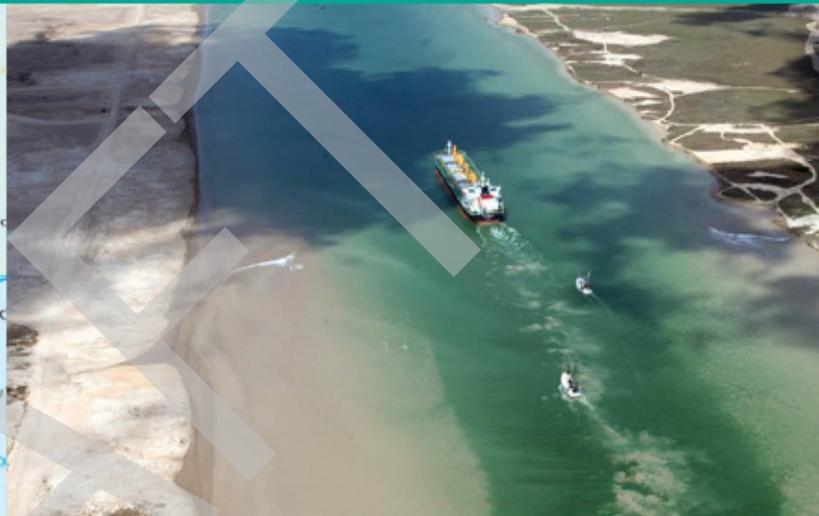
NUEVO LEÓN



TAMAULIPAS



TEXAS



Capítulo 2

Metas, Objetivos e Instituciones

Contenidos

Capítulo 2 Metas, Objetivos e Instituciones	2-1
2.1 Visión and Misión	2-1
2.2 Metas y Objetivos	2-1
2.3 Desarrollo de Políticas, Planificación y Desarrollo de Infraestructura y Procesos de Gestión de la Frontera EE.UU.-México y la Frontera Texas-México.....	2-4
2.4 Conclusión	2-30

Tablas

Tabla 2.2-1. Metas y Objetivos del BTMP.....	2-2
Tabla 2.3-1. Agencias Federales Involucradas en el Desarrollo de Políticas Binacionales.....	2-6
Tabla 2.3-2. Agencias Estatales Involucradas en el Desarrollo de Políticas Afectando la Frontera	2-7
Tabla 2.3-3. Grupos de Interés Binacionales en EE.UU.-México	2-16
Tabla 2.3-4. Enfoque a Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera	2-20
Tabla 2.3-5. Consideraciones de Financiamiento para la Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera	2-23

Figuras

Figura 2.2-1. Alineación de los Objetivos y Metas BTMP con los Planes Existentes en los EE.UU. y México.....	2-3
Figura 2.3-1. Resumen del Proceso de Planificación Fronteriza de EE.UU.	2-11
Figura 2.3-2. Visión General del Proceso de Planificación de México	2-14
Figura 2.3-3. Procesos de Movimientos de Pasajeros Vehiculares, Peatones y Ciclistas en Dirección Norte	2-25
Figura 2.3-4. Proceso de Cruce Fronterizo en Dirección Norte para Vehículos Comerciales.....	2-26

Capítulo 2 Metas, Objetivos e Instituciones

Este capítulo explica las metas y objetivos del *Plan de Transporte Fronterizo Texas-México* (BTMP por sus siglas en inglés). Este capítulo también describe las instituciones y agencias que facilitan el movimiento eficiente de personas y bienes a través de la frontera Texas-México. Son responsables de establecer políticas y administrar, operar, planificar, implementar, y supervisar la colaboración y cooperación binacional a través de la frontera Texas-México. Estas instituciones, agencias y grupos de interés jugaron un rol clave en el desarrollo del BTMP. Serán responsables de implementar y alcanzar las metas, objetivos y recomendaciones del BTMP.

2.1 Visión y Misión

La visión y misión proporcionan una guía general para el BTMP y, al mismo tiempo, enmarcan el desarrollo de las metas y objetivos.

Visión

Colaborar para fomentar un sistema de transporte binacional integrado y eficiente de movilidad para el transporte de personas y bienes a través de la frontera entre Texas y México, además de promover el desarrollo económico que beneficie a la región fronteriza binacional Texas-México y los Estados Unidos y México.

Misión

Desarrollar e implementar una estrategia de comercio exterior, desarrollo económico, transporte y política pública que facilite el comercio fronterizo y el movimiento de personas Estados Unidos-México, crear corredores eficientes y mejore las conexiones en la región fronteriza binacional dentro de los EE.UU. y los estados Mexicanos que forman la región fronteriza Texas-México entre las dos naciones que comparten esta frontera.

2.2 Metas y Objetivos

Las metas y objetivos del BTMP (Error! Reference source not found.) proporcionan una dirección estratégica con respecto a cómo identificar y abordar el sistema de transporte multimodal y las necesidades de infraestructura de la región fronteriza Texas-México:

- Las metas representan las áreas de aspiración en las que el BTMP se debería enfocar
- Los objetivos representan prioridades específicas y mensurables para el BTMP

Tabla 2.2-1. Metas y Objetivos del BTMP

Metas	Objetivos
<p>Movilidad y Confiabilidad Reduce congestión y mejora la eficiencia del sistema y rendimiento en el sistema de transporte binacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la confiabilidad del tiempo de viaje transfronterizo para tener mayor eficiencia en el transporte de personas y bienes. ▪ Mejorar la capacidad del sistema de transporte binacional multimodal para adaptarse al futuro crecimiento del transporte de personas y bienes.
<p>Competitividad Económica Mejora la contribución del sistema de transporte binacional para competitividad económica, productividad y desarrollo de regiones fronterizas y más allá</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyar al crecimiento del producto interno bruto (PIB) y crecimiento económico en las regiones fronterizas y los estados. ▪ Apoyar la creación y retención de empleos en las regiones frontera y los estados. ▪ Apoyar el crecimiento continuo del valor comercial en las regiones fronterizas y en los estados.
<p>Seguridad y Protección Mejora la seguridad y protección del transporte binacional multimodal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir el número de accidentes en el sistema de transporte binacional que resulta en muertes y lesiones, incluyendo aquellas en puertos de entrada. ▪ Mejorar la seguridad de transporte de personas y bienes.
<p>Conectividad Multimodal <i>Proporcionar opciones de transporte multimodal y una conectividad del sistema mejorada para todos los modos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la conectividad de la primera y última milla para un movimiento sin inconvenientes de personas y bienes. ▪ Proporcionar opciones multimodales para el transporte de personas y bienes a través de fronteras.
<p>Resistencia Transfronteriza <i>Capacidad del sistema para continuar operando después de desastres/eventos de emergencia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar la evacuación segura y expeditiva para las personas en caso de un posible desastre. ▪ Mejorar la redundancia del sistema de transporte binacional.
<p>Financiamiento Sostenible <i>Identificar y sostener fuentes de financiamiento para el sistema de transporte binacional</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar el financiamiento para el sistema de transporte binacional. ▪ Aprovechar fuentes alternativas de financiamiento para pagar por las mejoras al sistema de transporte binacional. ▪ Identificar el impacto del costo-beneficio multimodal a las mejoras de infraestructura para optimizar inversiones.
<p>Preservación de Bienes <i>Mantener y preservar la infraestructura de la región transfronteriza que apoya transporte multimodal binacional de personas y bienes.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar que la infraestructura relacionada al transporte de personas y bienes a través de las fronteras esté en un buen estado.
<p>Servicio al Cliente <i>Entender e incorporar la retroalimentación de los clientes en los procesos de toma de decisiones y ser transparente en todas las comunicaciones de la agencia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el plan y distribución de información a los usuarios sobre la frontera. ▪ Activamente solicitar e incorporar retroalimentación de los clientes en los procesos de planeación de transporte binacional. ▪ Educar agencias gubernamentales y oficiales respectivas en los EE.UU. y México sobre el ambiente fronterizo y la función y responsabilidades de las diferentes agencias que ayuden a facilitar el intercambio comercio y el viajar binacionales.
<p>Administración <i>El manejar los recursos ambientales y de agencia responsablemente y fomentar la responsabilidad y transparencia en la inversión transfronteriza y toma de decisiones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la coordinación binacional del desarrollo de infraestructuras. ▪ Reducir el impacto ambiental a través del sistema de transporte binacional. ▪ Considerar impactos y oportunidades a la comunidad a través de mejoras al sistema de transporte multimodal. ▪ Sostener y aumentar la base de empleos en comunidades fronterizas, además de promover el desarrollo laboral. ▪ Informar e involucrar al público sobre decisiones ambientales y de inversiones relacionadas al sistema de transporte binacional.

Las metas y objetivos del BTMP se alinean con las prioridades enlistadas en los documentos de planificación tanto en EE.UU. como en México.

En particular, se alinean con los planes de transporte y movilidad en el lado de EE.UU. y con los planes de transporte y movilidad en el lado de México, como se muestra en la Error! Reference source not found..

Figura 2.2-1. Alineación de los Objetivos y Metas BTMP con los Planes Existentes en los EE.UU. y México

Movilidad y Confiabilidad	Competitividad Económica	Seguridad y Protección	Conectividad Multimodal	Resistencia Transfronteriza	Financiación Sustentable	Preservación de Bienes	Servicio al Cliente	Administración
Movilidad y Confiabilidad	Optimizar Rendimiento del Sistema	Seguridad	Conectividad Multimodal	Fomentar Consistencia	Financiamiento Sustentable	Preservación de Bienes	Servicio al Cliente	Administración
Optimizar Rendimiento del Sistema	Competitividad Económica	Promover Seguridad	Optimizar Rendimiento del Sistema	Incrementar Resistencia del Sistema	Fomentar Administración	Preservación de Bienes	Fomentar Entendimiento	Fomentar Entendimiento
Movilidad y Confiabilidad	Competitividad Económica	Seguridad y Protección	Conectividad Multimodal	Construir Infraestructura Resistente	Financiamiento Sustentable	Preservar Nuestros Bienes	Enfocarse en el Cliente	Fomentar Administración
Movilidad y Confiabilidad	Promover Desarrollo Economico	Enfocarse en Seguridad	Conectividad Multimodal		Inversiones en Infraestructura	Mantener Estado de Buena Reparación	Asociarse con Grupos de Interés	Cooperación Bilateral
Movilidad y Confiabilidad			Promover Conectividad Regional		Inversiones en la Industria	Mantenimiento Preventivo	Cooperación Bilateral	Promover Participación
Promover Movilidad Sustentable							Promover Participación	Administración
							Servicio al Cliente	

Leyenda: Documentos de Planeación EE.UU. y México

Plan de Transportación Texas 2040	Previos BTMP EE.UU.-México	Plan Estratégico TxDOT 2019-2023	Plan de Movilidad de Carga Texas 2018	Planos Estratégicos de la Frontera Texas-México	Planes de Desarrollo del Estado Mexicano	Planes de Desarrollo Regional Mexicano
-----------------------------------	----------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	---	--	--

2.2.1 Propósito de las Metas y Objetivos

Las metas y objetivos sirven como base para identificar necesidades y para priorizar proyectos, programas y políticas.

La identificación de necesidades se presenta en el **Capítulo 5**, y el enfoque para identificar y priorizar estrategias se presenta en el **Capítulo 8**.

2.3 Desarrollo de Políticas, Planificación y Desarrollo de Infraestructura y Procesos de Gestión de la Frontera EE.UU.-México y la Frontera Texas-México

Antes de los atentados del 11 de septiembre, México adoptó principalmente un enfoque de no intervención en administrar su frontera norte, con casi ningún proceso de entrada siendo requerido para la mayoría de los viajeros en dirección al sur y un enfoque limitado de aplicación de ley en la frontera. Después del 11 de septiembre, ambos países incrementaron su nivel de colaboración, estableciendo una serie de foros y mecanismos de alto nivel para discutir problemas relacionados a la frontera. Entre otros, los dos países se han asociado en las siguientes iniciativas:

- Creación del Banco de Desarrollo de Norteamérica en 1994¹
- Creación del Comité Directivo Ejecutivo (con liderazgo de alto nivel de ambos gobiernos) y comités binacionales relacionados para varios aspectos de administración de la frontera en 2010 como parte de la iniciativa Fronteriza del Siglo 21
- Creación del Dialogo Económico de Alto Nivel EE.UU.-México en 2013

El movimiento de personas y bienes a través de la frontera EE.UU.-México está influenciada por política y planificación, pero la experiencia de los usuarios está relacionada a la eficiencia de las operaciones en los cruces fronterizos.

Para poder comprender el marco institucional que rodea la frontera Texas-México, es importante describir los procesos para desarrollar e implementar políticas y planes, así como las características de administración, operaciones, programas e implementación de proyectos en la frontera. Estos elementos diferentes y las instituciones involucradas en ellos se describen abajo, definiendo los roles que tendrán y proporcionando una visión general de los procesos seguidos por esas instituciones. Esto incluye la coordinación de actividades binacional para hacer que la frontera funcione de una manera efectiva diariamente y los esfuerzos para prepararla para responder a eventos disruptivos mayores. Las instituciones identificadas abajo son responsables de implementar acciones para alcanzar las metas y objetivos del BTMP; por lo tanto, su rol en el éxito del BTMP es vital.

¹ Establecido por Border Environment Cooperation Agreement of November 1993 como parte del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN).

2.3.1 Visión General del Desarrollo de Políticas a lo largo de la Frontera EE.UU.-México y la Frontera Texas-México

El desarrollo de políticas que impactan a la frontera EE.UU.-México sigue una relación jerárquica, reflejando el carácter binacional de la relación. Las agencias federales en ambos países supervisan las políticas generales que impactan la región fronteriza. Estados y agencias locales tienen un rol más limitado, principalmente complementando las políticas a nivel federal y su implementación.

Un análisis del desarrollo de políticas para la frontera Texas-México comienza con una descripción de cómo las políticas son desarrolladas a nivel federal, para después identificar cómo esas políticas impactan la frontera Texas-México y cómo las agencias estatales y locales en ambos lados de la frontera complementan y apoyan la implementación de esas políticas federales.

Nivel Federal. Las relaciones binacionales entre EE.UU. y México son supervisadas por el Departamento de Estado (DOS) de EE.UU. en el lado estadounidense y por la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) en el lado mexicano. Estas dos agencias federales están a cargo de implementar políticas exteriores, las cuales necesitan ser aprovechadas por el Congreso Federal de cada país. Políticas exteriores específicas a nivel nacional que impactan a EE.UU.-México incluyen:

- **Política de Comercio:** Regulando las relaciones comerciales entre los dos países, incluyendo los acuerdos de libre comercio tales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el Acuerdo de EE.UU.-México-Canadá (T-MEC)
- **Política de Inmigración:** Regulando la entrada legal de extranjeros al país
- **Política de Trabajo:** Regulando el Empleo de trabajadores extranjeros
- **Política de Infraestructura:** Regulando la construcción de infraestructura que conecta a los países
- **Política de Seguridad:** Regulando el movimiento seguro de personas y bienes entre los países
- **Política de Transporte:** Regulando el sistema de transporte que conecta los países
- **Respuesta a incidentes de emergencias ambientales:** Coordinando la respuesta a incidentes y desastres ambientales que sucedan en países vecinos

Las agencias federales apoyando el desarrollo e implementación de estas políticas binacionales están presentadas en la **Tabla 2.3-1**.

Iniciativas de políticas internas (que no están destinadas a ser aplicadas a nivel binacional) pueden afectar el movimiento de personas y bienes entre los países. Estas iniciativas domésticas son presentadas al Congreso para ser aprobadas por otras agencias federales en cada país². Políticas domésticas que afectan la región fronteriza EE.UU.-México deben ser implementadas a través de mecanismos binacionales tales como los presentados en la **Sección 2.3.2**.

² Estos incluyen límites en los pesos de vehículos para camiones comerciales en cada país.

Tabla 2.3-1. Agencias Federales Involucradas en el Desarrollo de Políticas Binacionales

Tipo de Política	Agencias Federales de EE.UU.	Agencias Federales de México
Comercio	Departamento de Estado (DOS), Departamento de Seguridad Nacional—Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), Departamento de Comercio (DOC), Representante de Comercio (USTR), y Agencia de Protección Ambiental (EPA)	Secretaría de Economía (SE), Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Secretaría de Hacienda y Crédito Público—Servicio de Administración Tributaria (SAT), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural—Servicio Nacional de Sanidad, and Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)
Inmigración	Departamento de Justicia (DOJ), Departamento de Seguridad Nacional—Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), y el Servicio de Inmigración y Control de Aduanas (ICE)	Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) and Secretaría de Gobernación—Instituto Nacional de Migración (INM)
Trabajo	Departamento de Seguridad Nacional—Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), y Departamento de Trabajo (DOL)	Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Secretaría de Hacienda y Crédito Público—Servicio de Administración Tributaria (SAT), Secretaría de Gobernación—Instituto Nacional de Migración (INM), and Secretaría de Economía (SE)
Infraestructura	Departamento de Seguridad Nacional—Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), Departamento de Transporte (USDOT), Comisión Internacional de Límites y Aguas (IBWC), y Administración de Servicios Generales (GSA)	Secretaría de Hacienda y Crédito Público—Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), and Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos (CILA)
Seguridad	Departamento de Justicia (DOJ), Departamento de Seguridad Nacional—Aduanas y Protección Fronteriza (CBP), Departamento de Seguridad Nacional—Patrulla Fronteriza (BP), Servicio de Inmigración y Control de Aduanas (ICE) y Departamento de Estado (DOS)	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana—Centro Nacional de Inteligencia (CNI), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), and Secretaría de Gobernación—Instituto Nacional de Migración (INM)
Transporte	Departamento de Transporte (USDOT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) and Secretaría de Comunicaciones y Transportes—Camino y Puentes Federales (CAPUFE)
Respuesta a incidentes de desastres ambientales	Agencia de Protección Ambiental (EPA)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales—Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) and Secretaría de Gobernación (SEGOB)

Las políticas binacionales desarrolladas a nivel federal son aplicables a toda la frontera Texas-México. Aunque estas políticas a nivel federal proporcionan las regulaciones generales para la frontera Texas-México, hay un rol para las agencias estatales y locales para desarrollar políticas que afecten el movimiento de personas y bienes a través de esta frontera. Este papel es identificado como formulación de políticas a nivel estatal, como descrito abajo.

Nivel Estatal. El rol de los estados en ambos lados de la frontera Texas-México es principalmente apoyar la implementación de políticas generadas a nivel federal. Sin embargo, también tienen un rol en desarrollar e implementar políticas que impacten el movimiento transfronterizo de personas y

bienes. Políticas emitidas a nivel estatal no deben contradecir políticas similares emitidas a nivel federal.

Del lado de Texas, el Secretario de Estado sirve como asesor principal, como Enlace del Gobernador para Asuntos Fronterizos y Mexicanos de Texas y como Oficial Principal de Protocolo Internacional para Texas³. También, la Legislatura del Estado de Texas supervisa los problemas de políticas de transporte con la ayuda de la Comisión de Transporte de Texas y el Departamento de Transporte de Texas.

Del lado Mexicano, el Congreso de los Estados Fronterizos con Texas es responsable por los problemas de políticas estatales (incluyendo esos relacionados con la frontera) con la ayuda de agencias tales como las Secretarías de Desarrollo Económico, Comercio, u Obras Públicas.

Las agencias involucradas en el desarrollo de políticas que afectan la frontera están presentadas en la **Tabla 2.3-2**.

Tabla 2.3-2. Agencias Estatales Involucradas en el Desarrollo de Políticas Afectando la Frontera

Tipo de Política	Agencias Estatales de Texas	Agencias Estatales de México
Comercio, Protección de Consumidor y Desarrollo Económico	Gobierno del Estado de Texas – representantes y senadores, Secretaría de Estado de Texas, Departamento de Agricultura de Texas, Procurador General de Texas, Comisión de Servicios Públicos de Texas, Departamento de Desarrollo Económico de Texas, Comisión de Ferrocarriles de Texas	Congresos estatales en estados fronterizos de México, Secretaría de Economía y Turismo de Tamaulipas, Secretaría de Economía y Turismo Coahuila, Secretaría de Economía y Trabajo de Nuevo León, Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico de Chihuahua, Promotora de Industria Chihuahuense
Trabajo	Comisión de Fuerza Laboral de Texas, Departamento de Vivienda y Asuntos Comunitarios de Texas	Secretaría de Economía y Trabajo de Nuevo León
Infraestructura ⁴	Comisión de Transporte de Texas, Departamento de Transporte de Texas, Departamento de Seguridad Pública de Texas, Comisión de Calidad Ambiental de Texas, Comisión Histórica de Texas, Departamento de Agricultura de Texas, Comisión de Bebidas Alcohólicas de Texas, Departamento de Parques y Vida Silvestre de Texas	Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, Secretaría de Obras Públicas y Transporte de Coahuila, Secretaría de Desarrollo Sustentable de Nuevo León, Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas Chihuahua
Transporte	Gobierno del Estado de Texas – representantes y senadores, Comisión de Transporte de Texas, Departamento de Transporte de Texas, Comisión de Ferrocarriles de Texas	Secretaría de Obras Públicas y Transporte de Coahuila, Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas Chihuahua

³ El Secretario de Estado también sirve como presidente del Comité Asesor de Comercio Fronterizo, que actúa como un foro para las decisiones de transporte de la agencia que afectan el comercio y el movimiento de carga en la frontera de Texas, y lidera el Grupo de Trabajo Interagencial sobre Asuntos Fronterizos, una mesa redonda para desarrollar un perfil de actividades, iniciativas y políticas fronterizas y transfronterizas.

⁴ La mayoría de las agencias enumeradas en Texas bajo esta categoría participan en el proceso de aprobación del estado para la construcción de puentes sobre el Río Grande.

Tabla 2.3-2. Agencias Estatales Involucradas en el Desarrollo de Políticas Afectando la Frontera

Tipo de Política	Agencias Estatales de Texas	Agencias Estatales de México
Salud, Ambiente y Recursos Naturales	Comisión de Calidad Ambiental de Texas, Junta de Desarrollo de Aguas de Texas, Departamento de Estado de Servicios de Salud de Texas, Departamento de Parques y Vida Silvestre de Texas, Comisión de Salud y Servicios Humanos de Texas, Oficina General de Tierra de Texas, Comisión de Ferrocarriles de Texas	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, Secretaría de Desarrollo Sustentable de Nuevo León

Nivel Local. El rol principal de las agencias locales en ambos lados de la frontera Texas-México es apoyar la implementación de políticas desarrolladas a nivel federal y estatal. Estas agencias locales están extremadamente conscientes de las operaciones diarias en la frontera y pueden identificar, sugerir y/o recomendar políticas a las agencias federales o estatales para su implementación. También, pueden desarrollar planes o protocolos para sus departamentos locales (tales como bomberos o policías) para apoyar activamente las operaciones de cruces fronterizos o para responder a incidentes, emergencias o desastres que ocurran en o cerca de los cruces fronterizos.⁵ Estas iniciativas deberán no contradecir políticas similares emitidas a nivel federal o estatal.

Dada la naturaleza jerárquica del desarrollo de políticas para la frontera Texas-México, necesita haber comunicación y coordinación constantes y continuas, no solo en el nivel federal de ambos países, pero también entre los niveles federales, estatales y locales dentro de cada país. Por lo tanto, hay una necesidad de iniciativas de administración adicional conjunta (como esas mencionadas después en este capítulo) para de una manera efectiva alinear las prioridades de los diferentes grupos de interés y desarrollar políticas que aborden la naturaleza constantemente cambiante de la frontera

La formulación de políticas en ambos lados de la frontera Texas-México debe ser mejor entendida y cualquier diferencia en las políticas conciliadas para que el desarrollo e implementación de políticas pueda ser realmente armonioso.

Una manera de alcanzar esta armonía es tener un grupo de coordinación binacional y de armonización de alto nivel que vea este tema en particular.

2.3.2 Visión General de los Procesos de Planificación a lo largo de la Frontera Texas-México

Los gobiernos de EE.UU. y México han trabajado activamente para mejorar y expandir numerosos mecanismos para la creación de infraestructura transfronteriza que sea moderna, segura y facilite flujos eficientes de personas y comercio. Los dos mecanismos clave para poder lograr estos objetivos son los siguientes:

- **Comité de Trabajo Conjunto de Planificación de Transporte de EE.UU-México (JWC):** Creado en 1994, el objetivo principal de este grupo binacional es fomentar la colaboración y cooperación entre EE.UU. y México al respecto de la planificación de transporte de tierra y la

⁵ Algunas agencias locales de la frontera Texas-México están tomando un rol active en organizar la respuesta de los grupos de interés en el cruce de la frontera con la pandemia COVID-19.

facilitación de un movimiento de personas y bienes transfronterizo eficiente, seguro y económico.

- La membresía incluye profesionales de transporte de la Administración Federal de Carreteras de EE.UU. (FHWA) y SCT. El JWC también incluye representantes de DOS, SRE, y los cuatro Departamentos de Transporte fronterizos de EE.UU. (DOT) y los seis estados fronterizos mexicanos. GSA y CBP también participan en las reuniones del JWC.
- **Grupo de Puentes y Cruces Fronterizos de EE.UU. y México (BBBXG):** Establecido en 1981, el objetivo principal de este grupo binacional es facilitar la colaboración y cooperación en asuntos operativos involucrando puentes y cruces fronterizos internacionales existentes y propuestos y su infraestructura relacionada, así como intercambios de información técnica y discusión de problemas políticos.
 - La membresía incluye delegados de los Gobiernos de EE.UU. y México, así como la participación de 10 estados fronterizos de EE.UU. y México, incluyendo California, Arizona, Texas y Nuevo México en EE.UU. y Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas en México. Este grupo se reúne dos veces al año para mejorar la eficiencia de cruces existentes y coordinar la planificación de nuevos.

Estos dos grupos binacionales proporcionan el marco de referencia para los procesos de planificación de transporte de la región fronteriza EE.UU.-México y guían la gestión de transporte fronterizos y decisiones de inversión.

