Bienvenidos a la Reunión del Comité Directivo Regional Binacional

- La reunión empezará a las 8:30 a.m. CST
- Por favor apaguen su video y silencien su celular
- Estaremos usando la aplicación de votación Mentimeter durante esta reunión
  - Puede encontrar útil cargar www.menti.com en el navegador de su dispositivo desde ahora. El código de reunión es: 73 58 89

¿Tiene problema para conectarse?
Contacte a Francisco Almanza:

via texto (512-975-5604) o en la ventana de chat

Plan Maestro de Transporte Fronterizo Texas-México

Comité Directivo Regional Binacional
Región Valle de Texas/Tamaulipas

Agenda

1. Introducción/Palabras de Bienvenida
2. Actividades desde la Reunión Anterior (Abril 2020)
3. Introducción (Capítulo 1)
4. Metas, Objetivos e Instituciones (Capítulo 2)
5. Frontera Texas-México: Pasado y Presente (Capítulo 3)
6. Designación de Red de Transporte Multimodal Binacional (Capítulo 4)
7. Pronósticos Futuros Preliminares para la Región Fronteriza (Capítulo 6)
8. Importancia Económica de la Frontera (Capítulo 7)
9. Próximos Pasos y Observaciones Finales

Resumen de la Reunión Anterior de BTAC (Abril 2020)

- Participación de los Grupos de Interés
  - Temas de la Cuarta Ronda de BNRSC
- Cambios hechos a los Capítulos 1 (Introducción) y 2 (Metas, Objetivos e Instituciones) basado en los comentarios de los miembros de BTAC/BNRSC
  - Actualizar el año base de la información a 2018/2019
  - Actualizar las instituciones y agencias involucradas en aspectos clave de la relación binacional que impacta la frontera EE.UU.-México
- Seguir desarrollando los Capítulos 3 (Frontera Texas-México: Pasado y Presente), 4 (Designación de Red de Transporte Multimodal Binacional), y 5 (Evaluación de Necesidades y Desempeño del Sistema)
  - Incluye revisión de tiempos de espera contra el tiempos de cruce

Introducción

Capítulo 1

Descripción General de la Introducción

Propósito del Capítulo	Mensajes Clave	Refinamientos/Cambios
▪ Proporcionar antecedentes de la importancia de la frontera entre Texas-México ▪ Proporcionar el propósito del BTMP ▪ Mostrar el proceso de desarrollo del BTMP ▪ Proporcionar el contenido del Reporte Final del BTMP	▪ La frontera entre Texas-México conecta a las personas y al comercio a lo largo de los EE.UU. y México ▪ Planos para políticas, programas y proyectos binacionales ▪ Identificar las necesidades, desafíos, oportunidades y estrategias de transporte ▪ Respaldado por análisis basados en datos y aportes de grupos de interés binacionales	▪ En el año 2019, México era el mayor socio comercial de los EE.UU. ▪ Se agrego información sobre los lazos culturales y personales ▪ Información demográfica, económica y de movimiento de bienes actualizada a 2019

Refinamientos/Cambios a Introducción (Capitulo 1)

Capítulo	Comentarios	Respuesta
1	Clarificación para el uso del 2017 como año base de la información	*Utilizar datos más recientes para elementos clave de la historia de la frontera; se mantendrá el 2017 como año de referencia para el estudio*
	Incluir lazos culturales	*Incluir referencia usando información anecdótica*
	Explicar y mostrar más el desglose demográfico por ubicación y tipo de cruce	*Proporcionar detalles en el Capítulo 3*

- México es el **mayor socio comercial** de los EE.UU.
  - 68% del intercambio comercial entre los dos países pasa a través de la frontera Texas-México
- **Se ha triplicado el comercio entre** EE.UU. y México desde 1994 a 2019
  - Se ha incrementado de $173 billones a $615 billones
- En la región fronteriza **la población creció un 70%** de 4.4 millones de habitantes en 1990 a 7.4 millones de habitantes en 2019
- En 2019, más de **32 millones de automóviles, 19 millones de peatones, y 90,000 autobuses de pasajeros** cruzaron la frontera Texas-México