Planificación para la construcción de nuevos Cruces Fronterizos o Cambios a Los ya Existentes. Las reuniones de JWC y BBBXG incluyen discusiones acerca de la planificación para y construcción de nuevos cruces fronterizos. Para que nuevos cruces fronterizos puedan abrir, un número significativo de cooperación binacional entre EE.UU. y México debe ocurrir. Ambos países necesitan coordinar las complejidades que un nuevo cruce involucra, incluyendo un Permiso Presidencial (Para puentes construidos después de 1972),⁶ aprobación de la guardia Costera de EE.UU. e IBWC⁷ del lado de EE.UU. también como la aprobación de los gobiernos estatales y federales del lado Mexicano (a través del Grupo Intersecretarial de Puentes y Cruces Fronterizos). El nuevo cruce fronterizo propuesto también debe ser presentado a BBBXG para evaluar su viabilidad binacional y para establecer un dialogo formal, diplomático entre ambos países al respecto del proyecto. Un breve resumen del proceso de permisos en cada país es proporcionado abajo.

Permisos de EE.UU. El requisito clave para la construcción de un nuevo cruce fronterizo o para cambios a instalaciones existentes aprobadas a lo largo de la frontera EE.UU.-México es el Permiso Presidencial. DOS (a través de la Oficina de la Secretaría de Estado) ha sido designado para recibir todas las aplicaciones para Permisos Presidenciales emitidos o modificados para construir, conectar, operar, o mantener los límites internacionales de EE.UU. para ciertos proyectos transfronterizos, incluyendo cruces fronterizos de tierra con México. Después de revisar las aplicaciones, la Secretaría de Estado de EE.UU. proporciona una opinión al Presidente al sobre si la

⁶ Antes de la Ley de Puentes Internacionales de 1972, la aprobación para la construcción de un puente internacional era otorgada por Actos Individuales del Congreso.

⁷ La Comisión Internacional de Aguas (IBWC, sus siglas en inglés) es otro grupo binacional que se reúne en bases regulares para definir cruces fronterizos.

emisión o enmienda sirve a los intereses a los intereses de la política exterior de EE.UU. cualquier decisión de emitir, negar, o enmendar un permiso es hecho únicamente por el Presidente de EE.UU.⁸

Además del proceso de aprobación federal, también hay un proceso de aprobación Estatal de Texas para un Permiso Presidencial para puentes internacionales en Texas. El Estado de Texas, a través de TxDOT, ha identificado los procesos y requisitos para aprobar el financiamiento y construcción de proyectos de transporte en puentes internacionales sobre el Rio Grande. El Código de Transporte de Texas, Sección 201.612, establece que una subdivisión política o entidad privada autorizada a construir, o financiar la construcción de un puente sobre el Rio Grande debe obtener aprobación de la Comisión de Transporte de Texas y EE.UU. El Código dirige a TxDOT a permitir a un solicitante a buscar simultáneamente la aprobación de la Comisión y de EE.UU.

Para obtener aprobación de la Comisión para un proyecto, la subdivisión política o entidad privada debe presentar una aplicación directa a TxDOT para su consideración. Factores que son considerados por la Comisión incluyen los recursos financieros del patrocinador local, si el puente es consistente con los planes de transportes regionales o estatales y el efecto económico potencial del puente en la región, el ambiente, congestión de tráfico y el flujo libre de comercio.

Cruces fronterizos a lo largo de la frontera Texas-México que fueron construidos antes de 1972 no son sujetos al requisito del Permiso Presidencial descrito anteriormente.

Permisos de México. Aprobaciones par aun nuevo cruce fronterizo o cambios significantes a instalaciones existentes caen sobre la jurisdicción de SRE a través de su Sub Secretaría para Norteamérica. Aunque la aprobación final es emitida por SRE, se debe informar a la Oficina de la Presidencia a través del Gabinete de Coordinación para la Inversión y Crecimiento de su oficina, que brinda reconocimiento y apoyo basado en la recomendación de SRE. Propuestas para instalaciones nuevas y mejoradas son revisadas y consideradas por el Grupo Intersectorial de Puertos y Servicios Fronterizos. El grupo incluye SAT, INM, SENASICA, INDAABIN, y SCT, pero está encabezado por SRE. El grupo también tiene la tarea de coordinar con las agencias estatales y locales acerca nuevas instalaciones fronterizas, procesos de adquisición y administración. Propuestas para nuevas instalaciones deben ser aprobadas por el grupo antes de que puedan ser elevadas a grupos binacionales.

Planes Maestros Fronterizos. Otro tema importante de discusión en JWC son los planes maestros fronterizos. Planes Maestros Fronterizos están definidos y apoyados por JWC. Según sus pautas, estos planes comprensivos, binacionales de largo alcance deberán ayudar a:

- Tomar inventario de infraestructura de transporte de intercambio y puerto de entrada (PDE) que facilita comercio
- Priorizar y promover PDE planificados y proyectos de transporte relacionados
- Apoyar toma de decisiones
- Asignar recursos limitados de financiamiento
- Asegurar dialogo y coordinación continuos sobre PDE futuros y apoyar las necesidades y proyectos de infraestructura de transporte

Los miembros de JWC juegan un papel clave en el desarrollo de los planes maestros fronterizos en EE.UU. Los DOT del estado desarrollan estos planes siguiendo la guía de JWC. El desarrollo del BTMP

⁸ Bajo Orden Ejecutiva 13867 del 10 de Abril del 2019.

siguió procesos de planificación y programación establecidos en EE.UU. y México. Una visión general sobre los procesos de planificación se proporciona abajo, así como a los procesos específicos seguidos en cada país.

Procesos de Planificación Fronterizos

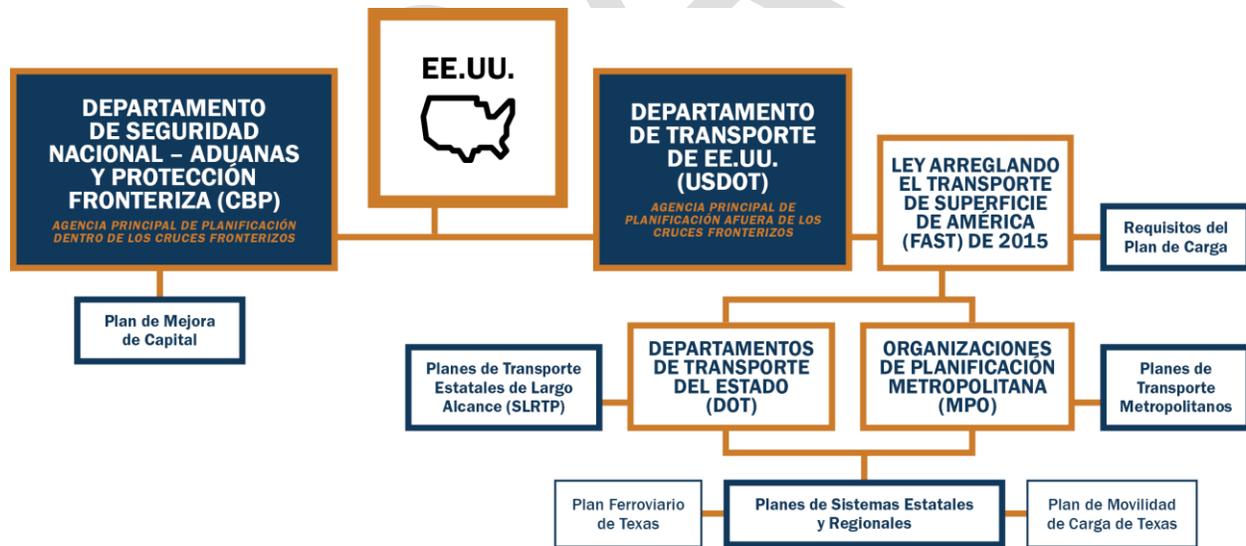
Planificación y desarrollo de infraestructura fronterizo a lo largo de la frontera de EE.UU.-México puede ser dividido en dos categorías: dentro de los cruces fronterizos y fuera de los cruces fronterizos. Dentro de los cruces fronterizos, el enfoque de los procesos de planificación es identificar la infraestructura y sistemas requeridos para mover personas y bienes efectivamente entre los dos países. Fuera de los cruces fronterizos, el énfasis está en identificar la infraestructura de transportación para mejorar la conectividad de cruces fronterizos con el resto de las redes de transporte.

Procesos de Planificación de EE.UU.

En EE.UU. las agencias federales están a cargo de liderar los procesos de planificación dentro y fuera de los cruces fronterizos. Dentro de los cruces fronterizos, el CBP es la agencia de planificación líder. Fuera de los cruces fronterizos, USDOT emite orientación a los DOT estatales sobre cómo desarrollar sus planes de transporte.

Una visión general de los procesos de planificación dentro de la frontera de EE.UU. es mostrada en la **Figura 2.3-1**. El proceso involucra agencias federales y estatales, como se describe abajo.

Figura 2.3-1. Resumen del Proceso de Planificación Fronteriza de EE.UU.



Federal

Dentro de los cruces fronterizos, el CBP desarrolla un documento de planificación de 5 años para las inversiones de capital de los PDE de tierra. Este plan es de relevancia particular no solamente para los esfuerzos de planificación de la infraestructura de la frontera Texas-México, pero también para los esfuerzos de planificación para toda la frontera de EE.UU.-México.

Fuera de los cruces fronterizos, USDOT proporciona orientación federal en procesos de planificación de transporte, como es definido en la última legislación de transporte, denominada Ley de Arreglar

la Superficie de Transporte de América (FAST) de 2015. Esta ley también incluye orientación para los DOT estatales al respecto de cómo preparar su plan estatal de transporte de largo alcance (SLRTP) y las organizaciones de planificación metropolitana (MPO) para preparar planes de transporte metropolitano. La Ley FAST también proporciona orientación a los DOT y MPO estatales para desarrollar planes de sistema estatales y regionales, incluyendo el Plan de Movilidad de Carga de Texas y el Plan de Ferrocarriles de Texas, entre otros. Esta orientación federal proporciona flexibilidad para todos los DOT y MPO estatales para preparar SLRTP y planes de transporte metropolitano que reflejen las características, modos, necesidades y deficiencias únicas del sistema de transporte, planificación y el análisis basado en el desempeño de los grupos de interés públicos y privados, y financiamiento de sus estados y/o regiones. La ley FAST también establece los requisitos del plan de carga.

Texas

Plan Estratégico. Aunque no es un requisito bajo la ley FAST, el plan estratégico de TxDOT, preparado cada 4 años, es usado por la agencia para guiar la dirección estratégica del departamento y las operaciones generales, dirección, desempeño y expectativas futuras. El Plan estratégico TxDOT se usa para guiar el desarrollo del *Plan de Transporte de Texas* (TTP), que es el plan de transporte de largo alcance del estado y otros planes del sistema estatal tales como el *Plan de Movilidad de Carga de Texas* y el *Plan de Ferrocarriles de Texas*, entre otros. El Plan Estratégico es un documento de planificación estatal usado para mantener consistencia con la visión, metas, objetivos, desempeño, expectativas, análisis de planificación y expectativas financieras para el sistema de transporte multimodal del estado. Este es un documento para todas las agencias que establece la dirección de las agencias y sus esfuerzos de planificación.

Plan de Transporte de Texas. Otros esfuerzos de planificación de transporte de TxDOT requieren estar bajo legislación federal, la ley FAST. El *Plan de Transporte de Texas 2040* (TTP 2040) está siendo actualizado en este momento para el TTP 2050. El TTP 2040 actual y el próximo TTP 2050 son usados por TxDOT para guiar las decisiones de planificación y programación para desarrollar, integrar y operar el sistema de transporte del estado. Este BTMP fue desarrollado por TxDOT para proporcionar una lista detallada, crítica y priorizada de políticas, programas y estrategias de financiamiento de cruces fronterizos para incorporar y apoyar al TTP 2050.

Programa de Transporte Unificado. El *Programa de Transporte Unificado* es un documento de programación de 10 años de TxDOT para autorizar y guiar el desarrollo de proyectos de transporte en la red de transporte intermodal de Texas. Se actualiza y es adoptada por la Comisión de Transporte de Texas anualmente.

Programa de Mejora de Transporte Estatal. El *Programa de Mejora de Transporte Estatal* (STIP), preparado cada 4 años y actualizado cada 2 años, incluye los resultados de los planes estatales y regionales, tales como los TTP, planes de transporte metropolitano, y programas de mejora de transporte (TIP)⁹ y define proyectos de capital para la implementación de corto plazo (ciclos de 4 años). Este proceso está designado para cumplir con las tendencias de transporte de largo alcance del estado, las expectativas y objetivos de rendimiento, estrategias de mejora y prioridades de inversión para desarrollar el programa de largo alcance de inversión e implementación.

⁹ El STIP está compuesto por 25 TIPs metropolitanos y 3 rurales.

Planes de Sistema Estatal. Planes de sistema estatal, también preparados en ciclos de 4 años y que requieren ser preparados por DOT estatales bajo la ley FAST, representan los diferentes sistemas que conforman el sistema de transporte multimodal estatal. En Texas, estos incluyen el *Plan de Movilidad de Carga de Texas* y el *Plan de Ferrocarril de Texas*, entre otros. Estos planes de sistema también son usados para informar al TTP con información detallada sobre modos y sistemas específicos.

Planes de Transporte Metropolitanos. Planes de Transporte Metropolitanos son preparados por los 25 MPO en Texas en un ciclo de planificación de 5 años y también siguen la orientación y requisitos de la ley FAST similar a esos identificados para la planificación Estatal. En gran parte, este proceso de planificación regional es conducido por los MPO independientemente del proceso de planificación de los TTP de TxDOT y se utiliza para identificar el futuro potencial de transporte de la región. Los MPO se coordinan con TxDOT en el desarrollo de sus planes regionales de transporte para garantizar consistencia, compartir recursos y dirección. Además, los resultados de los planes regionales se utilizan para informar a los planes de sistema de SLRTP, STIP, MPO TIP (por ejemplo) el plan de movilidad de Carga de Texas y el Plan de Ferrocarriles de Texas) y documentos asociados y procesos enlistados arriba como desarrollados por TxDOT.

Procesos de Planificación de México

En México, las agencias federales también están a cargo de liderar los procesos de planificación adentro y afuera de los cruces fronterizos. El Plan de Desarrollo Nacional es un documento de planificación aplicable a la nación entera y que proporciona las prioridades de infraestructura para todo el país. Dentro de los cruces fronterizos, el Ministro de Finanzas y crédito Público - Administración General de Aduanas (Aduanas) y SCT coordinan cercanamente en asuntos de planificación¹⁰. Afuera de los cruces fronterizos SCT está a cargo de la planificación de infraestructura de transporte a través de su plan sectorial.

Una visión general del proceso de planificación de México es mostrada en la **Figura 2.3-2**. Este proceso se centra en el gobierno federal y la mayoría de los recursos financieros para las inversiones de transporte en el país se ejecutan a través de agencias federales.

¹⁰ La responsabilidad de Aduanas es planificar el soporte de infraestructura y sistemas, mientras que la responsabilidad de SCT es planificar la infraestructura de puentes internacionales y la conectividad de los cruces fronterizos a las redes locales.

Figura 2.3-2. Visión General del Proceso de Planificación de México



El sistema de planificación nacional de México fue establecido en la Ley General de Planeación) emitida el 5 de Enero de 1983, la cual estableció lo siguiente:

- Normas y principios (incluyendo el *Plan Nacional de Desarrollo*)
- Bases para la integración y funcionamiento (Sistema Nacional de Planificación Democrática)
- Bases de Participación y Coordinación

El proceso de planificación en México está basado federalmente, lo que significa que sus planes proporcionan una dirección general a nivel nacional para todos los esfuerzos de planificación.

El *Plan de Desarrollo Nacional* describe los tipos de programas que deberían desarrollar bajo cada administración para proporcionar más claridad a diferentes aspectos de los programas de trabajo gubernamentales, incluyendo planes sectoriales (para agencias federales clave), institucionales (para agencias cuasi gubernamentales) regionales y especiales. Como mínimo, una serie de metas, objetivos, estrategias, criterios de viabilidad, coordinación y evaluación son desarrolladas como parte del *Plan Nacional de Desarrollo*.

Uno de los planes sectoriales afectando la frontera Texas-México e identificado en el *Plan Nacional de Desarrollo* es el *Plan Sectorial de Transporte y Comunicaciones*. Es documento es producido por SCT e incluye las estrategias, tácticas e inversiones para abordar los problemas de transporte en México que se anticipan a ser implementadas durante el resto del tiempo en el cargo de la administración. El plan incluye nuevos puentes e iniciativas internacionales conectando los cruces fronterizos para las redes de transporte nacional.¹¹

¹¹ Como parte de los esfuerzos de planificación de la actual administración, el gobierno federal desarrolló un Acuerdo Nacional de Inversión en Infraestructura en conjunto con el sector privado. Este acuerdo representa el compromiso del sector privado de invertir en infraestructura en México. El acuerdo enumera 101 proyectos de transporte, incluyendo autopistas de peaje que conectan con la frontera entre Texas y México y nuevos cruces fronterizos.

Otro plan de relevancia para la frontera Texas-México es el *Plan de Modificación de Infraestructura para Aduanas*. Este plan identifica futuros programas y proyectos a ser implementados por la agencia dentro de los cruces fronterizos.

2.3.3 Instituciones y Agencias Involucradas en la Frontera Texas-México

Relaciones institucionales bilaterales son un componente clave para la frontera Texas-México debido a la extensión demográfica de la región y los lazos cercanos entre las comunidades de cada lado de la frontera.

Un número significativo de Instituciones y agencias están involucradas en la planificación, gestión y supervisión de los asuntos relacionados a la frontera en la frontera Texas-México. Estas instituciones y agencias abordan todos los niveles del gobierno (federal, estatal y local), así como el sector privado. Cada una de estas instituciones ha estado activamente participando en el desarrollo de metas y objetivos del BTMP.

La planificación, desarrollo, financiamiento, gestión y operación de la frontera EE.UU.-México es un compromiso complejo que involucra colaboración, cooperación y comunicación bilateral cercana entre más de 50 agencias del sector públicos y numerosos grupos de interés del sector privado.

Las instituciones y agencias que son clave para el movimiento de personas y bienes transfronterizo entre Texas y México están enlistadas en la **Tabla 2.3-3**. Estas incluyen agencias estratégicas federales, estatales y locales, el sector privado, asociaciones y grupos comunitarios y otros grupos en EE.UU. y México.

Tabla 2.3-3. Grupos de Interés Binacionales en EE.UU.-México

Agencias Federales EE.UU y México	
Agencias Federales EE.UU.	Agencias Federales México
▪ Departamento de Transporte – Administración Federal de Carreteras (FHWA)	▪ Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)
▪ Departamento de Transporte – Administración Federal de Seguridad de Autotransportistas (FMCSA)	▪ Secretaría de Comunicaciones y Transportes– Instituto Mexicano del Transporte (IMT)
▪ Departamento de Seguridad Nacional–Aduanas y Protección Fronteriza (CBP)	▪ Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)
▪ Administración de Servicios Generales (GSA)	▪ Secretaría de Hacienda y Crédito Público– Administración General de Aduanas (Aduanas)
▪ Administración de Alimentos y Drogas (FDA)	▪ Secretaría de Gobernación–Instituto Nacional de Migración (INM)
▪ Agencia de Desarrollo Comercial (USTDA)	▪ Secretaría de Comunicaciones y Transportes– Caminos y Puentes Federales (CAPUFE)
▪ Departamento de Estado (DOS)	▪ Secretaría de Hacienda y Crédito Público– Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)
▪ Comisión Internacional de Límites y Aguas (IBWC)	▪ Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos (CILA)
▪ Departamento de Transporte – Administración Federal de Ferrocarriles (FRA)	▪ Secretaría de Bienestar (BIENESTAR)
▪ Administración de Seguridad de Ductos y Materiales Peligrosos (PHMSA)	▪ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
▪ Departamento de Agricultura (USDA)	▪ Secretaría de Energía (SENER)
▪ Cuerpo de Ingenieros del Ejército (USACE)	▪ Secretaría de Hacienda y Crédito Público–Servicio de Administración Tributaria (SAT)
▪ Agencia de Protección Ambiental (EPA)	▪ Secretaría de Economía (SE)
▪ Representante de Comercio (USTR)	▪ Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SEGURIDAD)
▪ Departamento de Comercio (DOC)	▪ Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural– Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)
▪ Departamento de Justicia (DOJ)	▪ Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)
▪ Departamento de Seguridad Nacional– Servicio de Inmigración y Control de Aduanas (ICE)	▪ Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)
▪ Departamento de Trabajo (DOL)	▪ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales–Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)
▪ Departamento de Seguridad Nacional–Patrulla Fronteriza (BP)	▪ Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana– Centro Nacional de Inteligencia (CNI)
	▪ Secretaría de Gobernación (SEGOB)

Agencias Estatales | EE.UU. y México

Agencias Estatales EE.UU.	Agencias Estatales México
▪ Gobierno Estatal de Texas – Representantes y Senadores	▪ Estado de Coahuila de Zaragoza
▪ Gobierno Estatal de Nuevo México– Representantes y Senadores	▪ Estado de Nuevo León
▪ Departamento de Transporte de Texas	▪ Estado de Tamaulipas
▪ Departamento de Transporte de Nuevo México	▪ Estado de Chihuahua
▪ Departamento de Seguridad Pública de Texas	▪ Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas
▪ Departamento de Seguridad Pública de Nuevo México	▪ Secretaría de Economía y Turismo de Tamaulipas
▪ Autoridad Fronteriza de Nuevo México	▪ Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas
▪ Comisión de Transporte de Texas	▪ Secretaría de Obras Públicas y Transporte de Coahuila
▪ Comisión de Ferrocarriles de Texas	▪ Secretaria de Economía y Turismo Coahuila
▪ Secretaría de Estado de Texas	▪ Secretaría de Economía y Trabajo de Nuevo León
▪ Comisión de Calidad Ambiental de Texas	▪ Secretaría de Desarrollo Sustentable de Nuevo León
▪ Departamento de Agricultura de Texas	▪ Corporación para el Desarrollo de la Zona Fronteriza de Nuevo León (CODEFRONT)
▪ Comisión histórica de Texas	▪ Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas Chihuahua
▪ Comisión de Bebidas Alcohólicas de Texas	▪ Secretaria de Innovación y Desarrollo Económico de Chihuahua
▪ Departamento de Desarrollo Económico de Texas	▪ Promotora de Industria Chihuahuense
▪ Oficina General de Tierra de Texas	▪ Congresos Estatales en estados Mexicanos fronterizos
▪ Procurador General de Texas	▪ Centro SCT en estados Mexicanos fronterizos
▪ Agencia de Educación de Texas	
▪ Comisión de Salud y Servicios Humanos de Texas	
▪ Junta Coordinadora de Educación Superior de Texas	
▪ Departamento de Vivienda y Asuntos Comunitarios de Texas	
▪ Departamento de Parques y Vida Silvestre de Texas	
▪ Comisión de Servicios Públicos de Texas	
▪ Departamento de Estado Servicios de Salud de Texas	
▪ Fuerzas Militares de Texas	
▪ Junta de desarrollo de Agua de Texas	
▪ Comisión Laboral de Texas	

Agencias Locales | EE.UU. y México

Agencias Locales | EE.UU.

- Organizaciones Locales de Planificación Metropolitana
- Autoridades Regionales de Movilidad
- Gobiernos locales de los condados y ciudades dentro de la región fronteriza
- Corporaciones de Desarrollo Económico que son parte de los gobiernos de condados o ciudades dentro de la región fronteriza

Agencias Locales | México

- Municipios dentro de la región fronteriza
- Institutos Municipales de Investigación, Planeación y/o Desarrollo Urbano de municipios dentro de la región fronteriza

Sector Privado | EE.UU. y México

Sector Privado | EE.UU.

- Dueños de puentes (para algunos cruces fronterizos)
- Compañías de camiones de EE.UU.
- Compañías de Ferrocarriles (Ferrocarriles de clase 1 y líneas cortas) de EE.UU.
- Operadores de aeropuertos de EE.UU.
- Dueños de puertos marítimos y operadores de terminales de EE.UU.
- Brókers y empresas de logística de EE.UU.
- Compañías de pasajeros de autobús de EE.UU.
- Dueños y operadores de ductos de EE.UU.

Sector Privado | México

- Dueños y operadores de puentes (para algunos cruces fronterizos)
- Compañías de camiones de México
- Compañías de Ferrocarriles de México
- Dueños de aeropuertos de México
- Dueños de puertos marítimos (en proyecto conjunto con el gobierno federal) y operadores de terminales de México
- Brókers y empresas de logística de México
- Compañías de pasajeros de autobús de México

Grupos Comunitarios, Asociaciones y Otros Grupos | EE.UU. y México

Grupos Comunitarios, Asociaciones y Otros Grupos EE.UU.	Grupos Comunitarios, Asociaciones y Otros Grupos México
▪ La Alianza Borderplex	▪ Cámara Nacional de Comercio (CANACO)
▪ Coalición NASCO	▪ Consejo Mexicano del Transporte (CMET)
▪ Alianza de Comercio Fronterizo	▪ Cámara Nacional de Aerotransportes (CANAERO)
▪ Fundación Comunitaria de El Paso	▪ Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo (CANAPAT)
▪ Asociación Industrial Fronteriza	▪ Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF)
▪ Cámaras de Comercio Locales y Regionales	▪ Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR)
▪ Asociación Rio Grande Valley	▪ Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres (AMIVTAC)
▪ Corporaciones de Desarrollo Económico sin fines de lucro o no afiliadas en la región fronteriza	▪ Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT)
▪ Cámaras de Comercio de EE.UU. en México	▪ Fideicomiso de Puentes Fronterizos de Chihuahua (Promofront)
▪ Asociación de Camiones de Texas	
▪ Asociación Internacional de Productos de Texas	

2.3.4 Visión General de Administración e Implementación de Programas y Proyectos a lo largo de la frontera Texas-México

La implementación de infraestructura clave de transporte facilita y apoya el movimiento transfronterizo de personas y bienes a través de puentes internacionales y cruces fronterizos.