Metas, Objetivos e Instituciones

Capítulo 2

Descripción General de Metas, Objetivos e Instituciones

Propósito del Capítulo	Mensajes Clave	Refinamientos/Cambios
▪ Presentar la visión y misión del BTMP ▪ Presentar las metas y objetivos del BTMP ▪ Identificar las instituciones y agencias que se asocian a lo largo de la frontera entre Texas-México y sus funciones	▪ Metas y objetivos desarrollados por consenso ▪ La gestión en conjunto y esfuerzos de colaboración entre socios binacionales permiten que la frontera funcione efectivamente	▪ Actualizar instituciones y agencias para el desarrollo de políticas fronterizas, planificación, y desarrollo de infraestructura ▪ Diferenciar los procesos de administración, roles, y procedimientos fronterizos

Refinamientos/Cambios a las Metas, Objetivos e Instituciones (Capítulo 2)

Capítulo	Comentarios	Respuesta
2	Discutir la coordinación actual entre agencias locales, estatales y federales y como se puede mejorar la colaboración	*Incluir referencia a la coordinación, además añadir coordinación binacional para respuestas a emergencias/ disrupciones fronterizas*
	Cubrir fuentes alternativas de financiamiento como opción para la frontera	*Incluir referencias al Programa de Aceptación de Donaciones (DAP) y el rol del sector privado*
	Considerar mostrar los flujos de los procesos de una manera gráfica para simplificar el contenido	*Añadir visuales al capítulo*

- Se identificaron **oportunidades para una mejor coordinación** a lo largo de la frontera
  - Tanto entre los dos países como entre las agencias en cada país.
- Se describieron la **Planeación de resiliencia** y **Administración Conjunta de Incidentes y Respuesta a Emergencias** a lo largo de la frontera
  - Incluyendo el acuerdo de Ciudades Hermanas
- Se identificaron las agencias que son líderes en los esfuerzos de planeación dentro y fuera de los cruces fronterizos
- **Se expandió la lista de agencias y grupos de interés** de la frontera Texas-México

Relaciones Institucionales en la Frontera (2.3)

- **Un gran número de instituciones y agencias** involucradas en ambos lados de la frontera- EE.UU México

TEMA	DESARROLLO DE POLÍTICAS FRONTERIZAS	PLANEAMIENTO FRONTERIZO	OPERACIONES Y ADMINISTRACIÓN FRONTERIZA	INFRAESTRUCTURA EN LOS CRUCES FRONTERIZOS	INFRAESTRUCTURA CONECTANDO A CRUCES FRONTERIZOS
EE.UU.	Liderado federalmente (supervisión por el Departamento de Estado)	Cruces dentro de la frontera: liderados por CBP; fuera de la frontera: orientación de USDOT, con participación activa Departamento de Transporte estatales	Liderado federalmente (CBP)	Liderado federalmente (GSA), compartido con estados, condados, ciudades o sector privado	Basado en la propiedad de la infraestructura/red
México	Liderado federalmente (supervisión por SRE)	Proceso basado federalmente. Dentro de los cruces fronterizos: liderados por aduanas y SCT; cruces fuera de la frontera: liderados por SCT	Liderado federalmente (Aduanas)	Liderado federalmente (INDAABIN), compartido con estados o el sector privado	Liderado federalmente, estado pequeños, local, y papel del sector privado
Mecanismos de coordinación binacional	21st Iniciativa Fronteriza, dialogo económico alto	Esfuerzos regionales de JWC, BBBXG, ad-hoc	Grupos específicos en cruces fronterizos individuales	Grupos específicos en cruces fronterizos individuales	En bases de proyecto-por-proyecto

- **Brechas en la coordinación** entre niveles del gobierno dentro de cada país y falta de mecanismos estandarizados para que participen grupos de interés locales en decisiones acerca de la frontera

Procesos de Planificación para la Frontera entre EE.UU.-México y Texas-México (2.3)

Proceso de Planeación de EE.UU.

Federal

- CBP dirige el planeamiento "dentro de los cruces fronterizos"
  - Documento de planificación de 5 años para inversiones de capital de PDE de tierra
- Orientación de USDOT en el proceso de planificación de transporte "fuera de los cruces fronterizos"
  - Ley FAST
  - Requisitos de planeación a nivel estatal
  - Requisitos de planeación metropolitana

Texas

- Plan de Transporte de Texas (TTP) 2040
- Plan Estratégico de TxDOT
- Programa Estatal de Mejoramiento del Transporte (STIP)
- Plan Maestro de Transporte Fronterizo entre Texas-México
- Plan de Movilidad de Carga de Texas de 2018
- Planes de Transporte Metropolitano

Proceso de Planificación de México

"Ley General de Planeación" (1985)

- Normas y principios (Incluyendo el Plan de Desarrollo Nacional)
- Bases para la integración y el funcionamiento (Sistema Nacional de Planeación Democrática)
- Bases de participación y coordinación

Plan de Desarrollo Nacional

- Describe los programas que deben ser desarrollados, incluyendo:
  - Planes sectoriales (para agencias federales fundamentales)
  - Institucional (para agencias cuasi gubernamentales)

Otros Planes

- La Administración General de Aduanas dirige la planeación "dentro de los cruces fronterizos"
  - Plan de Modernización de Infraestructura (IMP)
- SCT apoya la planificación y lidera el proceso de planificación de transportación "fuera del cruce fronterizo"
  - Plan Sectorial de Transporte y Comunicaciones

Comentarios del BNRSC

1. ¿Abordamos adecuadamente sus comentarios de la última reunión de BNRSC?
2. ¿Hay otros temas que deben incluirse en este capítulo?

Frontera Texas-México: Pasado y Presente

Capítulo 3

Descripción general de Frontera Texas-México Pasado y Presente

Proposito del Capítulo	Mensajes Clave	Refinamientos/Cambios
▪ Identificar las tendencias y condiciones actuales de la frontera entre Texas-México ▪ Proportcionar movimientos socioeconómicos y transfronterizos de alto nivel ▪ Describe infraestructura binacional de transporte binacional ▪ Orientar la identificación preliminar de problemas y necesidades	▪ La población y empleo de la region fronteriza está creciendo ▪ La frontera mantiene comercio entre todos los condados de Texas, todo los estados de EE.UU. y todos los estados de México ▪ La carga transfronteriza continua creciendo, sin embargo los cruces de persona han estado disminuyendo ▪ Las inversiones en la infraestructura fronteriza e infraestructura de conexión no han podido seguir el paso con el que la población y el comercio están creciendo	▪ Información de datos actualizados al 2019 ▪ Información sintetizada sobre los factores que afectan la demanda de viajes ▪ Historia descrita de la infraestructura fronteriza ▪ Se añadió descripción del estado actual de la infraestructura de transporte fronterizo

Frontera Texas-México Pasado y Presente (Capítulo 3)

Capítulo	Comentarios	Respuesta
3	Actualizar información de las condiciones actuales a 2019, donde sea posible	*Se actualizó la información sobre las condiciones socioeconómicas, comerciales e infraestructura a 2019, donde fue disponible*
	Proporcionar información adicional sobre los tiempos de espera de cruce fronterizo	*Se ampliaron las tendencias de tiempos de espera en la frontera en el capítulo para ilustrar tendencias*
	Considerar formas de recolectar movimientos hacia el sur con mayor precisión	*Se continuó trabajando con SCT/SAT y se examinaron otras fuentes; no hay fuentes de información con datos de cruces hacia el sur a lo largo de la frontera*
	Mostrar información de comercio entre puertos y más detalles para el transporte de bienes	*Se añadió más detalles en lo marítimo; detalles adicionales están disponibles en fichas técnicas*
	Mejorar la historia fronteriza para tejer lazos culturales y geográficos	*Historia fronteriza mejorada con lenguaje especifico, ejemplos e ilustraciones*

Historia de la Frontera Texas-México: Lo Que Se Ha Cubierto (3.1 to 3.6)