El movimiento transfronterizo de personas y bienes está conformado por política y planificación. Sin embargo, a medida que las personas y bienes se mueven a través de la frontera, las operaciones y gestión adentro de los cruces fronterizos y la infraestructura que rodea inmediatamente los cruces fronterizos son lo que constituyen esta experiencia. Por esta razón, es muy importante analizar la gestión, implementación de programas y proyectos e implementación de iniciativas de tres perspectivas: operaciones de cruces fronterizos, infraestructura de cruces fronterizos e instalaciones de apoyo, e infraestructura que conecta los cruces fronterizos con las redes de transporte en cada país.

Gestión, Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos

Dentro de los cruces fronterizos, las operaciones son realizadas por agencias federales de ambos países, las cuales también son responsables de implementar y financiar programas y proyectos de infraestructura de cruces fronterizos. Fuera de los cruces fronterizos, las agencias estatales y locales son las principalmente responsables por la planificación, programación, construcción, mantenimiento y operación de las redes de transporte locales que conectan los cruces fronterizos con el resto del sistema de transporte.

La **Tabla 2.3-4** proporciona una descripción breve de las agencias responsables por la gestión de los cruces fronterizos y por el desarrollo e implementación de programas y proyectos dentro y fuera de los cruces fronterizos, junto con el resumen descriptivo de sus responsabilidades.

Tabla 2.3-4. Enfoque a Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera

Aspecto	Enfoque en el Lado de EE.UU.	Enfoque en el Lado Mexicano
Gestión y operaciones de fronteras	<p>En el Cruce Fronterizo, la Oficina de Operaciones de Campo dentro del CBP es la agencia federal que maneja los accesos legales de personas y bienes a EE.UU. En cada uno de los cruces fronterizos de EE.UU., CBP proporciona servicios de inspección de inmigración, aduanas y agricultura requeridos por ley que se requieren para conducir comercio y viajes. Otras agencias también presentes en las instalaciones de cruces fronterizos incluyen USDA, que conduce inspecciones agrícolas, y FMCSA quien conduce inspección de seguridad a vehículos entrando a EE.UU.</p> <p>CBP, como la agencia que lidera las operaciones de cruces fronterizos, ha integrado la Estrategia de Optimización de Recursos en los cruces fronterizos¹² como estrategia de largo plazo para mejorar las operaciones de cruces fronterizos. La estrategia de optimización de recursos identifica los requisitos de personal y estrategias de financiamiento para financiar personal, así como iniciativas para agilizar procesos para facilitar cruces fronterizos. Iniciativas específicas descritas en la estrategia de optimización de recursos incluyen expandir tecnologías de viajeros aéreos, implementar biométricas, automatizar recolección de formas, eliminar procesos duplicados e implementar programas de financiamiento alternativos tales como el Programa de Aceptación de Donaciones.</p>	<p>La Administración General de Aduanas es la agencia federal a cargo de supervisar, controlar y gravar la entrada y salida de bienes a través de los cruces fronterizos Mexicanos, así como los modos de transporte usados para mover estos bienes. Las aduanas son las agencias que lideran las operaciones de cruces fronterizos en el lado Mexicano y por lo tanto, la mayoría de los programas y proyectos en los cruces fronterizos son financiados e implementados por ellas. Sin embargo, algunos de ellos pueden ser implementados por otras agencias o el sector privado.¹³</p> <p>Otras agencias también presentes en las instalaciones de cruces fronterizos incluyen INM para temas relacionados a inmigración y CAPUFE para la recolección de ingresos en los cruces fronterizos con peaje.</p>

¹² El documento de CBP se titula "Estrategia de optimización de recursos (ROS por sus siglas en ingles) en POE", donde un POE (puerto de entrada) es una definición administrativa utilizada por esta agencia que representa una colección de uno o más cruces fronterizos.

¹³ Algunos de los pasos fronterizos son operados, en el lado mexicano, por el sector privado. En estos cruces fronterizos, la responsabilidad de implementar los programas y proyectos diseñados por Aduanas (y enumerados en el Plan de Modernización de Infraestructuras) recae en ellos.

Tabla 2.3-4. Enfoque a Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera

Aspecto	Enfoque en el Lado de EE.UU.	Enfoque en el Lado Mexicano
Infraestructura fronteriza e instalaciones de apoyo	El gobierno federal a través de GSA, es el propietario de la mayoría de la infraestructura a dentro de los cruces fronterizos. ¹⁴ En la mayoría de los casos, la propiedad y operación es compartida con las ciudades o condados donde se ubican los cruces fronterizos. En algunos casos, las jurisdicciones locales construyen la infraestructura y se la arriendan a GSA, o GSA les arrienda la infraestructura a terceros tales como el estado de Texas, el condado donde el cruce fronterizo está localizado o el sector privado. Por lo tanto la responsabilidad de construir y mantener la infraestructura del cruce fronterizo cae principalmente en GSA, aunque, en algunos casos, copropietarios, operadores y arrendatarios también comparten esta responsabilidad.	El Gobierno federal a través de INDAABIN es el propietario de la mayoría de la infraestructura dentro de los cruces fronterizos. ¹⁵ En la mayoría de los casos, la propiedad y operaciones son compartidas con otras agencias federales como CAPUFE, gobiernos estatales donde los cruces fronterizos están localizados, o el sector privado. La responsabilidad por construir y mantener la infraestructura de cruces fronterizos e instalaciones de apoyo cae principalmente en INDAABIN, aunque en algunos casos copropietarios y operadores también comparten esta responsabilidad.
Infraestructura de carreteras	Afuera de los cruces fronterizos, la responsabilidad por construir y mantener la infraestructura de carreteras conectando los cruces fronterizos con el resto del estado cae en los tres distritos fronterizos de TxDOT—El Paso, Laredo, y Pharr—así como en agencias locales.	Los Municipios Mexicanos son normalmente responsables por construir y mantener la red de carreteras fuera de los cruces fronterizos, aunque en algunos casos los estados Mexicanos son responsables de mantener tal infraestructura. Más allá de las áreas urbanas, los estados Mexicanos y el gobierno federal (a través de SCT) son responsables por construir y mantener los activos conectando los centros de población y otros estados Mexicanos. Los estados y municipios tienen fondos limitados disponibles para construir y mantener nuevas secciones de carreteras, por lo tanto el gobierno federal (a través de SCT) es normalmente la fuente de financiamiento para este tipo de infraestructura de transporte. ¹⁶

¹⁴ CBP es dueño un par de cruces fronterizos a lo largo de la frontera entre Texas y México.

¹⁵ CBP es dueño un par de cruces fronterizos a lo largo de la frontera entre Texas y México.

¹⁶ En algunos casos, el gobierno federal emite concesiones para construir, operar y mantener activos de transporte, como autopistas.

Tabla 2.3-4. Enfoque a Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera

Aspecto	Enfoque en el Lado de EE.UU.	Enfoque en el Lado Mexicano
Infraestructura de ferrocarriles	La construcción y mantenimiento de infraestructura de ferrocarriles llevando a y de los cruces fronterizos cae principalmente en el sector privado, principalmente los ferrocarriles de Clase I. Tres ferrocarriles de Clase I operan en Texas: Ferrocarril BNSF (BNSF), Ferrocarril Sur de la Ciudad de Kansas (KCS), y el Ferrocarril de la Unión Pacífica. Líneas cortas también son responsables por ciertos segmentos de esta red de ferrocarriles.	La construcción y mantenimiento de Infraestructura de ferrocarriles llevando a y de los cruces fronterizos cae principalmente en el gobierno federal a través de SCT. ¹⁷ Aunque a Ferromex y Kansas City Southern México (KCSM) son compañías de ferrocarril privadas operando cerca de la frontera Texas-México, no son responsables financieramente por las mejoras de la infraestructura en la cual operan.
Infraestructura de puertos marítimos	La mayoría de los puertos comerciales de aguas profundas y puertos comerciales de aguas poco profundas de Texas son operados por autoridades portuarias y distritos de navegación de Texas. Las autoridades portuarias y distritos de navegación son subdivisiones políticas formadas para operar puertos y otras infraestructuras de transporte y por lo tanto son responsables de construir y mantener ese tipo de infraestructura. El sector privado posee un puerto de aguas profundas en Texas ¹⁸ y por lo tanto es responsable por su infraestructura.	La mayoría de los puertos comerciales de México son propiedad del gobierno federal a través de SCT, aunque el esquema de asociación público-privada ha sido popular en años recientes a través de la creación de la Administración Portuario Integral (API). Los API son proyectos conjuntos público-privados a cargo de la planificación, programación y de ejecutar todas las acciones necesarias para operar y desarrollar un puerto marítimo. La responsabilidad de construir y mantener infraestructura de puertos marítimos cae en el gobierno federal y en sus socios a través de los API.
Infraestructura de aeropuertos	Los dueños más comunes de aeropuertos involucran gobiernos tradicionales municipales o de condados, quienes por lo tanto son responsables de construir y mantener la infraestructura de dichos aeropuertos.	Los dueños más comunes de aeropuertos en México involucran concesiones tradicionales en el sector privado conocidos como grupos aeroportuarios, aunque algunos aeropuertos son propiedad y son operados por el gobierno federal (a través de SCT) o el estado donde se encuentra. Como resultado, el sector privado es la parte principal responsable por construir y mantener infraestructura en aeropuertos Mexicanos, aunque los gobiernos federales y estatales también están involucrados en estos aeropuertos que son propiedad y operados por ellos.

¹⁷ En algunos casos, el sector privado puede construir y mantener la infraestructura ferroviaria después de llegar a un acuerdo con el SCT.

¹⁸ El Puerto de Texas City es el único puerto de aguas profundas de propiedad privada del estado.

Tabla 2.3-4. Enfoque a Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera

Aspecto	Enfoque en el Lado de EE.UU.	Enfoque en el Lado Mexicano
Infraestructura de Ductos	Los ductos en Texas son propiedad privada, operados y mantenidos por una variedad de compañías de aceite y gas. Por lo tanto, la responsabilidad por construir y mantener la infraestructura cae sobre el sector privado.	Los ductos en México son principalmente propiedad del gobierno federal (a través de SENER), y por lo tanto la responsabilidad por construir y mantener esta infraestructura cae principalmente en el gobierno federal. Sin embargo, hay algunos ductos privados cerca de la frontera Texas-México y en esos casos, la responsabilidad por construir y mantener esa infraestructura cae en el sector privado. Se anticipa que la reforma energética introducida en México en los últimos años incrementa la participación del sector privado en construir y operar ductos en México.

Las fuentes de financiamiento para la implementación de programas y proyectos a lo largo de la frontera Texas-México, dentro y fuera de los cruces fronterizos, son presentadas en la **Tabla 2.3-5**.

Tabla 2.3-5. Consideraciones de Financiamiento para la Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera

Aspecto	Enfoque en el Lado de EE.UU.	Enfoque en el Lado Mexicano
Gestión y operaciones fronterizas	En los cruces fronterizos, apropiaciones de presupuesto a GSA y CBP, también como apoyar agencias (tales como USDA y FMCSA), permite las operaciones continuas de estas instalaciones.	En los cruces fronterizos, apropiaciones de presupuesto a Aduanas, también como apoyar agencias (tales como INM y CAPUFE), permite las operaciones continuas de estas instalaciones.
Infraestructura fronteriza e instalaciones de apoyo	Similarmemente, apropiaciones de presupuesto a GSA y CBP permite que estas agencias puedan pagar por la construcción y mantenimiento de estas instalaciones, aunque terceros tales como el estado de Texas, condados, ciudades y el sector privado pueden contribuir también basado en la estructura de propiedad de un cruce fronterizo en particular. Fuentes alternativas de financiamiento incluyen el Programa de Aceptación de Donaciones y subvenciones federales tales como INFRA y BUILD.	Apropiaciones de presupuesto a INDAABIN y Aduanas permite la construcción y mantenimiento de algunas de estas instalaciones, aunque terceros tales como los estados y el sector privado son partes con mayor responsabilidades basados en la estructura de propiedad de los cruces fronterizos en México.

Tabla 2.3-5. Consideraciones de Financiamiento para la Gestión y Desarrollo e Implementación de Programas y Proyectos de la Frontera

Aspecto	Enfoque en el Lado de EE.UU.	Enfoque en el Lado Mexicano
Infraestructura de transporte conectando los cruces fronterizos con otras redes de transporte	Cada red de transporte particular está financiada directamente basada en la propiedad de la instalación. Por ejemplo, la principal responsabilidad por carreteras cae en TxDOT, (a través de su Programa de Transporte Unificado) y agencias locales, mientras que la responsabilidad principal por ferrocarriles cae en el sector privado. ¹⁹	El gobierno federal es la parte principal responsable por financiar la infraestructura de transporte en México para caminos, líneas de ferrocarril, puertos marítimos (a través de SCT) y ductos (a través de SENER). El sector privado es la parte principal responsable por financiar infraestructura de aeropuertos en México.

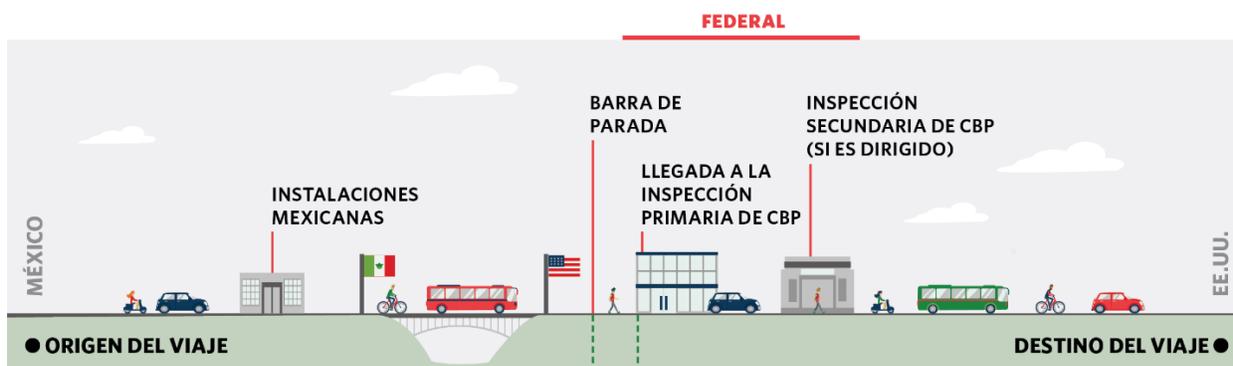
Los usuarios de los cruces fronterizos a lo largo de la frontera EE.UU.-México directamente relaciona su experiencia de cruce con la eficiencia en la operación de los cruces fronterizos. Esta experiencia está directamente relacionada a los procesos que necesitan seguirse para poder permitir el movimiento de personas y bienes entre los dos países. Por lo tanto, es importante entender los procesos de cruces fronterizos que ocurren cuando personas y bienes cruzan la frontera. Un resumen de estos procesos es proporcionado abajo por tipo de cruce.

Procesos de Movimientos de Personas (Pasajeros Vehiculares, Peatones y Ciclistas). Para pasajeros vehiculares, peatones y ciclistas viajando en dirección norte la (Figura 2.3-3), los viajeros pagaran peajes usualmente en esos cruces fronterizos que tienen un puente internacional, antes de proceder a los recintos federales de EE.UU. En los recintos federales de EE.UU., los pasajeros deberán ir a través de inspecciones primarias y a veces secundarias. En las cabinas de inspecciones primarias, oficiales de CBP le preguntaran al individuo que quiere entrar a los EE.UU. que muestre su documentación apropiada (esto siendo, prueba de ciudadanía o visa) y que manifieste el propósito de su visita. En las cabinas de inspección secundaria, una investigación mucho más profunda de la identidad de quienes quieren entrar a los EE.UU., así como el propósito de su visita será realizada. Durante este paso, los individuos pueden también pagar los deberes en sus objetos declarados. Cuando el proceso termine, el acceso a los EE.UU. es concedido o denegado.

Para pasajeros vehiculares, peatones, o ciclistas viajando en dirección sur, los procesos de cruce tienen solo una estación de inspección de Aduanas Mexicanas. Generalmente, visitantes tendrán que pagar peajes al tiempo de cruzar la frontera donde los peajes se evaluaron en dirección norte. Los procesos en México son decisiones de luz verde/luz roja, en la cual el viajero de manera aleatoria es elegido para una inspección secundaria si le toca luz roja.

¹⁹ Una excepción es la Línea del Sur del Oriente (South Orient Line), que es propiedad del Estado de Texas. Esta línea ferroviaria cruza la frontera entre Texas y México en Presidio.

Figura 2.3-3. Procesos de Movimientos de Pasajeros Vehiculares, Peatones y Ciclistas en Dirección Norte



Procesos para el Movimiento de Bienes (Vehículos Comerciales y Camiones). Para cruces en dirección norte la (Figura 2.3-4), cuando un envío está en la frontera con el camión y un conductor autorizado, el proceso fluye a través de tres áreas de inspección físicas potenciales: lote de exportación Mexicana, recinto federal de EE.UU. e instalación de inspección de seguridad estatal de EE.UU. En el lote de exportación Mexicano un conductor con la documentación requerida procede al recinto de Aduanas Mexicanas. Para fines de auditoría e interdicción, las Aduanas conducen inspecciones que consisten en una revisión física del cargamento de carga de salida aleatoriamente seleccionada antes de su exportación. Envíos que no son seleccionados proceden a la puerta de salida, cruzan la frontera y cruzan a los EE.UU.²⁰

En el recinto federal de EE.UU., el conductor del camión presenta identificación y documentación del envío para que el agente de procesamiento en la cabina de inspección primaria de CBP. El inspector de CBP usa una terminal de computadora para conseguir verificación adicional de la información básica acerca del camión, el conductor, o el cargamento para una inspección secundaria más detallada o por cualquiera o todos estos elementos, o -alternativamente- libera el camión en la puerta de salida. Una inspección secundaria incluye una inspección del conductor, cargamento, o el transporte se somete entre la inspección primaria y la puerta de salida del recinto federal de EE.UU. Personal del CBP usualmente conducen estas inspecciones, las cuales pueden ser realizadas inspeccionando físicamente el transporte y el cargamento o usando equipo de inspección no intrusivo (tales como rayos x).

Dentro del recinto, otras agencias federales tales como FMCSA y la administración de alimentos y drogas (FDA) tienen personal e instalaciones para realizar otras inspecciones cuando sean requeridas. Una inspección de seguridad vehicular puede ser conducida en el recinto federal (por la FMCSA) o la instalación de inspección de seguridad estatal dependiendo de la práctica. La policía estatal inspecciona transportes para determinar si cumplen con los estándares y regulaciones de seguridad de EE.UU.²¹ Si su inspección inicial visual encuentra una violación, dirigen el camión a proceder a una inspección más detallada en una instalación especial.

Para movimientos de camiones en dirección sur, el proceso solo tiene una estación de inspección de aduanas. El proceso en México es una decisión de luz verde/luz roja, en la que un vehículo

²⁰ Varios cruces internacionales a lo largo de la frontera entre Texas y México están limitados. Antes de cruzar a los EE.UU., los vehículos comerciales pagan peajes y proceden al complejo federal de los EE.UU.

²¹ En el caso de Texas, esta inspección es realizada por el Departamento de Seguridad Pública.

comercial cargado es seleccionado aleatoriamente para una inspección secundaria si consigue una luz roja. Vehículos vacíos cruzan sin necesidad de detenerse en las cabinas de Aduanas.

Figura 2.3-4. Proceso de Cruce Fronterizo en Dirección Norte para Vehículos Comerciales



Esfuerzos de Gestión Conjunta

Muchos socios, tanto públicos como privados, apoyan, son dueños, operan, financian, fundan, y mantienen sistemas de transporte multimodal que facilitan el flujo eficiente de cruces fronterizos de personas y bienes en la región fronteriza Texas-México. Este sistema es complejo, multidimensional, dinámico y extremadamente importante para las economías de EE.UU. y México. Las metas y objetivos de este sistema deben ser unificados entre todos los socios de esta región para que sea exitoso.

El resto de este capítulo resume los esfuerzos, iniciativas y colaboraciones conjuntas de gestión entre las diferentes agencias y grupos de Interés para hacer que la frontera funcione efectivamente a diario y para prepararla para responder a eventos disruptivos mayores.

La integridad de este sistema de transporte multimodal de esta región fronteriza depende de la comunicación, cooperación, coordinación y colaboración de estas jurisdicciones federales, estatales y locales y el sector privado.

A pesar de la gran cantidad de partes responsables por la gestión y operación, desarrollo e implementación, de programas y proyectos en la frontera de Texas-México, así como las diferencias entre como estos temas pueden ser abordados en cada país, hay una gran voluntad de las partes involucradas para cooperar y hacer que la frontera funcione efectivamente a diario. Esta voluntad a cooperar es verdadera en particular en el nivel de cruce fronterizo individual, donde el personal de las agencias locales, estatales y federales trabajan en conjunto para proporcionar los servicios necesarios a los usuarios de la frontera. Un ejemplo claro de esta comunicación cercana entre los directores de puertos (de CBP) y administradores de aduana (de Aduanas) en algunas áreas de la frontera EE.UU.-México, las cuales les permiten implementar acciones en ambos lados de la frontera para acelerar el movimiento de personas y bienes.

Situaciones como la interrupción mayor en las operaciones causada por el COVID-19 muestra que hay áreas de mejora para estos esfuerzos de gestión conjunta. En particular, necesita haber instancias en los que agencias locales, estatales y federales y otros grupos de interés se reúnan

para discutir políticas, estrategias, procedimientos y protocolos para abordar los problemas cambiantes que el personal en la frontera enfrenta día a día.

Un ejemplo de cooperación y comunicación dentro de los diferentes grupos de interés que ha estado trabajando efectivamente es el Comité Directivo de los Puentes El Paso. Este comité está dedicado a mejorar los PDE en la región El Paso/Santa Tresa/Chihuahua y comprende a más de 20 agencias regulatorias, negocios, organizaciones sin fines de lucro, y grupos de interés en ambos lados de la frontera. El comité apunta a agilizar el proceso de cruce fronterizo de vehículos de pasajeros en una manera segura y protegida. Los procesos de cruces fronterizos para pasajeros de vehículos y peatones serán abordados posteriormente.

El Comité se enfoca en alcanzar eficiencia y consistencia a través de identificar obstáculos mayores y entregar niveles consistentes de calidad para mejorar operaciones en los proyectos. Agencias que están participando incluyen, pero no están limitadas a, la ciudad de El Paso, el condado de El Paso, CBP, TxDOT, el Consulado General de México, la fundación de la comunidad de El Paso, la Alianza Borderplex, y más. El grupo se reúne regularmente y tiene identificados más de 50 proyectos para abordar retos de los PDEs en la región.

Planificación de Resistencia y Gestión Conjunta de Incidentes y Respuestas a Emergencia

Dos áreas en las cuales la colaboración binacional juega un rol significativo son (1) planificación de resistencia y (2) gestión de incidentes y respuesta de emergencia en y alrededor de los cruces fronterizos.

Planificación de Resistencia

Planificación de resistencia para la frontera es la responsabilidad de las agencias federales de ambos lados de la frontera. En el lado de EE.UU., gestión de emergencias fronterizas y comunicación internacional en caso de eventos no previstos está debajo del alcance del Departamento de Seguridad Nacional (DHS) a través de varias divisiones incluyendo Agencia de Ciberseguridad y Seguridad de Infraestructura (CISA), la Dirección de Ciencia y Tecnología (S&T), la Agencia de Gestión de Emergencia (FEMA), y la Oficina de Comunicaciones de Emergencia (OEC).

CISA tiene la tarea de proteger la infraestructura crítica de EE.UU. La responsabilidad de CISA es de coordinar y asistir agencias federales, estatales, locales y tribales para prevenir y abordar amenazas físicas y cibernéticas proporcionándoles con la información y herramientas necesarias.²² CISA también proporciona programas de subvenciones competitivas por innovación o mejoras de tecnología relacionadas al gobierno, planificación y coordinación y entrenar a lo largo de la frontera.²³ Para necesidades de comunicación de emergencia a lo largo de la frontera sur, CISA coordina actividades para el Grupo de Trabajo de Comunicaciones de la Frontera Suroeste (SWBCWG), una agencia local de grupo de coordinación, y apoya en coordinaciones de comunicación transfronterizo limitadas con México a través de la Comisión Consultativa de Telecomunicaciones de Alto Nivel de EE.UU.-México.²⁴

Iniciativas para mejorar el despliegue de tecnologías están encabezados por S&T. Desde 2011 a 2017, S&T colaboró en la serie de experimento de resistencia mejorada de Canadá-EE.UU. (CAUSE),

²² <https://www.cisa.gov/>.

²³ <https://www.cisa.gov/border-interoperability-demonstration-project>.

²⁴ <https://www.cisa.gov/international-cross-border-emergency-communications-efforts>.

un abordaje basado en un evento de 5 escenarios para simular el uso de tecnologías interoperables y emergentes durante emergencias transfronterizas. Las series de experimentos fue usada para mejorar las capacidades de gestión de emergencias transfronterizas en coordinación con Canadá para identificar mejoras en consciencia situacional compartiendo información, planificación de riesgos y sistemas de alertas y advertencias y una red de radio inalámbrica, así como también despliegues digitales de voluntarios. Un esfuerzo similar no se ha llevado a cabo en la frontera de México.

La responsabilidad de OEC es de recolectar y diseminar información, ideas y productos de y para todas las agencias de DHS en planificación de resistencia, prevención de emergencias, gestión y comunicación además de apoyar el desarrollo de herramientas, estudios, y protocolos para el uso de equipos de respuesta operando en regiones fronterizas.