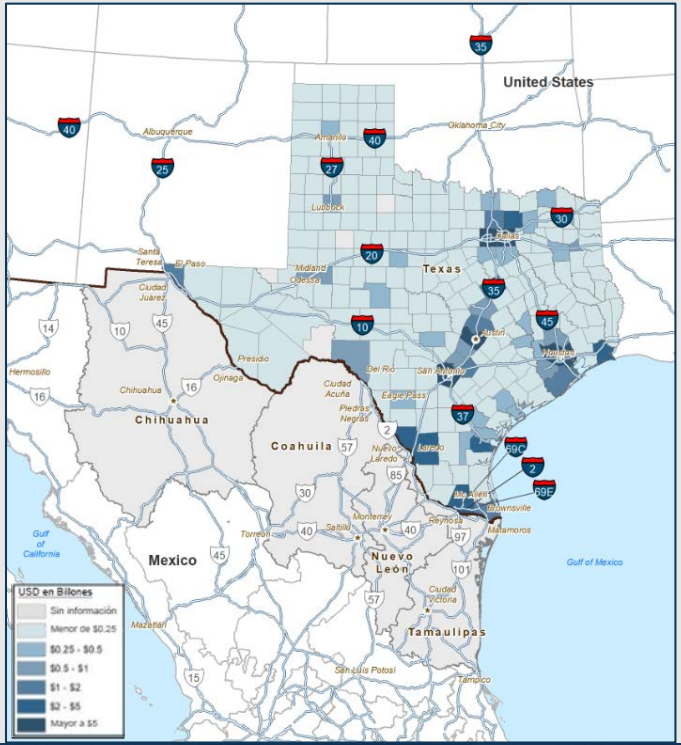
Población	▪ **7.4 millones** de personas viven a lo largo de la frontera Texas-México (2019) ▪ La población a lo largo de la frontera incrementó un 70% desde 1990 a 2019
Empleo	▪ **97% crecimiento de empleo** desde 1990 a 2019 – Texas: 76% ↑ – México: 114% ↑
Ingresos	▪ **Ingresos en los condados de la frontera de Texas incrementaron** por 20%, superando la tasa de crecimiento de EE.UU. (4%) ▪ En la frontera de Texas **la línea de pobreza disminuyó,** de 36% en 1990 a 23% in 2018 ▪ **Ingresos en los estados de la frontera de México crecieron** entre 2010 y 2015
Educación	▪ Un incremento en programas de educación federal ha llevado a **más graduados de preparatorias y universidades en Texas** ▪ Educación media superior obligatoria 2012 ha causado **avances educativos en México**
Historia	▪ Desarrollo del puente internacional comenzó después del Tratado de Rectificación del Río Bravo de 1933 ▪ Aunque el comercio está creciendo, la inversión de cruces fronterizos **no ha podido seguir el paso**
Comercio	▪ La mayoría del comercio entre EE.UU. y México es manejado por la frontera ▪ La ratificación del TLCAN ha **triplicado el comercio a través de la frontera** de 1994 a 2019

Descripción General de la Historia de la Infraestructura del Transporte Fronterizo

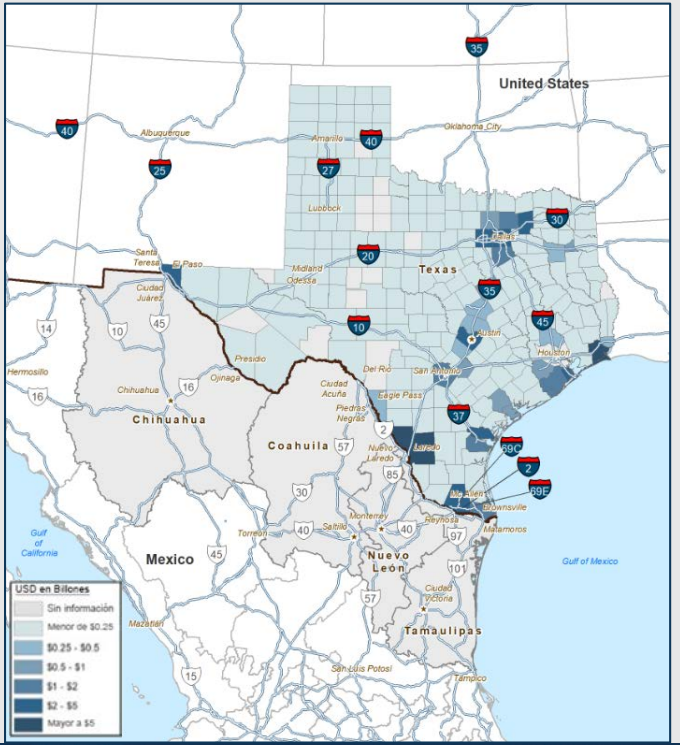
- Solamente 10 puentes de cruce fronterizo fueron construidos o mejorados desde 1994
- Los atentados del 11 de Septiembre alteraron fundamentalmente los procedimientos de seguridad y operación fronteriza
- Solamente una tercera parte de las instalaciones fronterizas construidas desde 1980 han visto inversión adicional
- El T-MEC y el continuo crecimiento de población ejercen una presión adicional en la frontera

Conexiones Comerciales Fronterizas con Todos los Condados en Texas (3.6)

Movimientos en Dirección al Norte: Destinos Comerciales por Condado

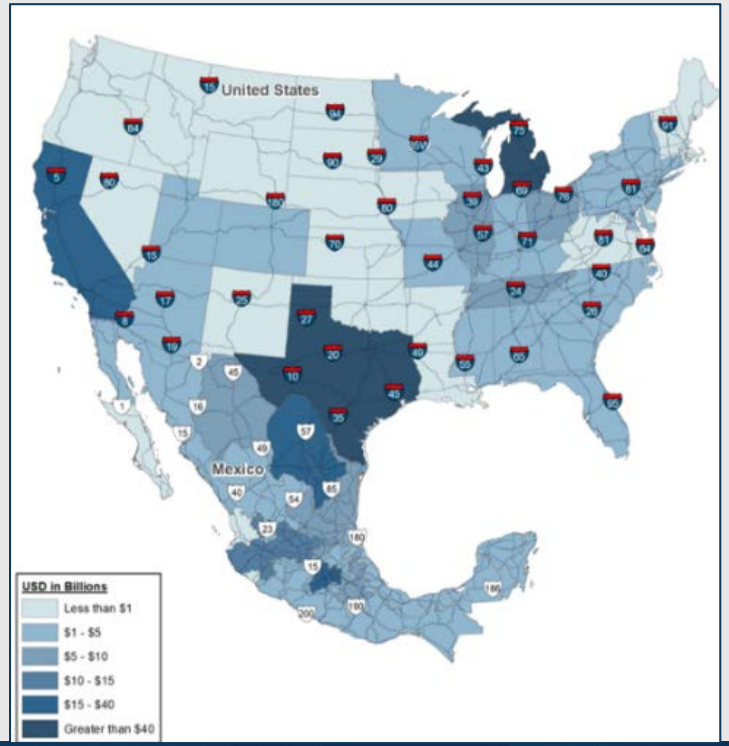


Movimientos en Dirección al Sur: Origen de Comercio por Condado

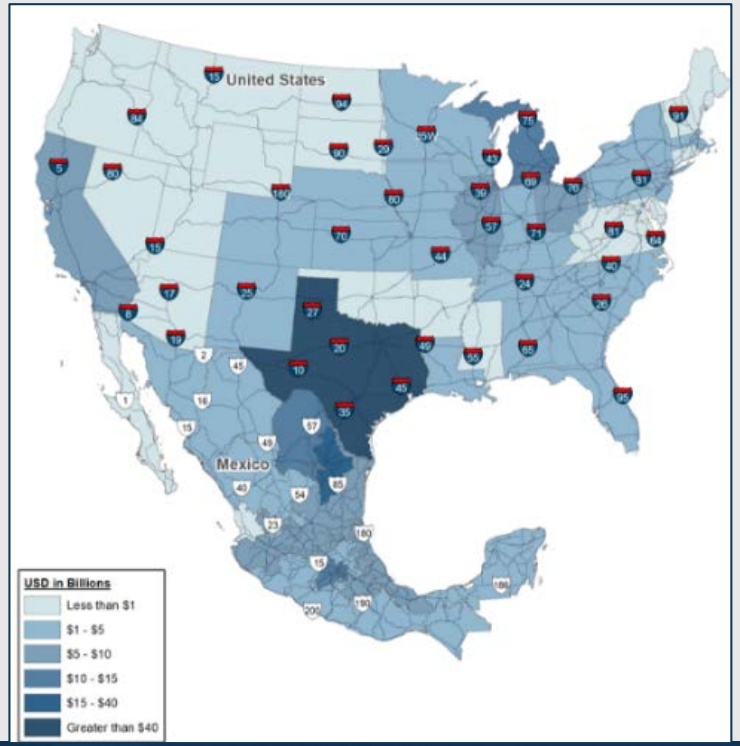


Comercio Transfronterizo Conecta Todos los Estados en EE.UU. y México (3.6)

Movimientos en Dirección al Norte:
Orígenes (MX) y Destinos (EE.UU.)