FEMA coordina esfuerzos de planificación de resistencia, preparación y respuesta con sus contrapartes internacionales, apoyada por su Instituto de Gestión de Emergencia en el desarrollo y programación de cursos de entrenamiento internacional, cursos, sesiones y talleres en planificación de desastres transfronterizos tales como inundaciones, tornados, fuegos en instalaciones, entre otros.²⁵

Contingencias ambientales son abordadas y se planifican a través de la asociación entre EPA y SEMARNAT según lo establecido en el programa de la frontera de EE.UU.-México 2020, y los 15 Planes de Respuesta a Emergencias Binacionales de Ciudades Hermanas que han sido producidos por todas las ciudades fronterizas desde 2008.²⁶

Respuesta y gestión de emergencias en México está bajo la SEGOB a través de su Coordinación General de Protección Civil (SINAPROC). Ambos están apoyados por investigaciones y herramientas desarrolladas en el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). SINAPROC tiene la tarea de coordinar con FEMA en capacitación de preparación y respuesta para entidades locales y estatales y cuenta con el apoyo de la Agencia de EE.UU. para el Desarrollo Internacional (USAID) con recursos para desarrollar sus capacidades).²⁷

Sin embargo, cooperación internacional en el tema de respuesta a emergencias se ha centrado alrededor de riesgos químicos y temas de aplicación de leyes, mientras que el espectro completo de la cooperación binacional aún tiene un amplio margen de mejora.

Gestión Conjunta de Incidentes y Respuesta a Emergencias

Las agencias locales tienen un rol clave en responder a tales incidentes. Las funciones individuales de estas agencias dependen del tipo de calles que conducen hacia y desde los cruces fronterizos y las jurisdicciones de las agencias para la operación de tráfico. En la mayoría de las ciudades, aun si las calles son mantenidas estatalmente, pueden ser operadas por las ciudades. En tales casos, agencias de aplicación de ley locales responden a incidentes alrededor de los cruces fronterizos. Dado que la mayoría de los cruces fronterizos de la frontera EE.UU.-México se encuentran en medio de áreas urbanas, en particular a lo largo de la frontera Texas-México donde están a menudo en el

²⁵ <https://www.fema.gov/blog/2016-12-13/planning-cross-border-disasters>.

²⁶ Programa Ambiental México-EE.UU.: Frontera 2020/Border 2020. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales & EE.UU. Agencia de Protección Ambiental.

²⁷ Estudio de la OCDE sobre el Sistema Nacional de Protección Civil en México. OCDE Publishing. 2013. Pages 198-203.

centro o en distritos de negocios centrales, agencias de aplicación de ley locales están mucho más involucradas durante incidentes de gestión.

El Plan de Contingencia de EE.UU.-México para la Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales en áreas Fronterizas Interiores. Es el instrumento binacional que aborda emergencias causadas por liberaciones, derrames, fuegos o explosiones de sustancias peligrosas. Este plan proporciona un mecanismo de coordinación binacional para asegurar planificación cooperativa apropiada y efectiva, preparación y medidas de respuesta entre EE.UU. y México para emergencias ambientales afectando el área fronteriza interior y para desarrollar sistemas de notificación. Este Plan también identifica al Equipo de Respuesta Conjunta como el cuerpo de toma de decisiones y políticas con la responsabilidad general para la gestión e implementación efectiva del plan para ambos EE.UU. y México²⁸

La oficina de Gestión de Emergencias de la Oficina de Residuos Sólidos y Respuesta a Emergencias de la EPA es la autoridad coordinadora de EE.UU. para este *Plan de Frontera Interior*. Para México la autoridad coordinadora de este plan es SEMARNAT a través de la oficina de la Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA), en asociación con el Coordinador General de Protección Civil, de la SEGOB.

Bajo el auspicio del Equipo de Respuesta Conjunta, muchas ciudades a lo largo de la frontera EE.UU.-México han firmado los acuerdos de ciudades hermanas. Como parte de estos acuerdos, han desarrollado planes de contingencia para responder a emergencias de materiales peligrosos en y alrededor de los cruces fronterizos. Estos planes son conocidos como planes de contingencia de ciudades hermanas. La lista de ciudades a lo largo de la frontera Texas-México que tienen tales planes hermanas que tienen tales planes de contingencia, y la fecha en la que fueron firmados esta abajo. Tengan en cuenta que algunos de estos planes se firmaron hace más de 20 años y lo más seguro es que necesitan ser actualizados debido a condiciones cambiantes de la frontera.

- El Paso, Texas—Ciudad Juárez, Chihuahua—Sunland Park, New Mexico—Ysleta del Sur Pueblo (firmado 2007, actualizado 2009)
- Presidio, Texas—Ojinaga, Chihuahua (firmado 2004, actualizado 2013)
- Del Rio, Texas—Ciudad Acuña, Coahuila (firmado 2001, actualizado 2013)
- Eagle Pass, Texas—Piedras Negras, Coahuila (firmado 1998, actualizado 2013)
- Laredo, Texas—Nuevo Laredo, Tamaulipas (firmado 1998)
- McAllen, Texas—Reynosa, Tamaulipas (firmado 2000)
- Brownsville, Texas—Matamoros, Tamaulipas (firmado 2002, pendientes firmas finales de todas las partes)

En el lado de EE.UU., las ciudades fronterizas, junto con los condados, han formado oficinas y centros de gestión de emergencias, las cuales trabajan cerca con agencias de emergencia estatales y federales tales como FEMA y EPA. El propósito de los centros de operación de emergencia es proporcionar un lugar donde múltiples niveles de gobierno, agencias y organizaciones pueden coordinar decisiones, recursos e información pública en un nivel estratégico. Centros de gestión de emergencia también son responsables de desarrollar e implementar planes, entrenamiento, alcance público de emergencia—y más importante—coordinación de oficiales locales, estatales y federales los cuales puedan responder a desastres mayores.

²⁸ https://archive.epa.gov/emergencias/docs/chem/web/pdf/final_us_draft_us_mexico_icp_january20_2006.pdf.

2.4 Conclusión

En 2010, los gobiernos de EE.UU. y México emitieron la Declaración de Iniciativa Fronteriza del Siglo 21, la cual establece, “una administración conjunta y colaborativa para su frontera en común es crítico para transformar la gestión de la frontera y mejorar la seguridad y eficiencia.” En Marzo de 2020, miembros del Comité de Dirección Ejecutiva Bilateral Fronterizo del Siglo 21 aprobaron la Estrategia de Iniciativa de Gestión Fronteriza del Siglo 21. Esta estrategia proporciona un marco de trabajo renovado para colaborar más cercanamente y promover la frontera compartida como una región segura y competitiva. Destacan el rol de una frontera manejada eficientemente en el desarrollo económico y bien estar de sus comunidades vecinas. Esencial para esta estrategia es la expansión de programas de viajero de confianza (tales como Viajero Confiante México, Entrada Global, y NEXUS) y programa unificado de procesamiento de cargo.

Las acciones descritas en esta estrategia sugieren mantener la coordinación binacional cercana entre CBP y Aduanas, y aprovechar y expandir programas existentes que han mostrado fomentar la gestión conjunta de la frontera.



TEXAS-MEXICO BORDER TRANSPORTATION MASTER PLAN

PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE FRONTERIZO

Verificarán un incremento del 28 por ciento en millas de ferrocarril. El
RPT (RPT) incrementarán el número de millas de ferrocarril.



CHIHUAHA



COAHUILA



NUEVO LEÓN



TAMAULIPAS



TEXAS



Capítulo 3

*Frontera entre Texas-
México: Pasado y Presente*

Contenido

Capítulo 3	Frontera Entre Texas-México: Pasado y Presente	1
3.1	Población	2
3.2	Empleo	3
3.3	Ingresos	4
3.4	Educación	5
3.5	Historia de la Frontera entre Texas-México	7
3.6	Resumen del Comercio Binacional y Multimodal	10
3.7	Red de Autopistas y Carreteras	15
3.8	Red Ferroviaria de Carga	25
3.9	Sistema de Aviación	28
3.10	Red de Ductos	30
3.11	Sistema Marítimo	31
3.12	Rendimiento del Sistema	32
3.13	Resumen de los Resultados	48

Tablas

Tabla 3.5-1.	Número de cruces fronterizos en la frontera Texas-México por tipo de inversión desde varios eventos externos (acumulativos)	9
Tabla 3.5-2.	Número de instalaciones fronterizas en la frontera Texas-México por tipo de inversión desde varios eventos externos (acumulativos)	9

Figuras

Figura 3.1-1.	Población en la frontera entre Texas-México	2
Figura 3.1-2.	Población en la frontera entre Texas-México por Región	2
Figura 3.2-1.	Empleo en la frontera entre Texas-México	3
Figura 3.2-2.	Empleo en la frontera entre Texas-México por Región	3
Figura 3.3-1.	Promedio de Ingresos Familiares en la frontera de Texas	4
Figura 3.3-2.	Promedio de Ingresos Familiares en la frontera de Texas por Región	4
Figura 3.3-3.	Distribución de Salarios y Salario Mínimo En los Estados Fronterizos Mexicanos	5
Figura 3.4-1.	Tendencias en Educación en los condados Fronterizos de Texas (1990–2018)	6
Figura 3.4-2.	Tendencias en Educación en los condados Fronterizos de México (1990–2015)	6
Figura 3.6-1.	Valor del Comercio 1994–2019 (en 2019 dolares)	10
Figura 3.6-2.	Comercio Transfronterizo Texas-México por valor y flujo	11
Figura 3.6-3.	Comercio entre EE.UU. y México en 1994: Comercio en la Cadena de Suministro (billones de dólares)	12
Figura 3.6-4.	Comercio entre EE.UU. y México en 1994: Comercio en la Cadena de Suministro (billones de dólares)	12

Figura 3.6-5. Valor del Intercambio Comercial Fronterizo por Condado en Texas, Origen y Destinos	13
Figura 3.6-6. Valor del comercio Transfronterizo por Estado de Origen y Destino	14
Figura 3.7-1. Red Carretera Existente EE.UU.-México.....	16
Figura 3.7-2. Región Fronteriza de Texas – Millas de Carril por Clase Funcional.....	17
Figura 3.7-3. Región Fronteriza de Texas – Millas de Carril por Región	17
Figura 3.7-4. Millas Viajadas Diarias a lo largo de la Frontera de Texas por Vehículos de Pasajeros	17
Figura 3.7-5 Millas Viajadas Diarias a lo largo de la Frontera de Texas por Vehículos de Pasajeros a lo largo de la Región	17
Figura 3.7-6. Millas Viajadas Diarias a lo largo de la Frontera de Texas por Vehículos Comerciales	18
Figura 3.7-7. Millas Viajadas Diarias a lo largo de la Frontera de Texas por Vehículos Comerciales por Región	18
Figura 3.7-8. Valor Comercial de Camiones Transfronterizo Texas-México	18
Figura 3.7-9. Valor Comercial de Camiones Transfronterizo Texas-México por Región.....	18
Figura 3.7-10. Valor Comercial de Camiones Transfronterizo Texas-México por PDE.....	19
Figura 3.7-11. Camiones hacia el norte a lo largo de la frontera Texas-México.....	20
Figura 3.7-12. Camiones a lo largo de la frontera Texas-México por PDE.....	20
Figura 3.7-13. Movimientos transfronterizos hacia el norte de personas a lo largo de la frontera Texas-México.....	21
Figura 3.7-14. Vehículos personales hacia el norte a lo largo de frontera Texas-México	22
Figura 3.7-15. Vehículos personales hacia el norte en la frontera Texas-México por PDE	22
Figura 3.7-16. Peatones en dirección norte a lo largo de la frontera Texas-México.....	23
Figura 3.7-17. Peatones en dirección norte a lo largo de la frontera Texas-México por PDE.....	23
Figura 3.7-18. Autobuses en dirección norte a lo largo de la frontera Texas-México.....	24
Figura 3.7-19. Autobuses en dirección norte de la frontera Texas-México por PDE.....	24
Figura 3.8-1. Millas de Vías Férreas a lo largo de la Frontera Texas-México por Región.....	26
Figura 3.8-2. Texas-México Rail Network	26
Figura 3.8-3. Valor Comercial Ferroviario Transfronterizo Texas-México.....	27
Figura 3.8-4. Valor Comercial Ferroviario Transfronterizo Texas-México por PDE	27
Figura 3.8-5. Ferrocarriles en Dirección Norte a lo largo de la frontera Texas-México.....	28
Figura 3.8-6. Ferrocarriles en Dirección Norte a lo largo de la frontera Texas-México por PDE	28
Figura 3.9-1. Sistema de Aviación existente de Texas y México	28
Figura 3.9-2. Patrones de viajes aéreos de pasajeros en Texas-México	29
Figura 3.9-3 Valor del comercio aéreo transfronterizo en Texas-México.....	29
Figura 3.9-4. Valor del comercio aéreo transfronterizo en Texas-México por PDE	29
Figura 3.10-1. Red de Ductos Existentes en Texas y México.....	30
Figura 3.10-2. Valor del Comercio Transfronterizo por Ductos en Texas-México	30
Figura 3.10-3. Valor del Comercio Transfronterizo por Ductos en Texas-México por PDE	30
Figura 3.11-1. Puertos Marítimos Existentes en Texas y México.....	31
Figura 3.11-2 Valor del Comercio Marítimo Transfronterizo en Texas-México	31
Figura 3.11-3 Valor del Comercio Marítimo Transfronterizo en Texas-México por PDE	31
Figura 3.12-1. Percentil 50 de los tiempos de espera – Vehículos Comerciales (Estándar).....	33

Figura 3.12-2. Percentil 90 de los tiempos de espera – Vehículos Comerciales (Estándar).....33

Figura 3.12-3. Percentil 50 de los tiempos de espera Región El Paso – Comercial (Estándar).....33

Figura 3.12-4. Percentil 90 de los tiempos de espera Región El Paso – Comercial (Estándar).....33

Figura 3.12-5. Percentil 50 de los tiempos de espera Región Laredo – Comercial (Estándar)34

Figura 3.12-6. Percentil 90 de los tiempos de espera Región Laredo – Comercial (Estándar)34

Figura 3.12-7. Percentil 50 de los tiempos de espera Región Valle de Texas – Comercial (Estándar)35

Figura 3.12-8. Percentil 90 de los tiempos de espera Región Valle de Texas – Comercial (Estándar)35

Figura 3.12-9. Percentil 50 de los tiempos de espera – Vehículo Personal (Estándar)35

Figura 3.12-10. Percentil 90 de los tiempos de espera – Vehículo Personal (Estándar).....35

Figura 3.12-11. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región El Paso – Vehículo Personal (Estándar)36

Figura 3.12-12. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región El Paso– Vehículo Personal (Estándar)36

Figura 3.12-13. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región Laredo – Vehículo Personal (Estándar)36

Figura 3.12-14. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región Laredo – Vehículo Personal (Estándar)36

Figura 3.12-15. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región del Valle de Texas – Vehículo Personal (Estándar).....37

Figura 3.12-16. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región del Valle de Texas – Vehículo Personal (Estándar).....37

Figura 3.12-17. Percentil 50 de los tiempos de espera – Peatones (Estándar)38

Figura 3.12-18. Percentil 90 de los tiempos de espera– Peatones (Estándar)38

Figura 3.12-19. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región El Paso– Peatones (Estándar)38

Figura 3.12-20. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región El Paso– Peatones (Estándar)38

Figura 3.12-21. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región Laredo– Peatones (Estándar)39

Figura 3.12-22. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región Laredo– Peatones (Estándar)39

Figura 3.12-23. 50 por ciento de los tiempos de espera en la Región del Valle de Texas– Peatones (Estándar)39

Figura 3.12-24. 90 por ciento de los tiempos de espera en la Región de Valle de Texas– Peatones (Estándar)39

Figura 3.12-25. Congestión en la Región de El Paso/Santa Teresa/Chihuahua.....40

Figura 3.12-26. Congestión en la Región de Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas41

Figura 3.12-27 Congestión en la Región del Valle de Texas/Tamaulipas42

Figura 3.12-28. Choques de Carretera a lo largo de la frontera de Texas con heridas o muertes.....43

Figura 3.12-29. Choques de Carretera a lo largo de la frontera de México con heridas o muertes.....44

Figura 3.12-30. Incidentes Ferroviarios a lo largo de la Frontera de Texas44

Figura 3.12-31. Incidentes Ferroviarios Texas-México – Regiones de Texas44

Figura 3.12-32. Incidentes Ferroviarios Texas-México – Estados Fronterizos de México45

Figura 3.12-33. Incidentes Ferroviarios Texas-México – Regiones de Texas incidentes por tipo45

Figura 3.12-34. Condiciones del pavimento fronterizo de Texas (2010-2019)46

Figura 3.12-35. Estados fronterizos de México – Porcentaje de pavimentos deficientes (2010, 2012).....46

Figura 3.12-36. Condiciones del Puente Fronterizo de Texas (2012-2019)47

Figura 3.12-37. Calificaciones de Cruce Fronterizo Entre Texas y México48

DRAFT

Capítulo 3 Frontera Entre Texas-México: Pasado y Presente

Este capítulo introduce la historia y las condiciones actuales de la frontera entre Texas-México—incluyendo la socioeconomía, infraestructura de transporte y el rendimiento del sistema como base para el *Plan Maestro de Transporte Fronterizo entre Texas-México* (BTMP por sus siglas en inglés). La región fronteriza entre Texas-México se define como 60 millas al norte y sur de la frontera.¹

Texas y México comparten una frontera en común que abarca 1,254 millas a lo largo del Río Bravo. El paisaje y la geografía de la frontera son únicos en sus tres regiones fronterizas: El Paso/Santa Teresa/Chihuahua, Laredo/Coahuila/Nuevo León/ Tamaulipas y Valle del Río Bravo/Tamaulipas.

Comenzando por El Paso y continuando hacia el Golfo de México, la frontera Texas-México representa una región cultural, económica y natural diversa como ninguna otra en Norte América.

A lo largo de su curso, la frontera atraviesa altos desiertos, llanuras y valles agrícolas hasta la el Río Bravo. Vincula a las comunidades binacionales, lo que permite a las personas de Texas y México acceder a la educación, las compras y la familia a ambos lados de la frontera. La frontera es la puerta de comercio internacional más importante del hemisferio y facilita la manufactura transfronteriza, así como las cadenas de suministro distantes que van desde Ontario a Oaxaca.

El vínculo común que une a esta región es la infraestructura que apoya el movimiento transfronterizo de personas y bienes.

Los puentes internacionales en esta región datan a principios del siglo 20 y facilitan las relaciones sociales, culturales y económicas entre los dos países.

Infraestructura a lo largo del Rio Grande ayuda a facilitar el movimiento de personas y bienes



Hoy en día hay 29 cruces fronterizos (34 incluyendo ferroviarios) a lo largo de la frontera entre Texas-México que sirven como ruta principal para todos los modos de transporte.² Los cambios socioeconómicos en la frontera, al igual que las tendencias generales de producción y consumo en

¹ Note that all current figures in this chapter are 2019 values unless otherwise noted. The BTMP analysis uses the baseline year of 2017 for technical analysis due to data availability along multiple metrics. This is supplemented with more current 2018-2019 data where available. This chapter provides summary-level information that is further described and represented in the technical documentation. Additionally, references to “borderwide” region along the Texas-Mexico border refers to the 60-mile region north and south of the Texas-Mexico border.

² The BTMP also assesses the Santa Teresa border crossing in New Mexico due to Santa Teresa being included in the El Paso Metropolitan Planning Organization (MPO) Metropolitan Area Boundary (MAB).

Estados Unidos y México, impactan la demanda de viajes en los cruces fronterizos, corredores multimodales e instalaciones de apoyo. Las siguientes secciones ilustran estas tendencias económicas, seguido por el comercio, la infraestructura y el rendimiento del sistema del pasado al presente.

3.1 Población

La región fronteriza entre Texas-México experimentó un crecimiento acelerado, urbanización e industrialización entre 1990 y 2019, impulsado por las altas tasas de nacimientos, migración, aumento del comercio y desarrollo económico. Durante este tiempo:

- **La población fronteriza aumentó un 70 por ciento (3,1 millones).** Los municipios fronterizos de México agregaron 1,8 millones de personas y los condados fronterizos de Texas agregaron 1,2 millones de personas.
- **El crecimiento superó las tendencias nacionales en ambos lados.** La población total de EE.UU. Creció un 32 por ciento y México creció un 54 por ciento frente al crecimiento del 70 por ciento en la región fronteriza.
- **Aproximadamente 7,4 millones de personas viven a lo largo de la frontera entre Texas y México.** A partir de 2019, 3 millones viven en el lado estadounidense y 4,4 millones viven en el lado mexicano.
- **El crecimiento sostenido añade presión a las instalaciones de los Puertos de Entrada (PDE) y a los corredores de conexión y transporte.**

Figura 3.1-1. Población en la frontera entre Texas-México³

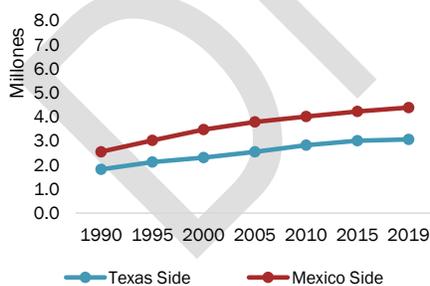
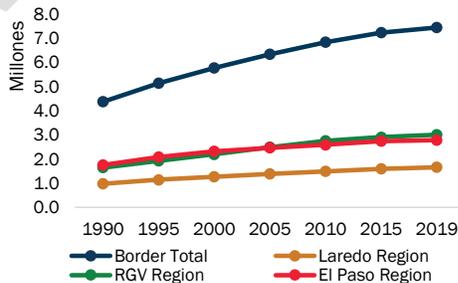


Figura 3.1-2. Población en la frontera entre Texas-México por Región⁴



³ U.S. Census Bureau (1990–2017), INEGI (1990–2017); Texas Demographic Center, 2018 Population Projections (2018–2019); CONAPO, Projections of the Population of the Municipalities of Mexico (2018–2019).

⁴ U.S. Census Bureau (1990–2017), INEGI (1990–2017); Texas Demographic Center, 2018 Population Projections (2018–2019); CONAPO, Projections of the Population of the Municipalities of Mexico (2018–2019).

Incremento de Población en Regiones Fronterizas de 1990-2019

REGIÓN FRONTERIZA EL PASO/SANTA TERESA/CHIHUAHUA

2.8 MILLONES
TOTAL DE PERSONAS EN 2019
LADO DE EE.UU.: 1.14 MILLONES
LADO DE MÉXICO: 1.65 MILLONES

+1 MILLONES
PERSONAS DE 1990 A 2019

59%
INCREMENTO DE POBLACIÓN

REGIÓN FRONTERIZA LAREDO/NUEVO LEÓN/TAMAULIPAS

1.7 MILLONES
TOTAL DE PERSONAS EN 2019
LADO DE EE.UU.: 0.5 MILLONES
LADO DE MÉXICO: 1.2 MILLONES

+0.7 MILLONES
PERSONAS DE 1990 A 2019

70%
INCREMENTO DE POBLACIÓN

REGIÓN FRONTERIZA RIO GRANDE VALLEY/TAMAULIPAS

3 MILLONES
TOTAL DE PERSONAS EN 2019
LADO DE EE.UU.: 1.4 MILLONES
LADO DE MÉXICO: 1.6 MILLONES

+1.4 MILLONES
PERSONAS DE 1990 A 2019

83%
INCREMENTO DE POBLACIÓN

3.2 Empleo

El crecimiento del empleo en la frontera entre Texas-México superó los niveles de crecimiento nacionales de EE.UU. y México entre 1990 y 2019. Durante este tiempo:

- La ratificación del TLCAN condujo a aumentos en el consumo, la producción y el comercio de EE.UU. y México, y al desarrollo económico en toda la frontera para apoyar el aumento del comercio.
- El empleo creció un 97 por ciento de 1,5 millones en 1990 a 2,9 millones en 2019.
- El lado de Texas creció 76 por ciento de 660,000 a 1,2 millones, mientras que el lado de México creció 114 por ciento de 830,000 a 1,8 millones durante el mismo período de tiempo.

Figura 3.2-1. Empleo en la frontera entre Texas-México⁵

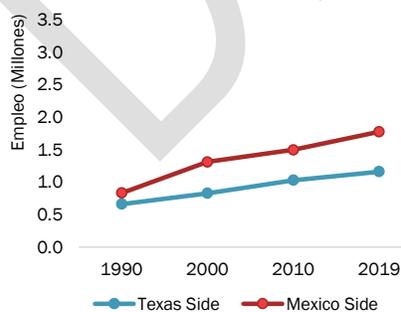
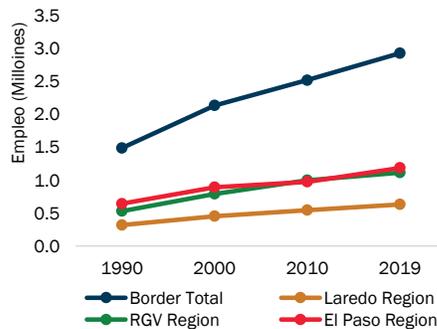


Figura 3.2-2. Empleo en la frontera entre Texas-México por Región⁶



⁵ U.S. Census Bureau; INAFED (2015). Note: Texas employed defined as 16 years+, Mexico employed defined as 12 years+. 2019 interpolated from 2010-2015 annualized growth rate.

⁶ U.S. Census Bureau; INAFED (2015). Note: Texas employed defined as 16 years+, Mexico employed defined as 12 years+. 2019 interpolated from 2010-2015 annualized growth rate.