Movimientos en Dirección al Sur:
Orígenes (EE.UU.) y Destinos (MX)

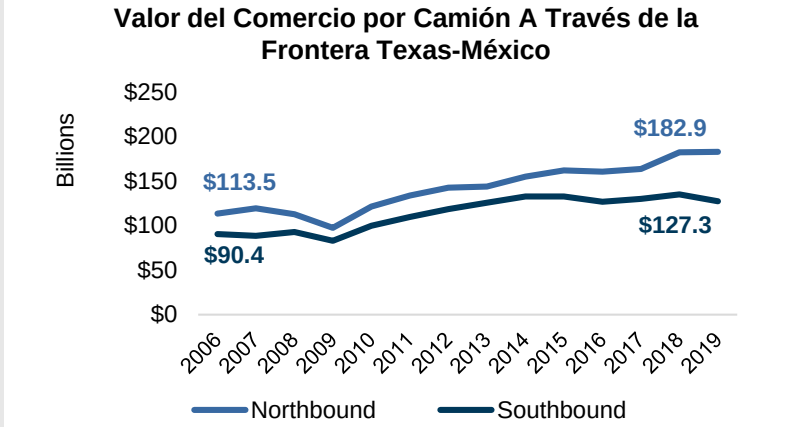


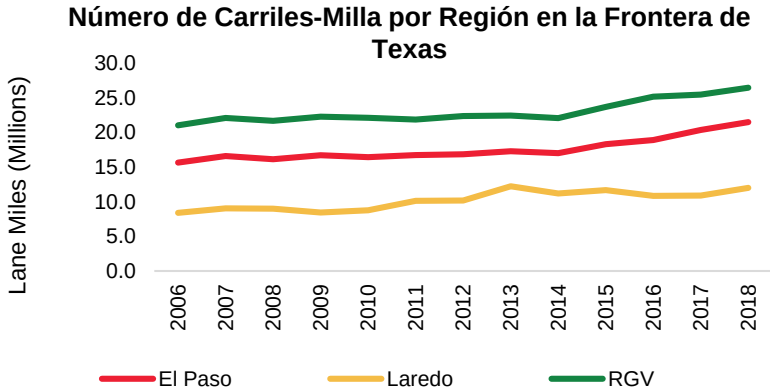
Estado Actual del Sistema de Infraestructura de Transporte Fronterizo

Cruces Fronterizos	▪ La región fronteriza Texas-México **agregó siete nuevos puentes que fungen como cruces fronterizos** justo después del TLCAN ▪ La actividad en la frontera es dinámica; la infraestructura de transporte fronterizo no es tan adaptable
Sistema Carretero	▪ Conducto primario para el movimiento de personas y bienes ▪ Facilita la vida diaria de millones de residentes y **sustenta el comercio local y global**
Sistema Ferroviario de Carga	▪ Proporciona envíos de menor costo para productos agrícolas a granel, minerales, y contenedores de envío internacional ▪ Procesamiento **inspección conjunta** en Laredo crea comercio ferroviario transfronterizo eficiente
Aviación	▪ Permite **viajes de negocios, viajes personales, y movimientos de carga** en distintas aerolíneas de EE.UU. y México ▪ 15 aeropuertos en Texas tienen vuelos regularmente planeados a 31 aeropuertos en México
Puertos Marítimos	▪ Transporte marítimo de corta distancia a través del Golfo de México es competitivo con camiones y ferrocarril ▪ **El transporte marítimo alivia la congestión** en los cruces fronterizos terrestres
Ductos (Oleoductos/ Gasoductos)	▪ **Se usa predominantemente para las exportaciones de EE.UU.**, con la gran mayoría del total de capacidad usada para las salidas de México ▪ 13 terminales de ductos de importación y exportación existen a lo largo de la frontera

Red de Autopistas y Carreteras (3.7)

- 30,200 millas de carril sirven a la región fronteriza
- Las millas recorridas por vehículo (VMT, por sus siglas en ingles) de pasajeros en la región fronteriza **incrementó un 35%** y el VMT comercial **incrementó un 17%** de 2005 a 2018
- El comercio transfronterizo de camiones **incrementó un 52%** entre 2006 y 2019
- La capacidad de los caminos **incrementó un 14%** entre 2006 y 2019





Red de Autopistas y Carreteras (3.7)

- La infraestructura de las carreteras y caminos no ha podido seguir el ritmo del crecimiento de pasajeros y carga en la región fronteriza