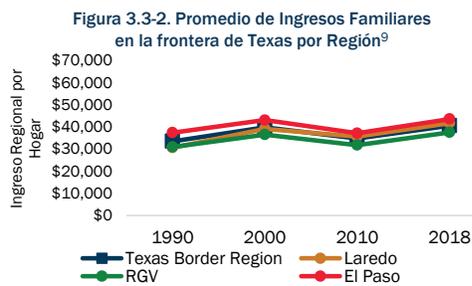
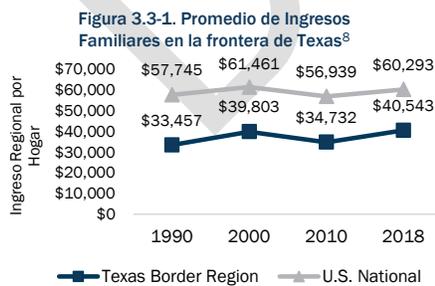
Incremento de Empleo en Regiones Fronterizas de 1990-2019



3.3 Ingresos

Los aumentos en los ingresos sacaron a más personas de la pobreza, atrajeron más residentes y alimentaron la demanda de movimientos de personas y mercancías a través de la frontera.⁷

- Los ingresos en los condados fronterizos de Texas aumentaron un 20 por ciento, superando la tasa nacional de los EE.UU. del 4 por ciento. A lo largo de la frontera, los ingresos aumentaron de \$33,457 en 1990 a \$40,543 en 2018.
- El ingreso familiar promedio de Texas aumentó en cada región fronteriza: Laredo (36 por ciento), RGV (21 por ciento) y El Paso (16 por ciento) entre 1990 y 2018.
- Las personas bajo la línea de pobreza en el lado de Texas disminuyeron del 36 por ciento en 1990 al 23 por ciento en 2018. Un cuarto de los hogares fronterizos de Texas viven en la pobreza en comparación con un quinto a nivel nacional.

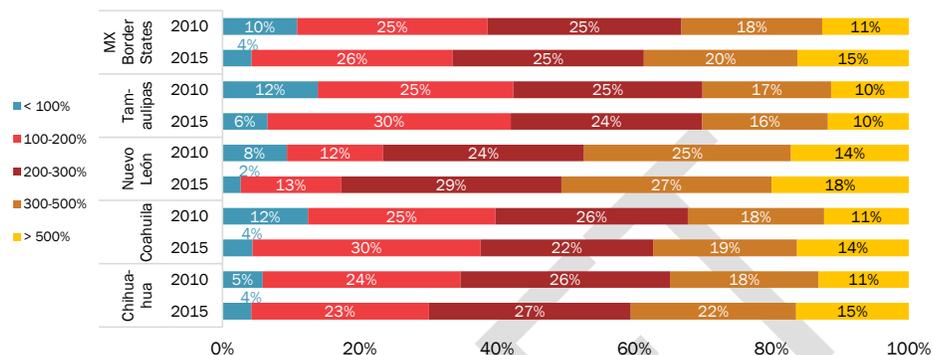


⁷ U.S. Census Bureau, Poverty and Median Income Estimates – Counties (1989–2018); U.S. Census Bureau, Population Estimates (1990–2018); CONEVAL (2010, 2015).

⁸ U.S. Census Bureau; ACS Economic Characteristics Income and Families & Households data tools (1990–2018, in 2018 dollars). Data of HHI on the US-side of region includes Doña Ana County in New Mexico.

⁹ U.S. Census Bureau; ACS Economic Characteristics Income and Families & Households data tools (1990–2018, in 2018 dollars). Data of HHI on the US-side of region includes Doña Ana County in New Mexico.

Figura 3.3-3. Distribución de Salarios y Salario Mínimo En los Estados Fronterizos Mexicanos¹⁰



3.4 Educación

La frontera entre Texas-México esta muestra índices de educación más altos, mostrando una fuerza laboral fuerte para las industrias dependientes del comercio, impulsando el aumento de salarios.

- Entre 1990 y 2018, más personas se graduaron de la preparatoria del lado americano en las Regiones de Laredo y el Valle de Texas (incrementos de 155 por ciento y 139 por ciento respectivamente), y la Región de El Paso vio aumentos en la obtención de educación superior (127 por ciento).
- Las corrientes de educación de EE.UU. son debido a la expansión de programas federales de educación, el aumento de inscripciones de cursos en línea, ayuda financiera de instituciones de educación superior y programas de capacitación da personal laboral.¹¹
- Entre 1990 y 2015, más residentes de la frontera de México están completando su educación primaria, secundaria, preparatoria y universitaria – casi triplicándose (189 por ciento) desde 1990.
- Los avances en la educación en México son en parte debido a que la Educación Media Superior es obligatoria desde el 2012.¹²
- El número de estudiantes mexicanos que no completan la secundaria disminuyo hasta un 69 por ciento en cada región, y los que si la completaban aumento en las regiones de Laredo (314 por ciento), Valle de Texas (279 por ciento), y El Paso (291 por ciento).

¹⁰ INEGI (Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011), INEGI (Encuesta Intercensal 2015). Note for border region: in 2010 3.85% no income and 9.25% not specified; In 2015 1.09% no income and 9.98% not specified.

¹¹ <https://www.ed.gov/news/press-releases/fact-sheet-focusing-higher-education-student-success>; <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/2019/01/10/top-6-trends-in-higher-education/>; <https://raymarshallcenter.org/2017/02/17/growing-regional-opportunity-for-the-workforce-project-grow-final-evaluation-report/>; http://ncee.org/wp-content/uploads/2011/08/Texas_Workforce.pdf; <https://twc.texas.gov/files/businesses/office-employer-initiatives-program-overview-twc.pdf>.

¹² OECD, Education Policy Outlook: Mexico 2018, www.oecd.org/education/Education-Policy-Outlook-Country-Profile-Mexico-2018.pdf.

Figura 3.4-1. Tendencias en Educación en los condados Fronterizos de Texas (1990–2018)¹³

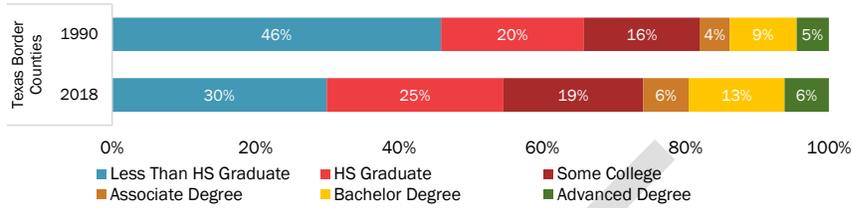
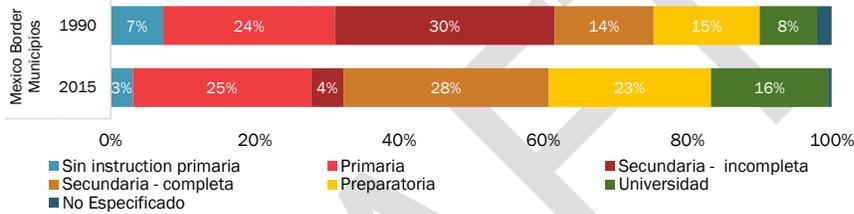


Figura 3.4-2 Tendencias en Educación en los condados Fronterizos de México (1990–2015)¹⁴



¹³ U.S. Census Bureau (1990–2018). Note: Accounts for Population 25+.

¹⁴ NEGI (1990–2015). Note: Accounts for Population 16+.

3.5 Historia de la Frontera entre Texas-México

El desarrollo de puentes internacionales comenzó después del Tratado de Rectificación del Río Bravo entre EE.UU. y México de 1933. Hay cinco épocas diferentes de inversiones fronterizas.

Primera Mitad del Siglo 20 (1900–1950s)

- La Comisión de Límites y Aguas Internacionales construyó los primeros puentes—Fort Hancock-El Porvenir y Ysleta-Zaragoza.
- Los municipios locales adquirieron los puentes privados—Del Río-Ciudad Acuña y Eagle Pass en los 1940s.
- El Puente Internacional de Weslaco-Progreso fue construido en los 1950s, además de la reconstrucción de cuatro puentes anteriores a la guerra—B & M, Eagle Pass, Ysleta-Zaragoza, y Gateway to the Americas.
- El Ferry de Los Ebanos comenzó a operar en los 1950s.

Post-Tratado de Chamizal (1960–1970s)

- Hubo más inversión fronteriza entre 1965 y 1979 después de la Resolución de EE.UU.-Mexico en las disputas sobre el terreno en el Tratado del Chamizal.
- En los 60's siete nuevos de cruces fronterizos fueron construidos—Puente Internacional de la Presa Falcon, McAllen-Hidalgo I, Río Grande City-Camargo, Puente Internacional Cordova-Las Americas, Puente Ciudad Juárez-Stanton El Paso, Puente Paso del Norte, y Puente Internacional de la Presa de la Amistad.
- En los 70s, tres puntos nuevos de cruce fueron construidos—Gateway International, Juárez-Lincoln, y Roma-Ciudad Miguel Alemán.
- Comenzaron las inversiones en instalaciones en la frontera, permitiendo al Servicio de Aduanas de los EE.UU. y otras estaciones de inspección federal para controlar las entradas y salidas de los EE.UU.

Disminuyeron las Inversiones (1980s)

- La inversión en los cruces fronterizos declinó debido a la recesión de la crisis de la deuda entre México-EE.UU.
- En los 80s, el puente de Presidio fue el único que se construyó. Tres puentes tuvieron mejoras—Eagle Pass, Del Río-Ciudad Acuña, y McAllen-Hidalgo International.

ERAS DE LOS PUENTES INTERNACIONALES



Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN) (1990–2000s)

- Poco antes de la ratificación del TLCAN, se agregaron tres puentes de cruce—Laredo-Colombia Solidaridad, Santa Teresa, y Free Trade.
- Después de que se firmó el TLCAN, se completó la construcción de cuatro puentes de cruce nuevos—Pharr-Reynosa International, Camino Real International, Veterans International, y World Trade.
- Durante estas décadas, Ysleta-Zaragoza fue una vez más reconstruido, y se hicieron inversiones para mejorar tres puentes—Bridge of the America, Weslaco-Progreso International, y Good Neighbor.
- Después de los eventos del 9/11, el Servicio de Aduanas de los EE.UU. se transformó en el Departamento De Aduanas y Protección Fronteriza, incrementando la seguridad de la frontera.

Últimos Diez Años (2009–2019)

- Desde la Gran Recesión del 2008–2009, la frontera Texas-México agregó tres puntos de cruce no comerciales—Puentes Internacionales de Anzaldúas, Donna, y Tornillo-Guadalupe.
- En el 2015, se construyó el Puente Ferroviario Oeste de Brownsville—el primer puente ferroviario construido en el Río Grande en más de 100 años.
- Durante esta década, se ampliaron los puentes de libre comercio, Veterans International y Presidio.
- Sin embargo, la región de Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas no ha visto un nuevo cruce o mejoras en los cruces existentes desde 2000 y 1987, respectivamente.

Aunque el comercio está creciendo, las inversiones en el cruce de fronteras no han seguido el ritmo.

- El paso del TLCAN más que triplicó el comercio transfronterizo hasta la actualidad, pero solo se construyeron o mejoraron 10 cruces de puentes a lo largo de la frontera entre Texas y México desde 1994.
- El 11 de septiembre alteró fundamentalmente la seguridad fronteriza y los procedimientos operativos, pero solo tres cruces fueron diseñados y construidos teniendo en cuenta esos procedimientos.
- Solo un tercio de las instalaciones fronterizas construidas desde 1980 han visto inversiones adicionales.
- El Acuerdo EE.UU.-México-Canadá (T-MEC) y el continuo crecimiento de la población ejercen una presión adicional en la frontera.

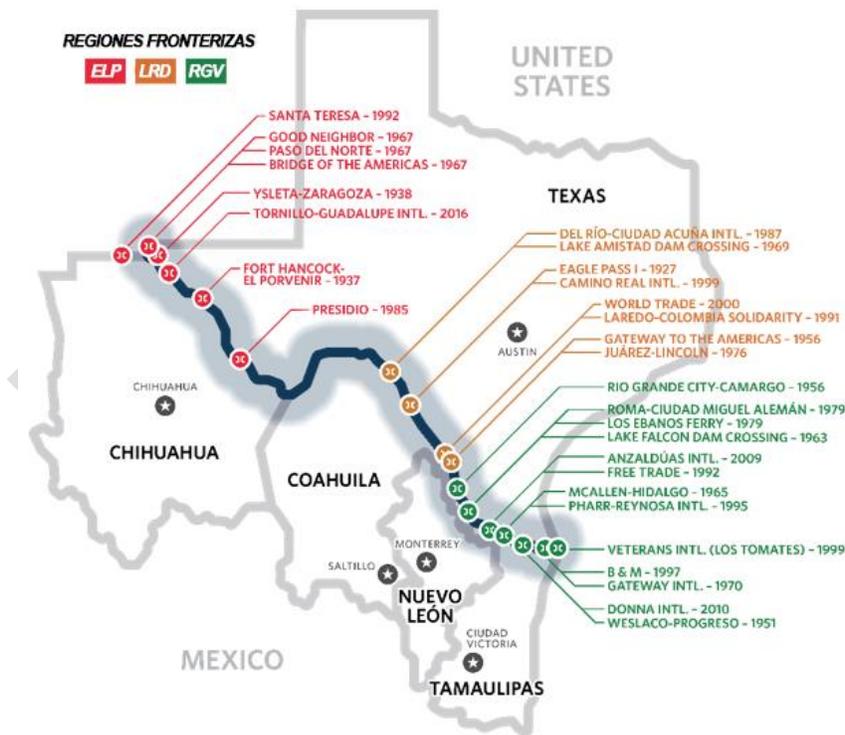
Tabla 3.5-1. Número de cruces fronterizos en la frontera Texas-México por tipo de inversión desde varios eventos externos (acumulativos)

External Event (All Investments Since)	New Construction	Reconstruction/Replacement	Expansion
World War II	24	10	8
Chamizal Land Dispute Resolution (1964)	21	6	8
NAFTA (1990)	10	4	6
9/11 (2001)	3	2	5
Great Recession (2009)	3	1	4
COVID-19 (2020)	-	-	-

Tabla 3.5-2. Número de instalaciones fronterizas en la frontera Texas-México por tipo de inversión desde varios eventos externos (acumulativos)

External Event (All Investments Since)	New Construction	Reconstruction/Replacement	Expansion/Rehabilitation
World War II	28	6	12
Chamizal Land Dispute Resolution (1964)	24	6	12
NAFTA (1990)	13	6	12
9/11 (2001)	3	4	9
Great Recession (2009)	3	3	9
COVID-19 (2020)	-	-	-

Muchos cruces fronterizos se construyeron, reconstruyeron o ampliaron con el tiempo. El siguiente mapa proporciona el último año de inversión para cada uno de los 29 cruces fronterizos.



La siguiente sección proporciona una visión general del comercio transfronterizo Texas-México, seguido de un sistema de infraestructura binacional y multimodal, que incluye carreteras, ferrocarriles de carga, aviación, tuberías y sistemas marítimos.

3.6 Resumen del Comercio Binacional y Multimodal

La frontera entre Texas-México sostiene el movimiento de bienes en Norte América que impacta a los 50 estados de EE.UU., los estados de México, las provincias canadienses y los orígenes y destinos internacionales en todo el mundo.

- Desde la ratificación del TLCAN, el comercio a través de la frontera Texas-México se triplicó, pasando de \$111 miles de millones en 1994 a \$421 miles de millones en 2019. Durante este tiempo, el valor de los flujos hacia el norte aumentó más rápido que el valor de los flujos hacia el sur.
- Entre 1994 y 2019, el comercio transfronterizo de camiones aumentó en un 226 por ciento y el comercio ferroviario transfronterizo aumentó en un 400 por ciento. En camiones, el comercio creció de \$95 miles de millones a \$310 miles de millones. Los movimientos ferroviarios crecieron de \$15 miles de millones a \$75 miles de millones.
- La mayoría del comercio entre EE.UU. y México es atravesada la frontera entre Texas y México. Aproximadamente el 76 por ciento del comercio de camiones y ferrocarriles entre EE.UU. y México se procesó en un PDE de Texas en 2019.

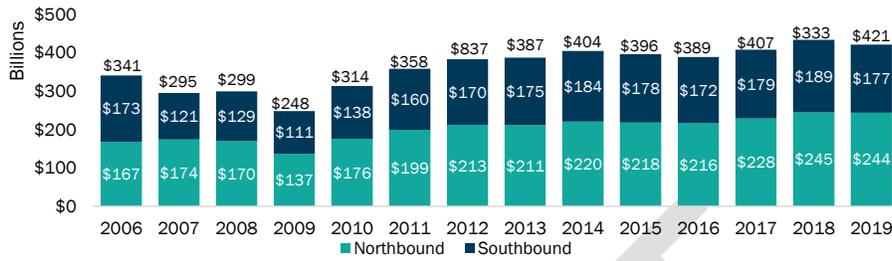
Esta sección ilustra el aumento total en el valor del comercio (Figura 3.6-1); tendencias en el comercio hacia el norte y hacia el sur (Figura 3.6-2); valores de la cadena de suministro para 1994 (Figura 3.6-3) y 2019 (Figura 3.6-4) conexiones comerciales transfronterizas con los condados de Texas (Figura 3.6-5) y con los estados de EE.UU. y México (Figura 3.6-6).

Figura 3.6-1. Valor del Comercio 1994–2019 (en 2019 dólares)¹⁵



¹⁵ U.S. Census Trade in Goods with Mexico 1994 and 2019, U.S. Census State Exports from Texas and State Imports to Texas 2019, BTS Historical Raw Data by Month 1994, and BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars.

Figura 3.6-2. Comercio Transfronterizo Texas-México por valor y flujo¹⁶



AGRICULTURAL AND NON-DURABLE GOODS



- Animal Products
- Fruits, Vegetables, and Grains
- Foodstuffs
- Textiles

SOURCE: Bureau of Transportation Statistics

INDUSTRIAL PRODUCTS



- Petroleum Products
- Chemicals
- Metal Products
- Plastics and Rubber

DURABLE GOODS



- Machinery
- Motor Vehicles
- High Technology
- Manufactured Goods

Las cadenas de suministro transfronterizas respaldan industrias críticas en los EE.UU. y México y forman la base del comercio multimodal y binacional. Los vehículos de motor, la alta tecnología y la maquinaria son las tres principales cadenas de suministro por valor desde 1994 hasta 2019.

¹⁶ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars.

Figura 3.6-3. Comercio entre EE.UU. y México en 1994: Comercio en la Cadena de Suministro (billones de dólares)¹⁷

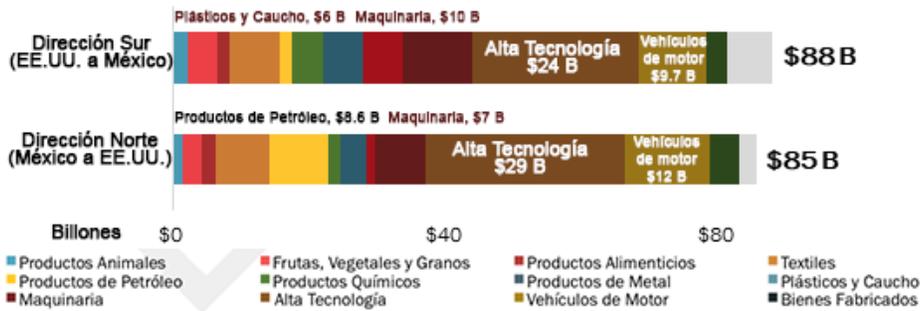
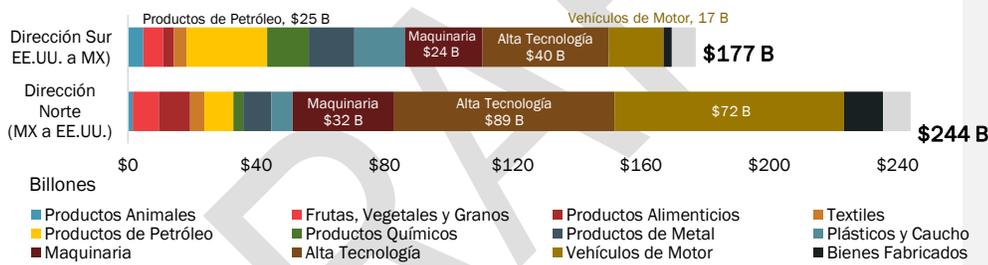


Figura 3.6-4. Comercio entre EE.UU. y México en 1994: Comercio en la Cadena de Suministro (billones de dólares)¹⁸



Las industrias en todos los condados de Texas dependen del comercio transfronterizo, desde industrias de alta tecnología en el norte y centro de Texas, agricultura diversificada en el norte de Texas (Panhandle), procesamiento de alimentos en el este de Texas y petróleo y manufactura en el oeste de Texas.

¹⁷ U.N. Comtrade (1994), U.S. Census Bureau Trade Data (Trade Data Online). Values in 2019 dollars. Gray color for "Other".

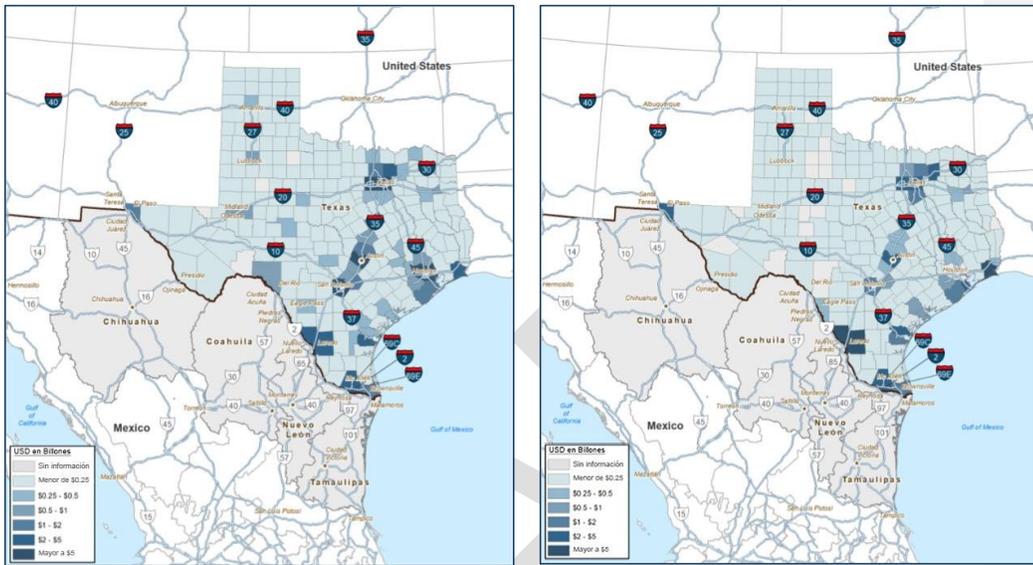
¹⁸ U.S. Census Bureau Trade Data (Trade Data Online), Freight Analysis Framework (FAF), and Bureau of Transportation Statistics Trans-Border Freight Data—all for 2019. Gray color for "Other".

Figura 3.6-5 proporciona la cantidad de comercio de cada condado de Texas a través de la frontera.

Figura 3.6-5. Valor del Intercambio Comercial Fronterizo por Condado en Texas, Origen y Destinos¹⁹

Movimientos hacia el Norte: Comercio por Condado

Movimientos hacia el Sur: Origen del Comercio por Condado



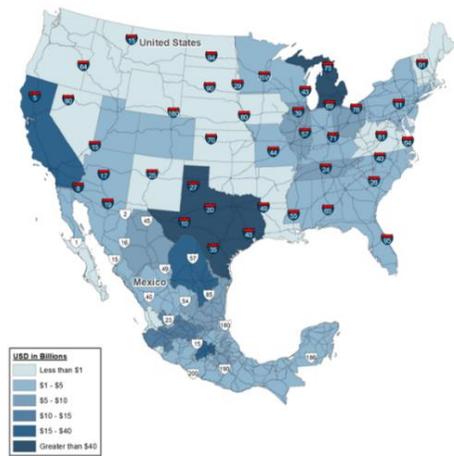
El comercio fronterizo afecta a todos los estados de EE.UU. y México. Permite que las cadenas de suministro automotrices bidireccionales transfronterizas funcionen sin problemas entre Puebla y Michigan; facilita el movimiento del grano de Nebraska en dirección sur en transporte ferroviario a las cervecerías en Jalisco (y camiones refrigerados en dirección norte que llevan cerveza al norte); permite a los consumidores en todo EE.UU. comprar aguacates frescos de Michoacán; y a los fabricantes en Nuevo León a adquirir maquinaria industrial construida en Ohio.

¹⁹ U.S. Census Trade Data Online 2019 and Transearch. Approximation for Texas counties based on Transearch 2015 proportions.

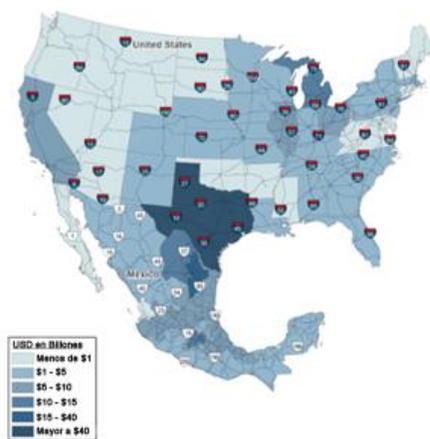
Error! Reference source not found. demuestra la cantidad de comercio de cada estado a través de la frontera entre Texas-México. El color más oscuro demuestra la cantidad de comercio en cada dirección (al norte y al sur).

Figura 3.6-6. Valor del comercio Transfronterizo por Estado de Origen y Destino²⁰

Movimientos hacia el norte: Origen (MX) and Destino (U.S.)



Movimientos hacia el sur: Origen (U.S.) and Destino (MX)



²⁰ U.S. Census Trade Data Online 2017, BTS Transborder Freight Data, Freight Analysis Framework v4, and Transearch.

Un extenso sistema de infraestructura binacional multimodal soporta cadenas de suministro integradas entre los cruces fronterizos y destinos locales, regionales, nacionales e internacionales en Norte América y el mundo.

El comercio entre EE.UU. y México a través de los PDEs ocurre no solo a través de camiones y ferrocarriles en los cruces fronterizos terrestres, sino también a través del transporte marítimo, la aviación y los oleos y gasoductos. Juntos, estos sistemas vinculan las cadenas de suministro locales y globales con los consumidores y fabricantes en la región fronteriza y en toda Norte América. Las siguientes secciones proporcionan perfiles de cada modo.

3.7 Red de Autopistas y Carreteras

El sistema de carreteras es el conducto principal para el movimiento de bienes y personas. A lo largo de la frontera entre Texas y México, la red de carreteras facilita la vida diaria de millones de residentes y sustenta el comercio local y global.

La región fronteriza Texas-México es servida por una red de 30,200 millas de carretera. Esto incluye autopistas interestatales y autopistas, autopistas rurales y urbanas, arterias y calles colectoras.

Los cruces fronterizos apuntalan la economía regional. Desde los traslados diarios al trabajo o a la escuela, camiones de corta distancia para remolques de larga distancia, y el acceso de última milla a los principales almacenes, centros de distribución, instalaciones de manufactura y de transbordo, los cruces fronterizos son clave.

La autopista y el sistema de carreteras conectan el "interior" con la "frontera" y más allá. En ambos lados de la frontera, el sistema lleva a cabo la función vital de permitir que mercancías y viajeros de corta y larga distancia lleguen a una amplia gama de destinos.

El sistema es aproximadamente tres veces más denso en el lado de la frontera de Texas que en México.

El sistema de autopistas y carreteras ha tenido dificultades para evolucionar con las necesidades cambiantes, y la capacidad del sistema no ha seguido el ritmo del crecimiento de la demanda.

Figura 3.7-1. Red Carretera Existente EE.UU.-México



3.7.1 Capacidad de la Carretera

Entre 2006 y 2018, la capacidad vial en los condados fronterizos de Texas aumentó un 14 por ciento de 25,891 millas de carril a 29,951 millas de carretera.

- La Región de Laredo experimentó el mayor crecimiento en millas de carretera (48 por ciento).
- Las millas de carretera de la Región de El Paso crecieron un 37 por ciento durante este período.
- La Región del Valle de Texas, que tiene el mayor número de millas de carril, experimentó un aumento del 26 por ciento.

Figura 3.7-2. Región Fronteriza de Texas – Millas de Carril por Clase Funcional²¹

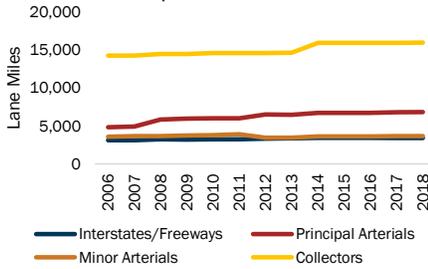
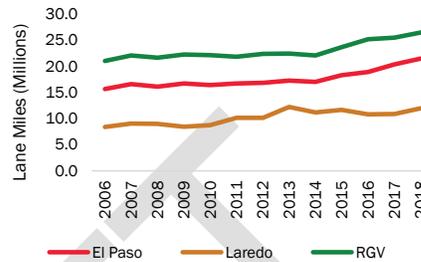


Figura 3.7-3. Región Fronteriza de Texas – Millas de Carril por Región²²



3.7.2 Vehículo-Millas Recorridas

Entre 2005 y 2018, las millas recorridas por vehículos de pasajeros (VMT, por sus siglas en inglés) en los condados fronterizos de Texas aumentaron en un 35 por ciento, creciendo dos veces más rápido de lo que aumento su capacidad.

- La región de Laredo experimentó el mayor crecimiento en VMT de pasajeros (44 por ciento).
- El VMT de pasajeros de la región de El Paso creció un 38 por ciento durante el mismo tiempo.
- La región del Valle de Texas experimentó un crecimiento constante en VMT de pasajeros de 29 por ciento.

Figura 3.7-4. Millas Viajadas Diarias a lo largo de la Frontera de Texas por Vehículos de Pasajeros²³

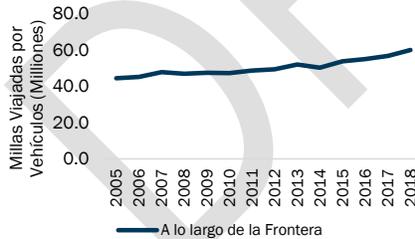
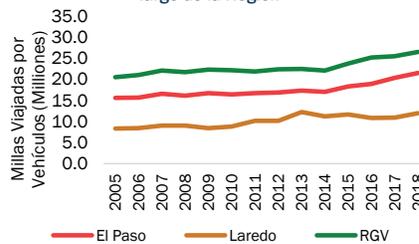


Figura 3.7-5 Millas Viajadas Diarias a lo largo de la Frontera de Texas por Vehículos de Pasajeros a lo largo de la Región²⁴



Entre 2005 y 2018, el VMT comercial en la región fronteriza de Texas aumentó un 17 por ciento.

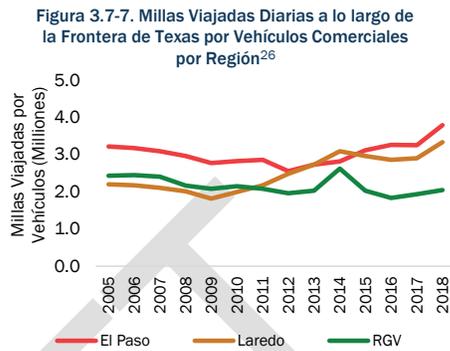
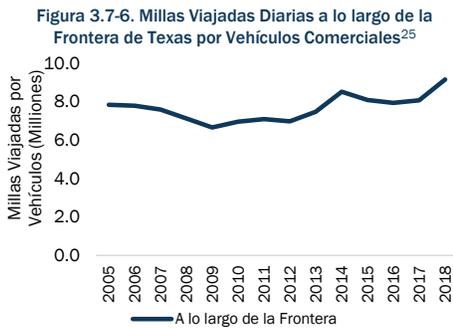
- La región de Laredo experimentó el mayor crecimiento en VMT comercial (51 por ciento).
- La región de El Paso experimentó un crecimiento del 18 por ciento en VMT comercial.
- El VMT comercial de la región del Valle de Texas experimentó un repunte a partir de 2016.

²¹ TxDOT Roadway Inventory (2006–2018).

²² TxDOT Roadway Inventory (2006–2018).

²³ TxDOT Roadway Inventory Data (2005–2018).

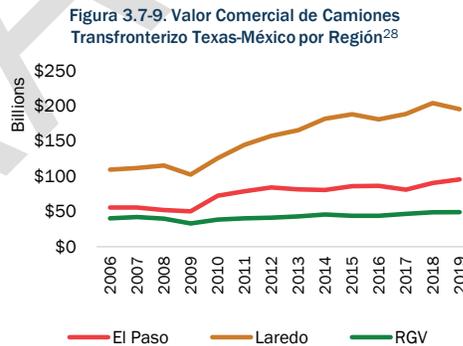
²⁴ TxDOT Roadway Inventory Data (2005–2018).



3.7.3 Comercio Transfronterizo de Camiones

Entre 2006 y 2019, el comercio fronterizo Texas-México en camión aumentó un 52 por ciento de \$204 billones a \$310 billones.

- El comercio transfronterizo de camiones aumentó en todas las regiones: Laredo (79 por ciento), El Paso (72 por ciento) y Valle de Texas (21 por ciento), entre 2006 y 2019.

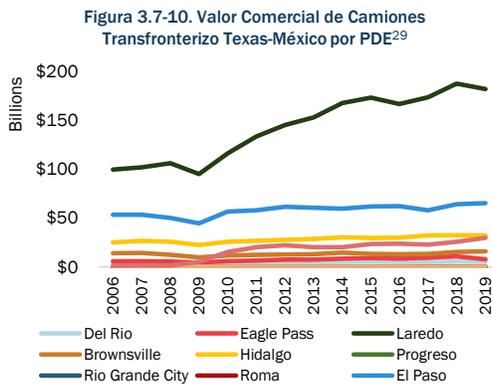


²⁵ TxDOT Roadway Inventory Data (2005–2018).

²⁶ TxDOT Roadway Inventory Data (2005–2018).

²⁷ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars.

²⁸ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars.



- Entre 2006 y 2019, el valor del comercio de camiones aumentó en todos menos tres PDE a lo largo de la frontera.
- El valor comercial del camión creció en \$82,6 billones (83 por ciento) en el PDE de Laredo durante este período.
- En la región de El Paso, el valor comercial en Santa Teresa PDE se multiplicó por veinte.
- En la región de RGV, el PDE de Hidalgo creció más en valor (\$7 billones) y el PDE de Progreso creció más rápido (33 por ciento).

3.7.4 Camiones Hacia el Norte

Entre los años 1996 y 2019, el número de camiones que cruzan la frontera se duplicó, creciendo en un 107 por ciento. Un total de 14 cruces fronterizos procesan camiones.



El número de camiones en dirección norte aumentó en 2 millones o 93% desde 1996

2.2 Millones
(1996)

4.2 Millones
(2017)

- En la región de Laredo, el número de cruces de camiones en la región aumentó en un 135 por ciento entre 1996 y 2019. El PDE de Laredo facilita que la mayoría de los camiones en dirección norte crucen la frontera.
- La región del Valle de Texas experimentó un crecimiento del 117 por ciento en camiones hacia el norte, siendo el PDE de Hidalgo (215 por ciento) el que creció más rápido.
- Los cruces de camiones en dirección norte de la región de El Paso aumentaron en un 43 por ciento, liderados por el PDE de Presidio (229 por ciento).

²⁹ BTS Transborder Freight Data (2006-2019), values adjusted to 2019 dollars.

Figura 3.7-11. Camiones hacia el norte a lo largo de la frontera Texas-México³⁰

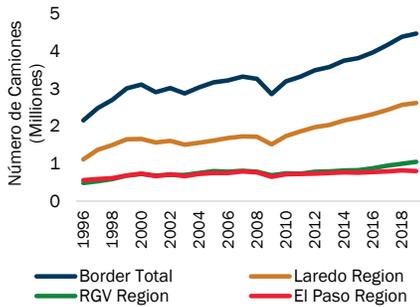
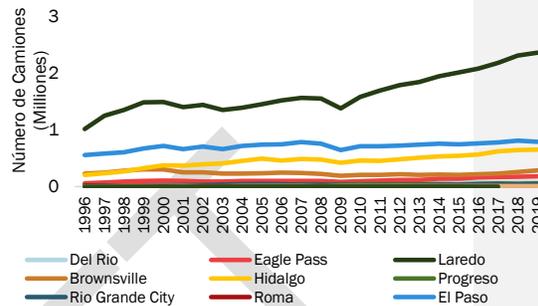


Figura 3.7-12. Camiones a lo largo de la frontera Texas-México por PDE³¹



La siguiente sección muestra los movimientos hacia el norte de personas apoyadas por carreteras y caminos.

3.7.5 Movimientos de Personas Hacia el Norte

Entre 1996 y 2019, los movimientos de personas hacia el norte de Texas-México por PDE terrestres disminuyeron en un 3.8 por ciento.

- Millones de personas cruzan la frontera Texas-México anualmente, conectando las economías binacionales a lo largo de la frontera a puntos a través de EE.UU, México, y Canadá.
- Entre 1996 y 2019, vehículos personales (-24 por ciento) y autobuses (-3 por ciento) cruzando en dirección norte declinaron, mientras que ciclistas/peatones (17 por ciento) incrementaron.
- El uso de vehículos personales (62 por ciento) aun representa la mayor parte de personas moviéndose en dirección norte a través de la frontera, seguido por ciclistas/peatones (38 por ciento).

³⁰ BTS Border Entry Data, 1996-2019.

³¹ BTS Border Entry Data, 1996-2019.

Figura 3.7-13. Movimientos transfronterizos hacia el norte de personas a lo largo de la frontera Texas-México

	Modo	Cuota modal en toda la frontera	Cambio en toda la frontera desde 1996
	90,085 Autobuses 1,738,306 Pasajeros	0.2%	- 3%
	19,876,063 Ciclistas/Peatones	38.1%	17%
	32,207,338 Autos 63,173,906 Pasajeros	61.7%	- 24%

3.7.6 Vehículos Personales

Aunque la población a lo largo de la frontera creció en un 70 por ciento entre 1996 y 2019, los cruces de vehículos personales hacia el norte disminuyeron un 24 por ciento a través de la frontera.

- De los 29 cruces fronterizos Texas-México, 28 facilitan el cruce de vehículos personales.
- El número de cruces de vehículos personales hacia el norte disminuyó en todos menos tres PDE, pero aumentó desde 2011. Los PDE de El Paso, Laredo y Brownsville manejan juntos más de 20 millones de cruces personales, a partir de 2019.
- Los largos tiempos de espera reducen el movimiento transfronterizo de vehículos de pasajeros.³²
- El comercio minorista ha mejorado en México y el comercio electrónico también han reducido los viajes transfronterizos.³³
- Los altos tiempos de cruce hacia el norte también afectan la frecuencia de cruces hacia el sur. Las preocupaciones de seguridad percibidas también disminuyen el deseo o la capacidad de las personas de viajar a México.³⁴

³² Stakeholder Consultation, Progreso International Bridge, March 11, 2020; Stakeholder Consultation, Acuña, March 10, 2020; Stakeholder Consultation, U.S. Customs and Border Protection; Stakeholder Consultation, Del Rio Economic Development Corporation Board, March 3, 2020.

³³ Stakeholder Consultation, U.S. Customs and Border Protection; Stakeholder Consultation, Del Rio Economic Development Corporation Board, March 3, 2020.

³⁴ Stakeholder Consultation, Laredo Economic Development Corporation, February 27, 2020; Stakeholder Consultation, City of Del Rio, February 26, 2020; Stakeholder Consultation, B&M Bridge Company, March 9, 2020.

Figura 3.7-14. Vehículos personales hacia el norte a lo largo de frontera Texas-México³⁵

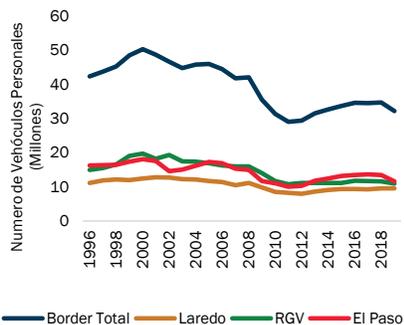
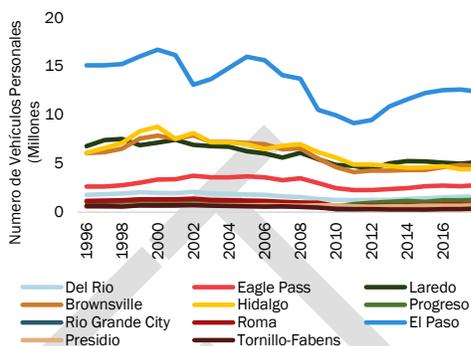


Figura 3.7-15. Vehículos personales hacia el norte en la frontera Texas-México por PDE³⁶



3.7.7 Bicicletas y Peatones

Los movimientos de peatones/bicicletas en dirección norte aumentaron en un 17 por ciento entre 1996 y 2019.

- De los 29 cruces de la frontera Texas-México, 23 cruces facilitan el cruce a bicicletas y peatones.
- En toda la región fronteriza, los movimientos de peatones y bicicletas hacia el norte aumentaron entre 1996 y 2002, pero desde entonces han disminuido a niveles similares a fines de la década de 1990.
- Entre 1996 y 2019, los movimientos de peatones y bicicletas hacia el norte aumentaron en las regiones de Laredo (10 por ciento) y El Paso (80 por ciento), pero disminuyeron en la región de del Valle de Texas (-13 por ciento).

³⁵ BTS Border Entry Data, 1996-2019

³⁶ BTS Border Entry Data, 1996-2019

- Más pasajeros optan por andar en bicicleta o caminar a medida que aumentan los tiempos de espera del vehículo personal.³⁹

Figura 3.7-16. Peatones en dirección norte a lo largo de la frontera Texas-México³⁷

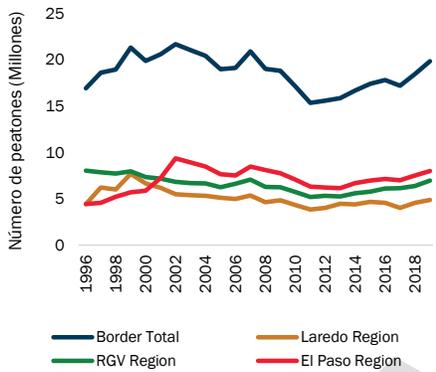
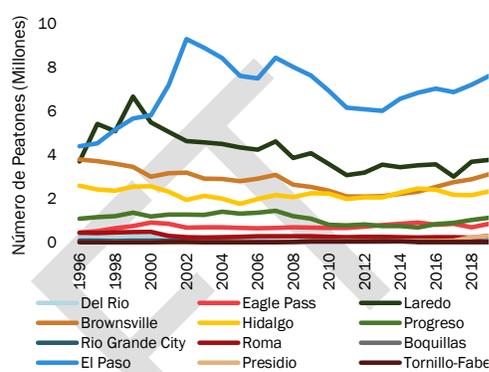


Figura 3.7-17. Peatones en dirección norte a lo largo de la frontera Texas-México por PDE³⁸



3.7.8 Autobuses

El número de autobuses transfronterizos en dirección norte aumentó en un 3 por ciento entre 1996 y 2019, con períodos de fuertes aumentos y disminuciones.

- Los autobuses hacia el norte que cruzan la frontera aumentaron en las regiones de El Paso (259 por ciento) y Laredo (13 por ciento), pero disminuyeron en la región del Valle de Texas (-45 por ciento).
- Las tendencias en los pasajeros de autobuses variaron entre los PDE, y la mayoría de los PDE vieron una disminución en los cruces de autobuses, pero algunos (Laredo, Brownsville, El Paso y Presidio) experimentaron aumentos.

³⁷ BTS Border Entry Data, 1996–2019.

³⁸ BTS Border Entry Data, 1996–2019.

³⁹ Stakeholder Consultation, Progreso International Bridge, March 11, 2020; Stakeholder Consultation, B&M Bridge Company, March 9, 2020; Stakeholder Consultation, City of Del Rio, February 26, 2020.

Figura 3.7-18. Autobuses en dirección norte a lo largo de la frontera Texas-México⁴⁰

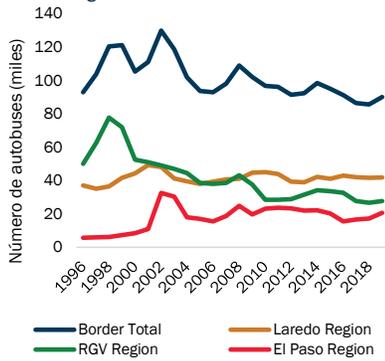
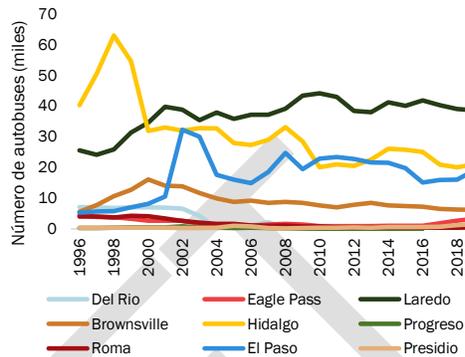


Figura 3.7-19. Autobuses en dirección norte de la frontera Texas-México por PDE⁴¹



3.7.9 Resumen

La red de autopistas y carreteras y los 29 cruces fronterizos apoyan el movimiento de bienes y personas, incluyendo autobuses, bicicletas, peatones, vehículos personales y vehículos comerciales. La frontera entre Texas-México se encargó del movimiento de más de 80 millones de personas y 4.5 millones de camiones en dirección norte en 2019, y la red de autopistas y carreteras es un componente crítico para facilitar el movimiento seguro, eficiente y confiable de bienes y personas. Las siguientes secciones ilustran los otros modos de transporte Texas-México.

⁴⁰ BTS Border Entry Data, 1996-2019.

⁴¹ BTS Border Entry Data, 1996-2019.

3.8 Red Ferroviaria de Carga

En 2015, el West Rail Bridge en Brownsville se convirtió en el primer puente ferroviario construido en más de 100 años en la frontera entre EE.UU. y México.

- Cinco cruces de ferrocarril a lo largo de la frontera Texas-México ayudan a facilitar el comercio a través de Norteamérica.
- Patios de Ferrocarriles Intermodales en El Paso, Laredo, y Brownsville apoyan movimientos multimodales de carga. Instalaciones no intermodales están disponibles en el norte de México.
- Procesamiento de inspección conjunta en Laredo crea eficiencia en el comercio de ferrocarril transfronterizo.
- De 2003 a 2020, los condados y municipios de la frontera Texas-México experimentaron un incremento del 28 por ciento en millas de ferrocarril. La región de RGV experimento el crecimiento más grande del 102 por ciento, seguido por la Región de Laredo del 59 por ciento y la Región El Paso del 32 por ciento.
- El comercio ferroviario de la frontera aumentó un 59 por ciento entre 2006 y 2019, conducido principalmente por incrementos en dirección norte. Estos incluyen incrementos en dirección al norte del 81 por ciento e incrementos en dirección al sur del 30 por ciento en el mismo periodo de tiempo.
- Entre 1996 y 2019, ferrocarriles en dirección norte incrementaron en un 305 por ciento de 251,769 a 1,020,921 ferrocarriles. La región El Paso vio un incremento del 415 por ciento en ferrocarriles, seguido por un incremento del 351 por ciento en la región Laredo y 95 por ciento en la región del Valle de Texas.

Figura 3.8-1. Millas de Vías Férreas a lo largo de la Frontera Texas-México por Región⁴²

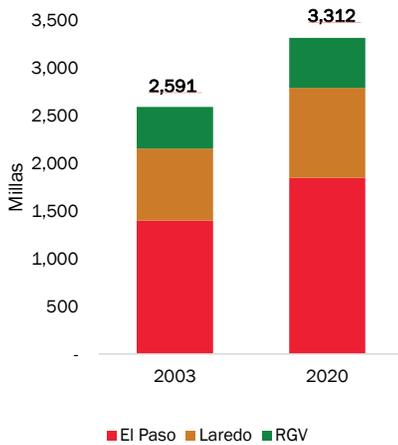


Figura 3.8-2. Texas-México Rail Network



3.8.1 Comercio Ferroviario Transfronterizo

Entre 2006 y 2019, el comercio ferroviario entre Texas y México aumentó en un 59 por ciento. Los movimientos hacia el norte aumentaron en un 81 por ciento y el comercio hacia el sur aumentó en un 30 por ciento.

- El valor del comercio ferroviario en el PDE de Laredo aumentó en un 38 por ciento entre 2006 y 2019, a pesar de una disminución del 41 por ciento después de la Gran Recesión en 2009.
- Mientras tanto, en el PDE de Eagle Pass, el valor del comercio ferroviario transfronterizo creció en un 154 por ciento.
- El PDE de Brownsville vio una disminución del 39 por ciento en el valor del comercio ferroviario transfronterizo durante este período.
- El valor del comercio ferroviario del PDE de Eagle Pass aumentó en un 63 por ciento.

⁴² Calculations from Archived Oak Ridge National Laboratory 2003 GIS Layers, BTS 2020 GIS Layers.



3.8.2 Vagones Hacia el Norte

Entre 1996 y 2019, los vagones ferroviarios hacia el norte de México a Texas aumentaron en un 305 por ciento de 251,769 a 1,020,921 vagones.



El número de vagones hacia el norte aumentó por 769,152 o 305% desde 1996

251,769 Vagones (1996)	1 millón Vagones (2019)
------------------------	-------------------------

- En la región de Laredo, el número de vagones ferroviarios hacia el norte aumentó en un 351 por ciento entre 1996 y 2019. El PDE de Laredo facilita que la mayoría de los vagones ferroviarios hacia el norte crucen la frontera.
- Brownsville PDE experimentó un 95 por ciento de crecimiento en vagones hacia el norte.
- Los cruces de vagones de ferrocarril hacia el norte de la región de El Paso aumentaron en un 415 por ciento.

⁴³ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars. Note: BTS Transborder data manually corrected, which was showing rail values for Del Rio, Hidalgo, Progreso, Rio Grande City, Roma, Fabens, Presidio, and Santa Teresa POEs.

⁴⁴ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars. Note: BTS Transborder data manually corrected, which was showing rail values for Del Rio, Hidalgo, Progreso, Rio Grande City, Roma, Fabens, Presidio, and Santa Teresa POEs.

Figura 3.8-5. Ferrocarriles en Dirección Norte a lo largo de la frontera Texas-México⁴⁵

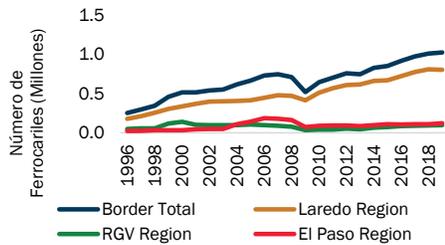
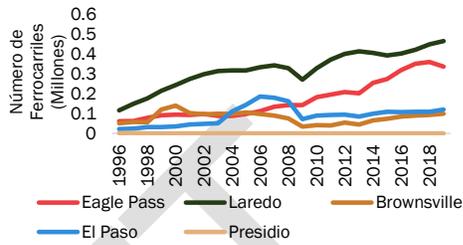


Figura 3.8-6. Ferrocarriles en Dirección Norte a lo largo de la frontera Texas-México por PDE⁴⁶



3.9 Sistema de Aviación

- Quince aeropuertos en Texas tienen vuelos programados regularmente a 31 aeropuertos alrededor de México. El sistema de aviación permite el viaje de negocio y de personal y movimiento de cargo en numerosas aerolíneas de EE.UU. y México.
- Los vuelos de pasajeros en Texas-México crecieron más rápido que los vuelos de cargamento entre 1990 y 2019. Durante este tiempo los vuelos de pasajeros en Texas-México crecieron un 123 por ciento mientras que los vuelos de cargamento crecieron solamente un 9 por ciento.

Figura 3.91. Sistema de Aviación existente de Texas y México



⁴⁵ BTS Border Entry Data, 1996-2019.

⁴⁶ BTS Border Entry Data, 1996-2019.

Figura 3.9-1. Patrones de viajes aéreos de pasajeros en Texas-México⁴⁷

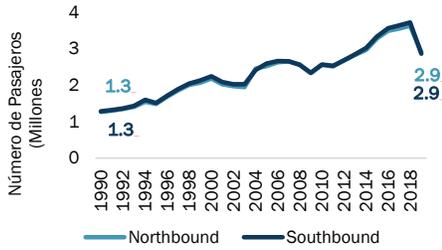


Figura 3.9-2 Valor del comercio aéreo transfronterizo en Texas-México⁴⁸

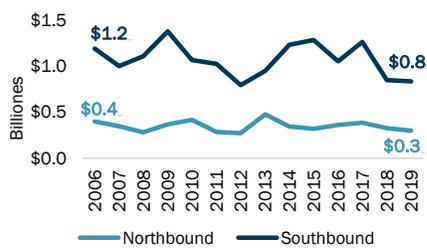
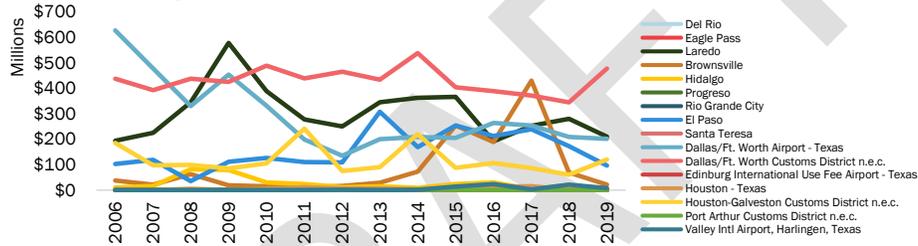


Figura 3.9-3. Valor del comercio aéreo transfronterizo en Texas-México por PDE⁴⁹



⁴⁷ Source: USDOT BTS, Air Carrier Statistics (1990-2019)

⁴⁸ BTS Transborder Freight Data (2006-2019), values adjusted to 2019 dollars.

⁴⁹ BTS Transborder Freight Data (2006-2019), values adjusted to 2019 dollars.

3.10 Red de Ductos

- El acceso a la red de ductos de la frontera Texas-México es predominante usada para salidas a México
- Trece terminales de importación y exportación existen a lo largo de la frontera y están mayormente concentradas a lo largo del Golfo de México cerca de puertos marítimos.
- Hay 5,500 millas de ductos en la región fronteriza Texas-México incluyendo 4,000 millas de tuberías de gas natural, 400 millas de ductos de petróleo crudo y 1,100 millas de otras ductos.
- El comercio de la frontera Texas-México creció un 400 por ciento entre 2006 y 2019, dirigido por incrementos en dirección al sur. Esto incluye un incremento en dirección al norte del 422 por ciento y un incremento en dirección al sur del 67 por ciento.

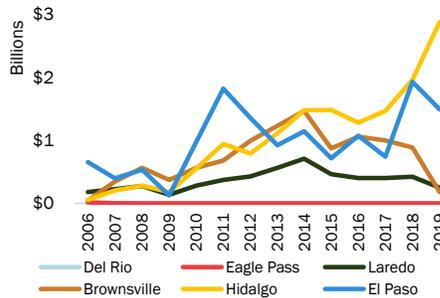
Figura 3.10-1. Red de Ductos Existentes en Texas y México



Figura 3.10-2. Valor del Comercio Transfronterizo por Ductos en Texas-México⁵⁰



Figura 3.10-3. Valor del Comercio Transfronterizo por Ductos en Texas-México por PDE⁵¹

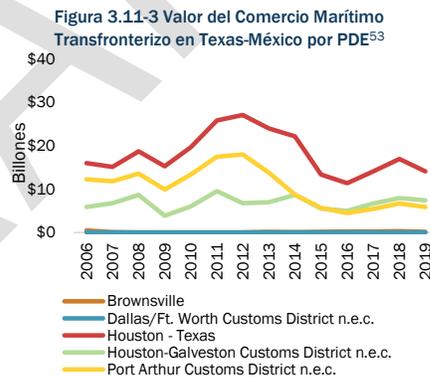
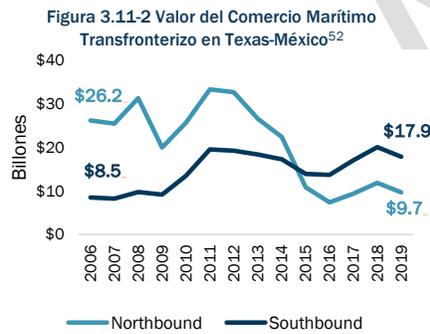


⁵⁰ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars.
⁵¹ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars.

3.11 Sistema Marítimo

- Once puertos marítimos en México y siete puertos marítimos en Texas actualmente apoyan el comercio marítimo entre México y Texas – principalmente por movimiento bidireccional de productos de petróleo.
- Envíos cortos marítimos a través del Golfo de México alivian la congestión de los cruces fronterizos terrestres.
- Entre 2006 y 2019, el comercio marítimo entre puertos marítimos de Texas y México creció un 111 por ciento al sur y declinó un 63 por ciento al norte.

Figura 3.11-1. Puertos Marítimos Existentes en Texas y México



Camino y carreteras, ferrocarriles de carga, aviación y oleoductos son componentes críticos del sistema de infraestructura binacional multimodal Texas-México que apoya el movimiento de bienes y personas entre cruces fronterizos y destinos a través de Norteamérica y el mundo. La siguiente sección proporciona el rendimiento del sistema para carreteras y ferrocarriles del pasado hasta el presente para destacar algunos de los principales problemas a los que se enfrenta la infraestructura terrestre.

⁵² BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars. Note: BTS Transborder data manually corrected, which was showing maritime values for Del Rio, Eagle Pass, Laredo, Hidalgo, El Paso, and Santa Teresa POEs.

⁵³ BTS Transborder Freight Data (2006–2019), values adjusted to 2019 dollars. Note: BTS Transborder data manually corrected, which was showing maritime values for Del Rio, Eagle Pass, Laredo, Hidalgo, El Paso, and Santa Teresa POEs; Dallas/Ft. Worth Airport values also manually classified as Dallas/Ft. Worth Customs District n.e.c.

3.12 Rendimiento del Sistema

Las secciones anteriores detallan factores socioeconómicos de la demanda de transporte fronterizo, así como las condiciones de transporte binacionales para cada modo. Esta sección evalúa el rendimiento del sistema binacional para carreteras y ferrocarriles desde el pasado hasta el presente a través de tres objetivos representativos de BTMP: Movilidad y Confiabilidad, Protección y Seguridad de Activos, y Preservación de Activos. Puede encontrar información adicional sobre todos los objetivos en el apéndice técnico.



3.12.1 Movilidad y Confiabilidad

El BTMP busca reducir la congestión y mejorar la eficiencia y el rendimiento del sistema de transporte binacional. Esto incluye mejorar la fiabilidad transfronteriza del tiempo de viaje y mejorar la capacidad del sistema para adaptarse al crecimiento futuro. La movilidad y la confiabilidad se miden en función de los retrasos en las fronteras y carreteras.

3.12.2 Retraso Fronterizo: Tiempos de Espera en Dirección Norte

- **Vehículos Comerciales:** Mientras que los tiempos de espera medios se mantuvieron relativamente estables entre 2003 a 2019, el 90 por ciento de los tiempos de espera vieron un incremento de más del doble (más de 21 minutos) a través de toda la región fronteriza.
- **Vehículos de Pasajeros:** Los tiempos de espera medios incrementaron en un 213 por ciento (17 minutos) a través de la frontera entre 2003-2019.
- **Ciclistas/Peatones:** Los tiempos de espera medios crecieron poco en las regiones Laredo y Valle de Texas, mientras que se mantuvieron estables en la región El Paso durante el mismo periodo de tiempo.

El BTMP utiliza los tiempos de espera hacia el norte de la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los EE.UU. para medir los 29 pasos fronterizos, modos y tipos de carriles de 2003 a 2019. Esto es sólo una parte del tiempo total de cruce fronterizo experimentado.⁵⁴ Aunque los datos en dirección sur no están disponibles, la evidencia anecdótica indica que los tiempos de espera que van a México son significativamente más bajos que los cruces hacia el norte.

⁵⁴ The data is collected manually by border officers through observation of the end of queues on the U.S. side and estimating expected wait times. This does not include wait times on the Mexico side of the border nor CBP and other agencies' inspection times. CBP data also does not include information on the northbound crossing for all hours of the day for all border crossings.

Tiempos de Espera de Vehículos Comerciales (en dirección norte)

Entre 2003 y 2019, el 90 por ciento de los tiempos de espera se duplicaron más del doble para toda la frontera: un aumento del 84 por ciento (más de 16 minutos) en la región de El Paso, un aumento del 58 por ciento (más de 14 minutos) en la región de Laredo y un aumento de más del 186 por ciento (más de 29 minutos) en la región de Valle de Texas.

Figura 3.12-1. Percentil 50 de los tiempos de espera – Vehículos Comerciales (Estándar)

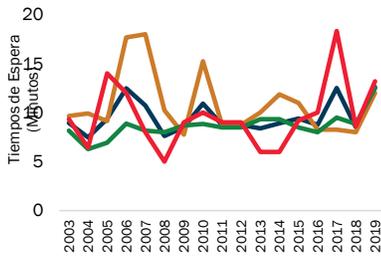
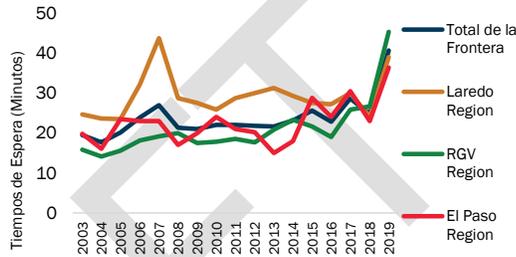


Figura 3.12-2. Percentil 90 de los tiempos de espera – Vehículos Comerciales (Estándar)



El Paso/Santa Teresa/Chihuahua

- Puente de las Américas el 90 por ciento de los tiempos de espera vieron un incremento del triple (40 minutos) entre 2003-2019.
- 90 por ciento de los tiempos de espera incrementaron un 117 por ciento (35 minutos) en el puente Ysleta-Zaragoza y 120 por ciento en Santa Teresa (12 minutos).
- Presidio es la única región fronteriza en la región El Paso que experimento una reducción.

Figura 3.12-3. Percentil 50 de los tiempos de espera Región El Paso – Comercial (Estándar)

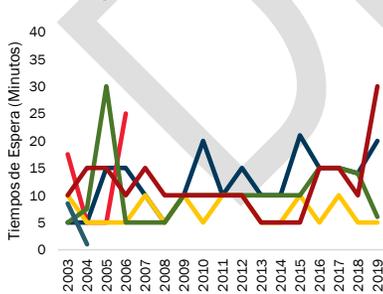
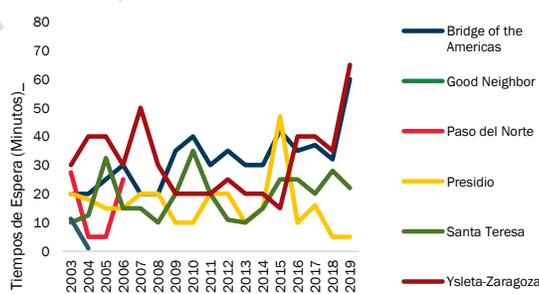


Figura 3.12-4. Percentil 90 de los tiempos de espera Región El Paso – Comercial (Estándar)



Deleted:

Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

- El 90 por ciento de los tiempos de espera se duplicaron (35 minutos) en Del Rio-Ciudad Acuña Internacional.
- El 90 por ciento de los tiempos de espera del Puente Laredo-Colombia Solidaridad se incrementaron en un 117 por ciento (14 minutos).
- Camino Real Internacional y el Puente del Comercio Mundial también vieron un incremento pequeño de los tiempos de espera.

Figura 3.12-5. Percentil 50 de los tiempos de espera Región Laredo – Comercial (Estándar)

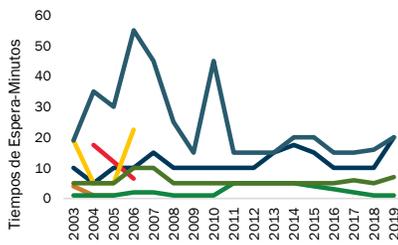
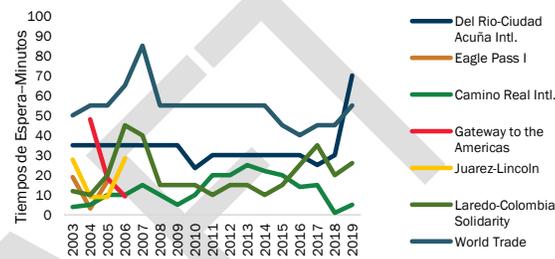


Figura 3.12-6. Percentil 90 de los tiempos de espera Región Laredo – Comercial (Estándar)



Valle de Texas/Tamaulipas

- 90 por ciento de los tiempos de espera del Puente Pharr-Reynosa Internacional incrementaron un 410 por ciento (82 minutos).
- Weslaco-Progreso (50 minutos) y Puente del Libre Comercio (30 minutos) vieron un incremento del 90 por ciento de los tiempos de espera del 333 por ciento y 300 por ciento, respectivamente.
- El percentil 90 de los tiempos de espera incrementaron por 60 por ciento (15 minutos) en el Puente Veterans Internacional.
- Roma-Ciudad Miguel Alemán y Rio Grande City-Camargo también experimentaron incrementos pequeños en el 90 por ciento de los tiempos de espera.

Figura 3.12-7. Percentil 50 de los tiempos de espera Región Valle de Texas – Comercial (Estándar)

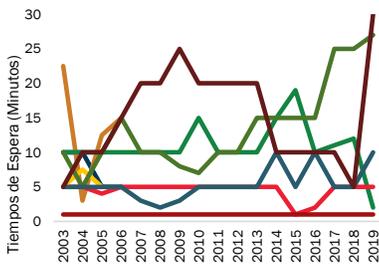
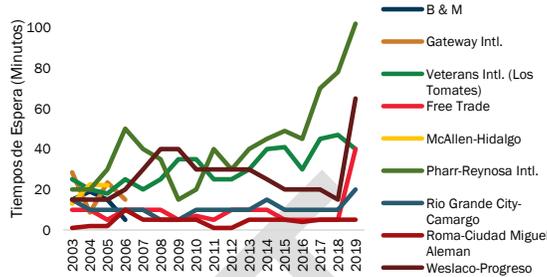


Figura 3.12-8. Percentil 90 de los tiempos de espera Región Valle de Texas – Comercial (Estándar)



Tiempos de Espera de Vehículos Personal (Norte)

Entre 2003 y 2019, en promedio los tiempos de espera aumentaron un 212 por ciento (17 minutos) al otro lado de la frontera. Los tiempos de espera de la región de Laredo y Valle de Texas aumentaron más de 260 por ciento (17 y 21 minutos, respectivamente) y los tiempos de espera de la región de El Paso aumentaron más de 120 por ciento (más de 12 minutos).

Figura 3.12-9. Percentil 50 de los tiempos de espera – Vehículo Personal (Estándar)

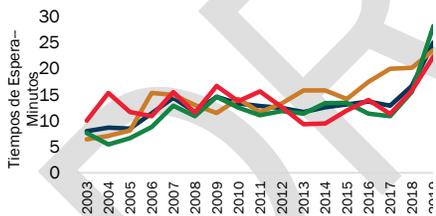
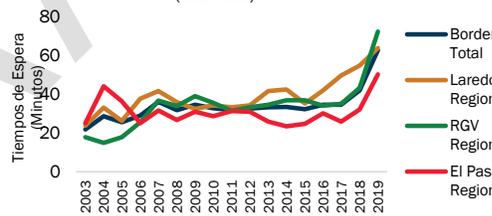


Figura 3.12-10. Percentil 90 de los tiempos de espera – Vehículo Personal (Estándar)



El Paso/Santa Teresa/Chihuahua

- En Santa Teresa, el promedio en los tiempos de espera crecieron un 600 por ciento (30 minutos).
- El promedio en los tiempos de espera aumentó en 25 minutos en tres cruces fronterizos: Puente de las Américas (100 por ciento), Paso del Norte (167 por ciento) e Ysleta-Zaragoza (167 por ciento).
- El promedio en los tiempos de espera del Puente Internacional Tornillo-Guadalupe se triplicaron (10 minutos), y el promedio en los tiempos de espera del Puente Presidio se duplicaron (5 minutos).

- El promedio en los tiempos de espera en Fort Hancock-El Porvenir y Good Neighbor se mantuvo estable entre 2007 y 2019.

Figura 3.12-11. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región El Paso – Vehículo Personal (Estándar)

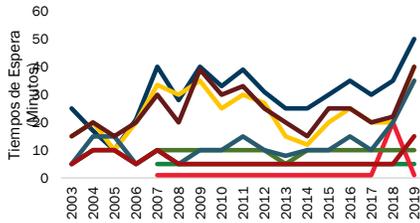
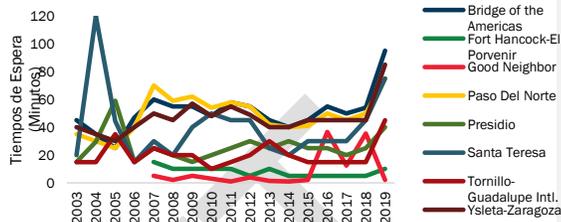


Figura 3.12-12. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región El Paso – Vehículo Personal (Estándar)



Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

- Dos cruces fronterizos vieron un incremento de tiempo medio de espera de 30 minutos o más — Juárez-Lincoln (700 por ciento) Entrada a las Américas (30 por ciento).
- Laredo-Colombia Solidaridad experimentaron el incremento mediano de tiempos de espera más grande 700 por ciento (18 minutes).
- Los tiempos medianos de espera incrementaron tres veces en el Puente del Paso del Águila I (15 minutos) y cuatro veces en el puente Internacional Del Rio-Ciudad Acuña Internacional (20 minutos).
- El puente Internacional Camino Real también experimento unos incrementos pequeños (7 minutos) en los tiempos medianos de espera durante este tiempo.
- El Puente del Comercio Mundial, el cual no grabó tiempos medios de espera entre 2006 y 2018, es el único cruce fronterizo en la región Laredo que no vio un incremento en el tiempo medio de espera.

Figura 3.12-13. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región Laredo – Vehículo Personal (Estándar)

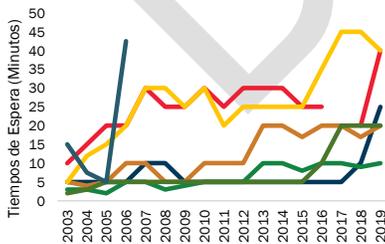
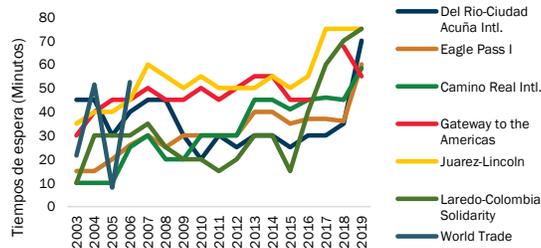


Figura 3.12-14. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región Laredo – Vehículo Personal (Estándar)



Valle de Texas/Tamaulipas

- En los tres cruces fronterizos—B & M, Entrada Internacional, y Veteranos Internacional—los tiempos medios de espera se incrementaron un 300 por ciento (30 minutos).
- Rio Grande Valley experimentó el incremento de tiempo medio de espera más grande del 650 por ciento (13 minutos).
- Dos cruces fronterizos vieron un incremento del tiempo medio de espera del 400 por ciento—Weslaco-Progreso Internacional (20 minutos) y Roma-Ciudad Miguel Alemán (8 minutos).
- El tiempo medio de espera del Puente de Libre Comercio se duplicó (10 minutos) durante este periodo.
- Los tiempos medios de espera se incrementaron en McAllen-Hidalgo Internacional por 167 por ciento (25 minutos) y en Pharr-Reynosa Internacional por 50 por ciento (5 minutos).
- Anzalduas Internacional vio un incremento de los tiempos medios de espera del 133 por ciento (20 minutos) entre 2009 y 2019, mientras que los tiempos medios de espera en Donna International crecieron por 133 por ciento entre 2010 y 2019.

Figura 3.12-15. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región del Valle de Texas – Vehículo Personal (Estándar)

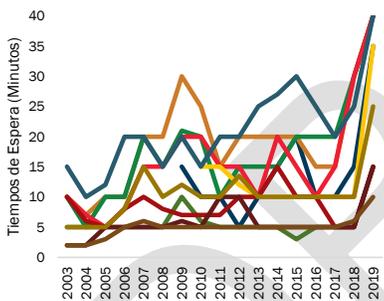
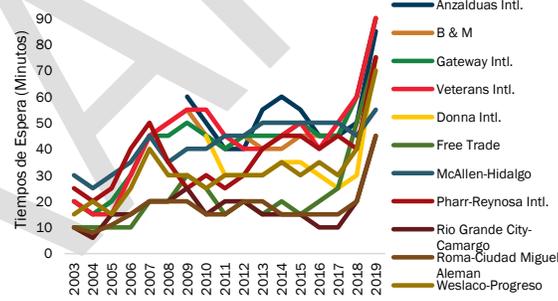


Figura 3.12-16. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región del Valle de Texas – Vehículo Personal (Estándar)



Tiempos de Espera de Ciclistas/Peatones (Dirección Norte)

Entre 2003 y 2019, las regiones Laredo y del Valle de Texas experimentaron un incremento estable en los tiempos de espera. Los tiempos de espera en el cruce fronterizos El Paso se mantuvieron estables.

Figura 3.12-17. Percentil 50 de los tiempos de espera – Peatones (Estándar)

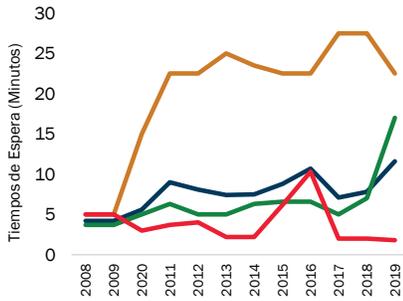
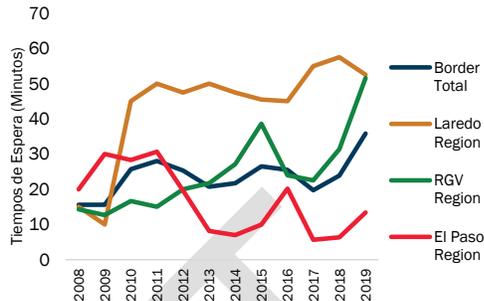


Figura 3.12-18. Percentil 90 de los tiempos de espera – Peatones (Estándar)



El Paso/Santa Teresa/Chihuahua

- Paso del Norte vio un incremento del 12 por ciento en 90% de los viajes (25 minutos) entre 2008 y 2019.
- 90 por ciento de los tiempos de espera se redujeron en el Puente de las Américas (10 minutos) e Ysleta-Zaragoza (15 minutos) entre 2010 y 2019.
- En Santa Teresa, los tiempos de espera del 90 por ciento incrementaron ligeramente entre 2013 y 2019.
- Tornillo-Guadalupe Internacionales los tiempos de espera del 90 por ciento se mantuvieron estables entre 2014 y 2019.

Figura 3.12-19. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región El Paso – Peatones (Estándar)

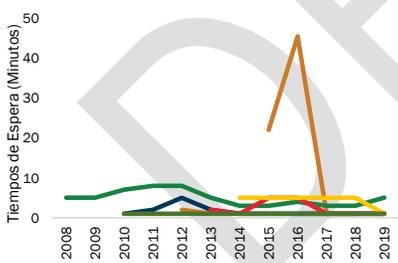
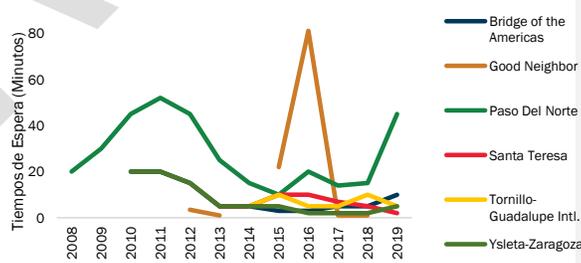


Figura 3.12-20. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región El Paso – Peatones (Estándar)



Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

- El 90 por ciento de tiempo de espera aumentó un 133 por ciento (20 minutos en Gateway to the Americas entre el 2008 y 2019).
- El 90 por ciento de Juarez-Lincoln vio un incremento del 27 por ciento entre 2011 y 2019.

Figura 3.12-21. Percentil 50 de los tiempos de espera en la Región Laredo- Peatones (Estándar)

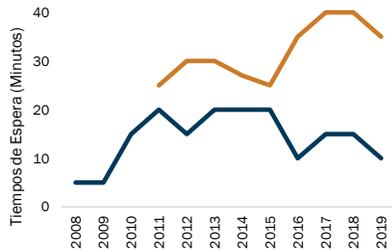
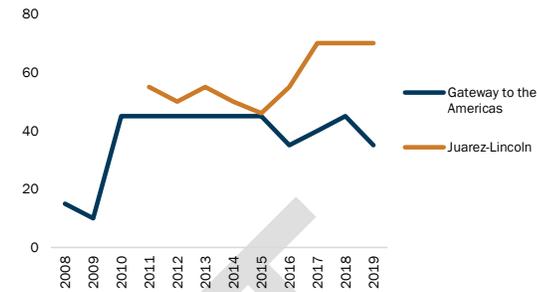


Figura 3.12-22. Percentil 90 de los tiempos de espera en la Región Laredo- Peatones (Estándar)



Valle de Texas/Tamaulipas

- El 90 por ciento de los tiempos de espera se triplicaron o más en tres cruces fronterizos entre 2008 y 2019: McAllen-Hidalgo aumentó un 267 por ciento (40 minutos), los tiempos de espera de Gateway International aumentaron un 200 por ciento (40 minutos) y Weslaco-Progreso aumentó un 213 por ciento (17 minutos).
- El 90 por ciento de los tiempos de espera en el cruce de Donna Internacional aumentaron por un 780 por ciento (70 minutos), entre 2011 y 2019.
- El 90 por ciento de los tiempos de espera en el cruce de Puente de B & M experimentó una disminución del 33 por ciento (15 minutos) entre 2015 y 2019.

Figura 3.12-23. 50 por ciento de los tiempos de espera en la Región del Valle de Texas- Peatones (Estándar)

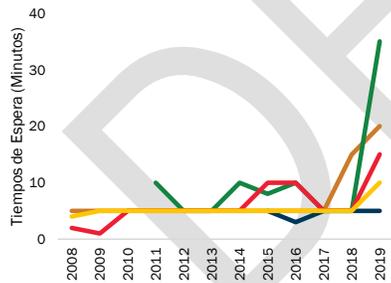
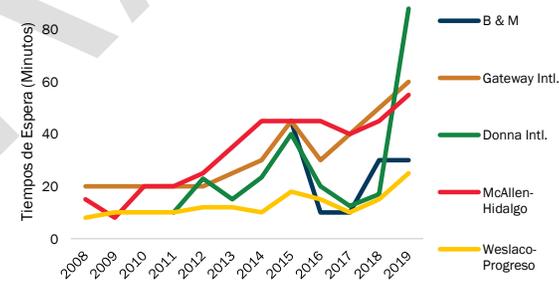


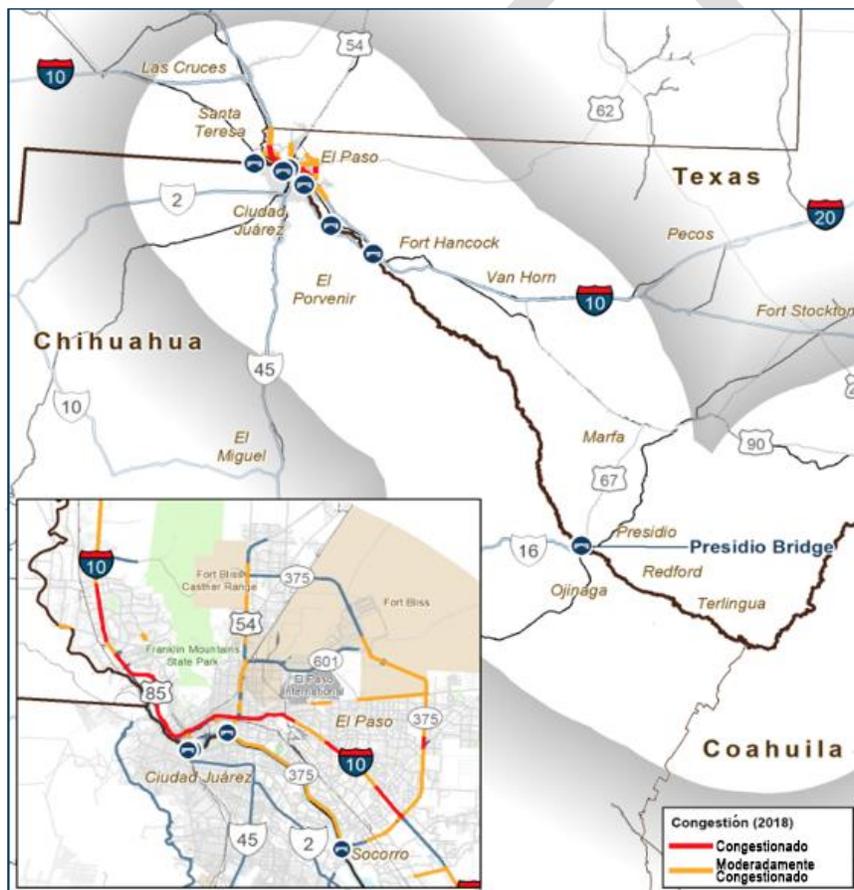
Figura 3.12-24. 90 por ciento de los tiempos de espera en la Región de Valle de Texas- Peatones (Estándar)



3.12.3 Retraso en la Carretera (Congestión)

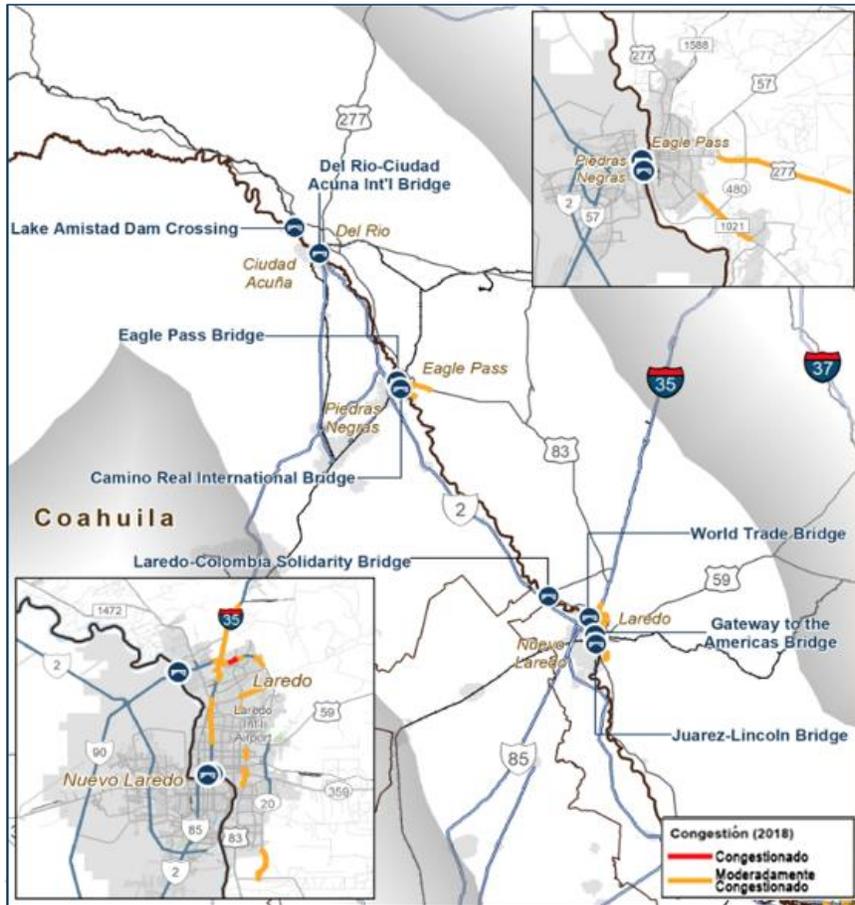
- La congestión de Carreteras a lo largo de la región fronteriza Texas-México está concentrada en áreas urbanas y alrededor de cruces fronterizos.
- La región de El Paso experimenta la mayor congestión en el corredor I-10 (en El Paso) y Carretera Federal (FH) 45 (en Juárez).
- Los corredores más congestionados de la región de Laredo son el norte-sur I-35 (en Laredo) y FH 85 (en Nuevo Laredo). I-69 en Laredo también experimenta congestión.
- Las congestiones más significativas de la región del Valle de Texas ocurren en el I-69C, I-69E y en I-2.

Figura 3.12-25. Congestión en la Región de El Paso/Santa Teresa/Chihuahua



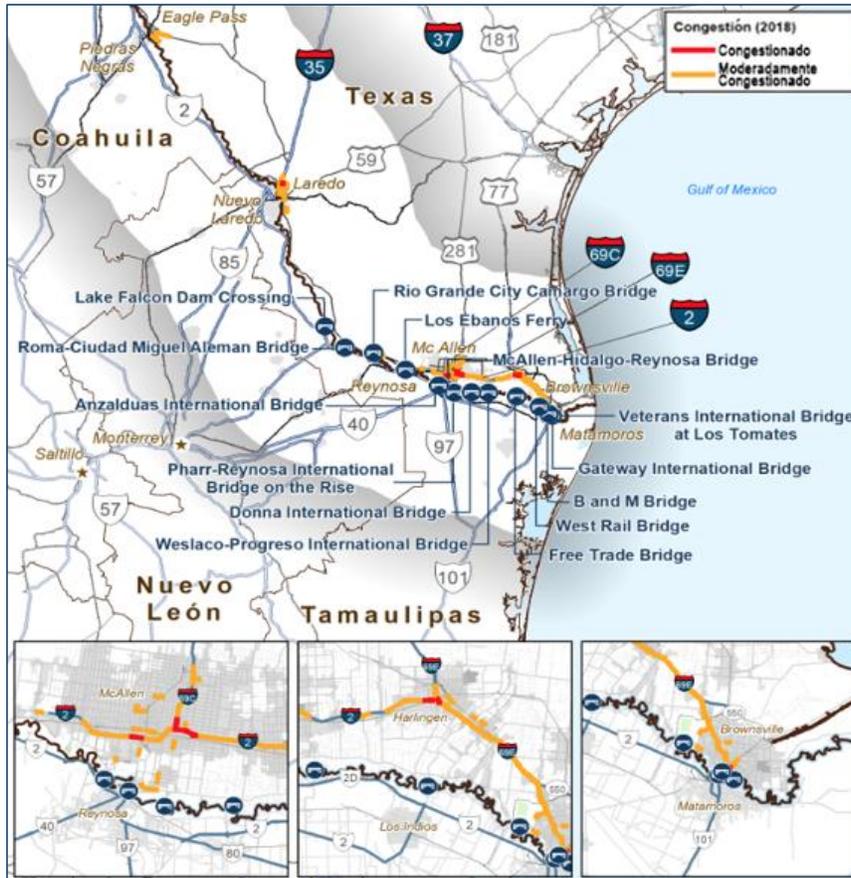
Fuente: Datos de congestión de TxDOT, 2018.

Figura 3.12-26. Congestión en la Región de Laredo/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas



Fuente: Datos de congestión de TxDOT, 2018.

Figura 3.12-27 Congestión en la Región del Valle de Texas/Tamaulipas



Fuente: Datos de congestión de TxDOT, 2018.



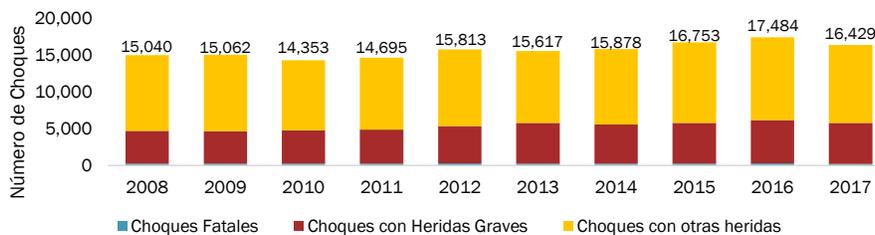
3.12.4 Seguridad y Protección

El BTMP busca reducir el número de accidentes en el sistema de transporte binacional que resultan en muertes y lesiones, incluyendo los de los PDE. Además, el plan también se centra en mejorar el movimiento seguro de personas y bienes. La protección y la seguridad se miden en función de los incidentes de las carreteras y los incidentes ferroviarios.

Incidentes de Carretera

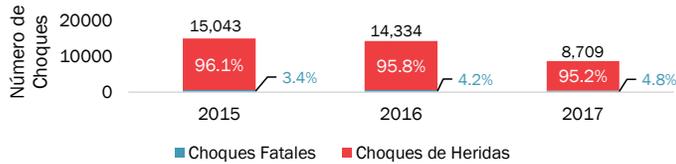
- **Corredores y conectores locales a los cruces fronterizos tienen mayores tasas de choques a través de la región fronteriza de Texas.** Esto puede ser atribuible a la facilidad de edad y diseño, como muchas carreteras fueron diseñadas para acomodar volúmenes menores de tráfico y no pueden acomodar efectivamente la cantidad de hoy de camiones comerciales, interacciones de camiones y vehículos de pasajeros en el camino, cruces ferroviarios a nivel, y otros problemas.
- **En el lado de Texas de la frontera, choques de carreteras se incrementaron un 25 por ciento entre 2008 y 2017.** Las tasas de mortalidad cayeron mientras que las tasas de heridas graves incrementaron un poco durante el mismo periodo de tiempo. La mortalidad es rara, ocurriendo en menos de la mitad de un por ciento (0.4 por ciento) de todos los choques. Aproximadamente 30 por ciento de los choques resultan en una herida.
- **En el lado mexicano de la frontera, los choques de carretera se redujeron un 42 por ciento entre 2015 y 2017.** Las tasas de mortalidad son aproximadamente 5 por ciento de los choques a partir del 2017. Nota: Puede que haya un subregistro de incidentes en carreteras menores comparado con la información de EE.UU.

Figura 3.12-28. Choques de Carretera a lo largo de la frontera de Texas con heridas o muertes⁵⁵



⁵⁵ TxDOT Crash Record Information System (CRIS), 2008–2017.

Figura 3.12-29. Choques de Carretera a lo largo de la frontera de México con heridas o muertes ⁵⁶



Incidentes Ferroviarios

- Entre 2008 y 2017, los incidentes de ferrocarril se redujeron un 78 por ciento en el lado de Texas y se mantuvieron constantes en el lado de México de la región Fronteriza.
- Heridas a empleados ferroviarios en el trabajo representan dos tercios de la mitad de los incidentes. Incidentes por traspasar representan un cuarto de todos los incidentes.
- La mitad de los incidentes ferroviarios en los condados de la Frontera de Texas ocurren en cruces ferroviarios a nivel, con la mayoría del total de los incidentes siendo en los condados de El Paso y Webb.
- Entre los incidentes de cruces ferroviarios a nivel en los condados de la frontera de Texas, el 35 por ciento involucran un camión y un tráiler, 32 por ciento involucran carros, y 20 por ciento camionetas pickup. En 84 por ciento de los accidentes, el equipamiento ferroviario golpeo un usuario de carretera. En el 16 por ciento restante, usuarios de carretera golpearon el equipo ferroviario. En la mayoría de los incidentes. Los motoristas no se detuvieron (44 por ciento) o se detuvieron en el cruce (29 por ciento).

En los EE.UU., los ferrocarriles están obligados a reportar incidentes ferroviarios a la Administración Federal de Ferrocarriles de los EE.UU., incluyendo incidentes de intersecciones, incidentes de equipos ferroviarios y muerte, lesiones y enfermedades ocupacionales. Los incidentes ferroviarios en México se reportan a partir de reclamos de seguros y pueden resultar en la subregistro de incidentes menores.

Figura 3.12-30. Incidentes Ferroviarios a lo largo de la Frontera de Texas⁵⁷

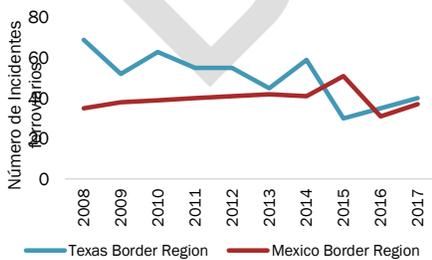
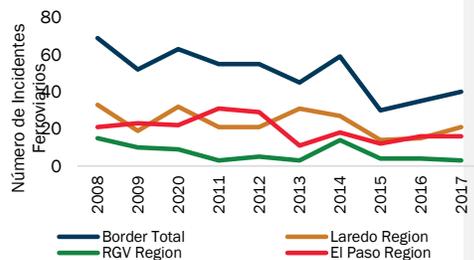


Figura 3.12-31. Incidentes Ferroviarios Texas-México – Regiones de Texas⁵⁸



⁵⁶ Mexico Federal Police (2015–2019) and INEGI (2015–2017).

⁵⁷ FRA Safety Database (2008–2017) by county; Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2008–2017).

⁵⁸ FRA Safety Database (2008–2017) by county.



Figura 3.12-32. Incidentes Ferroviarios Texas-México – Estados Fronterizos de México⁵⁹

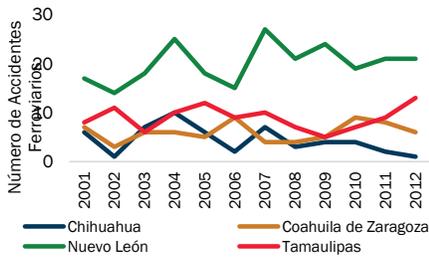
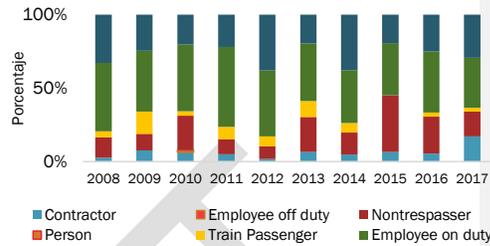


Figura 3.12-33. Incidentes Ferroviarios Texas-México – Regiones de Texas incidentes por tipo⁶⁰



3.12.5 Preservación de Activos

El BTMP busca mantener y preservar la infraestructura de la región transfronteriza que apoya el movimiento binacional multimodal de bienes y personas. El objetivo es garantizar que la infraestructura relacionada con el movimiento transfronterizo de bienes y personas se mantenga con condiciones de operar a un nivel completo de rendimiento y en un estado de buena reparación. La conservación de activos se mide por las condiciones del pavimento, las condiciones del puente y las condiciones del cruce fronterizo.

Condiciones del Pavimento

- Entre 2010 y 2019, condiciones del pavimento alrededor de la región fronteriza de Texas se mantuvieron relativamente constantes, con la mayoría de las mejores en la región Laredo entre 2015 y 2016.
- Dentro de los estados fronterizos de México, las condiciones del pavimento están por encima del promedio nacional. Nuevo León tiene el porcentaje más bajo de pavimentos deficientes dentro de la región fronteriza en total. Tamaulipas y Chihuahua vieron un incremento pequeño en pavimentos deficientes. Mientras que Coahuila y Nuevo León vieron experimentar una reducción en pavimentos deficientes.

TxDOT rastrea el estado del pavimento en su sistema de redes con condiciones de pavimento asignadas a un valor entre 0 y 100. Las puntuaciones mayores o iguales a 70 indican que el pavimento está en buenas o mejores condiciones. En México, el estado del pavimento es rastreado por el porcentaje de pavimentos que son deficientes.

⁵⁹ Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2008–2017).

⁶⁰ FRA Safety Database (2008–2017) by county.

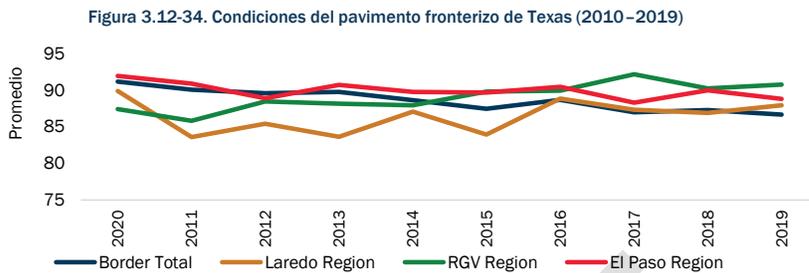
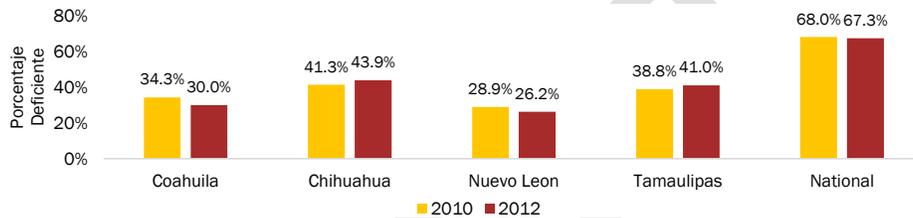


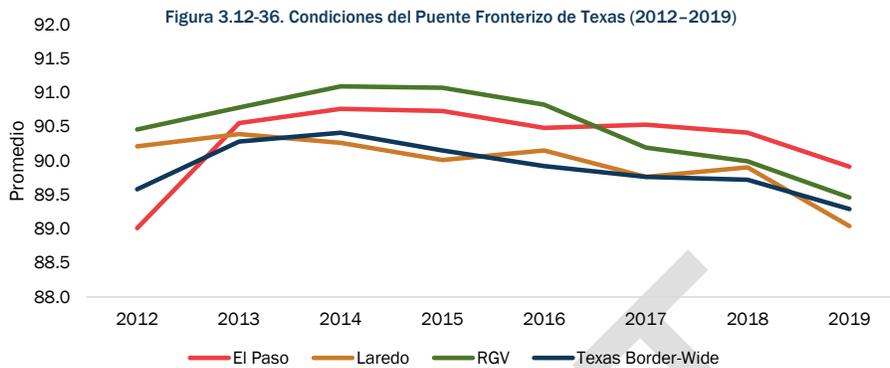
Figura 3.12-35. Estados fronterizos de México – Porcentaje de pavimentos deficientes (2010, 2012)



Condiciones del Puente

- Condiciones de los puentes en los condados de la región de Texas incrementaron entre 2012 y 2014 y han estado reduciéndose desde 2014.
- Desde el 2019, las condiciones de los puentes en las regiones El Paso y del Valle de Texas son mejores que el puntaje promedio en toda la región de Texas, mientras que los puntajes de condiciones en Laredo son menores.
- En 2019, los puentes de El Paso en promedio consiguieron 89.91, Laredo 89.04 y Valle de Texas 89.46. El puntaje de toda la frontera de Texas es 89.29.

TxDOT rastrea las condiciones de los puentes domésticos en las carreteras dentro de la región fronteriza de Texas. La puntuación de condición de puente se basa en la clasificación de condición de componente primario más grave. Los componentes principales del puente son cubierta, superestructura y subestructura. Las cunetas de veinte pies de longitud o más se consideran puentes. Los datos no están disponibles en el lado de la frontera de México.

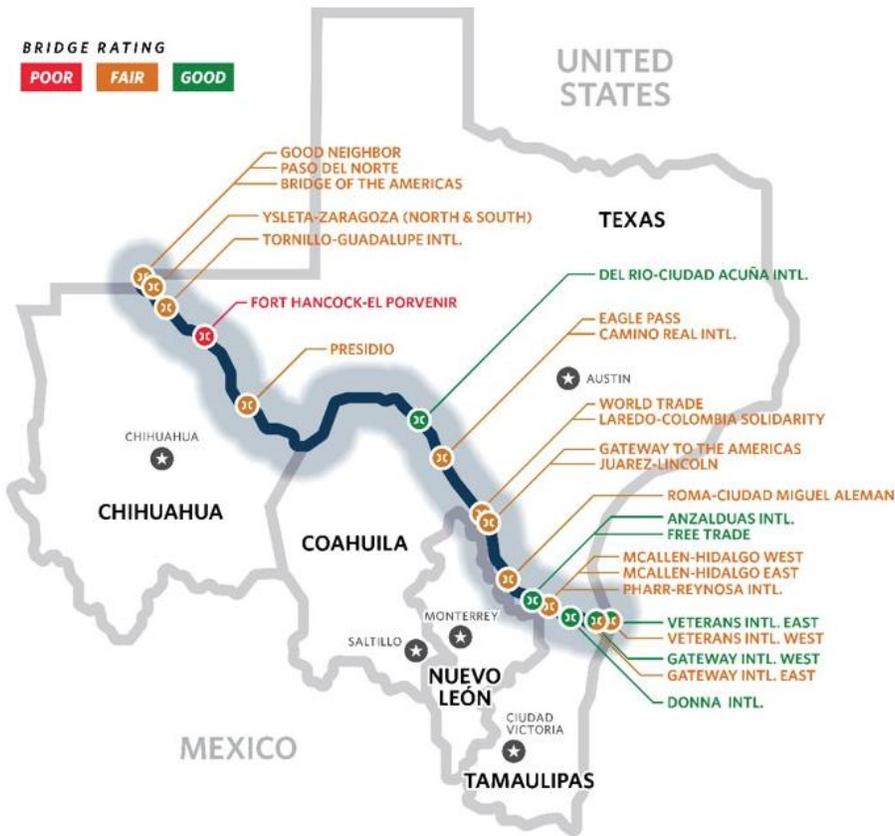


Condiciones de Cruce Fronterizo

- Todos los cruces fronterizos Texas-México están actualmente en una condición buena o justa con la excepción de Fort Hancock-El Porvenir.
- Desde un punto de vista de preservación de activos, la mayoría de las estructuras de los cruces fronterizos no requieren reparaciones mayores.
- Debido al incremento de volúmenes de comercio y retrasos en la frontera, algunas estructuras pueden requerir inversiones para asegurar que la infraestructura sea capaz de satisfacer demandas de transporte.

La Administración Federal de Carreteras de los EE.UU. desarrolló condiciones de cruce fronterizo basadas en el Sistema de Clasificación del Inventario Nacional de Puentes que se basa en el estado de la cubierta del puente, la superestructura y la subestructura. Estas clasificaciones incluyen sólo puentes públicos. Los puentes de propiedad privada con calificación TxDOT en la región de El Paso y los puentes de propiedad privada en la región de del Valle de Texas se muestran tentativamente como justos.

Figura 3.12-37. Calificaciones de Cruce Fronterizo Entre Texas y México



3.13 Resumen de los Resultados

La frontera Texas-México es dinámica y está en constante evolución, apoyando la mayoría del comercio entre EE.UU. y México y facilitando el movimiento de personas y mercancías a través de 29 cruces fronterizos, junto con corredores multimodales y apoyando facilidades de PDE. En el siguiente capítulo se describe el proceso binacional de designación de corredores multimodales, que se utilizará en futuros capítulos para analizar los activos de infraestructura fronteriza, identificar las necesidades de la red y del sistema, y desarrollar estrategias para abordar las demandas actuales y futuras.