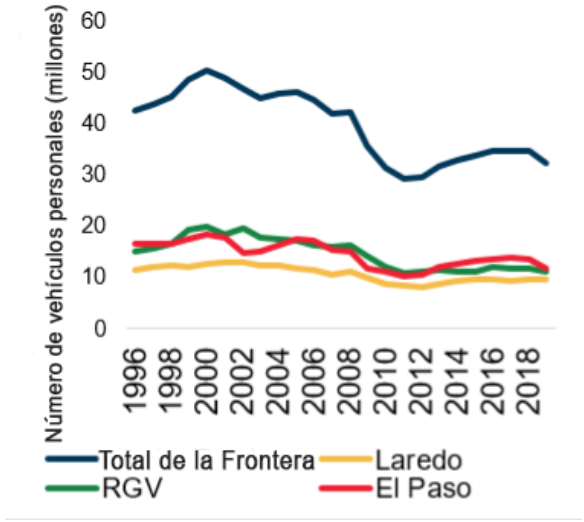
El número de camiones en dirección norte aumentó en 2 millones o 93% desde 1996

2.2 Millones (1996)	4.2 Millones (2017)

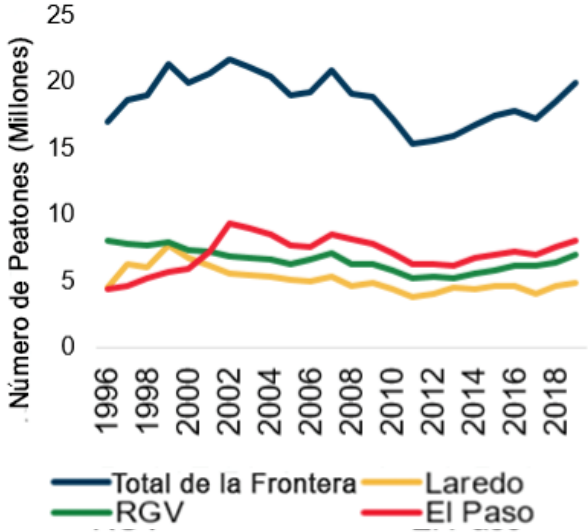
La Historia de la Frontera entre Texas-México: Movimiento Hacia el Norte de Personas (3.7.5)

Cada año, **84.8 millones de personas** cruzan la frontera entre Texas-México.*

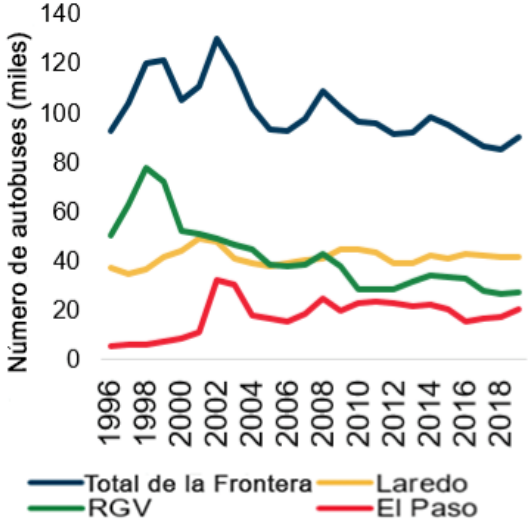
Vehículos personales en dirección al norte a lo largo de la frontera Texas-México



Peatones en dirección al norte a lo largo de la frontera Texas-Méxicos



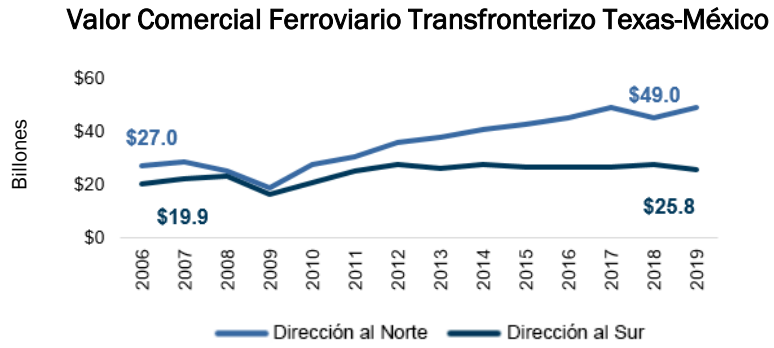
Autobuses en dirección al norte a lo largo de la frontera Texas-México



**Falta información sobre el movimiento hacia el sur de personas en la region fronteriza.*

La Historia de la Frontera entre Texas-México: Red Ferroviaria de Carga (3.8)

- La infraestructura ferroviaria de carga no ha aumentado al mismo ritmo que el comercio y tráfico ferroviario



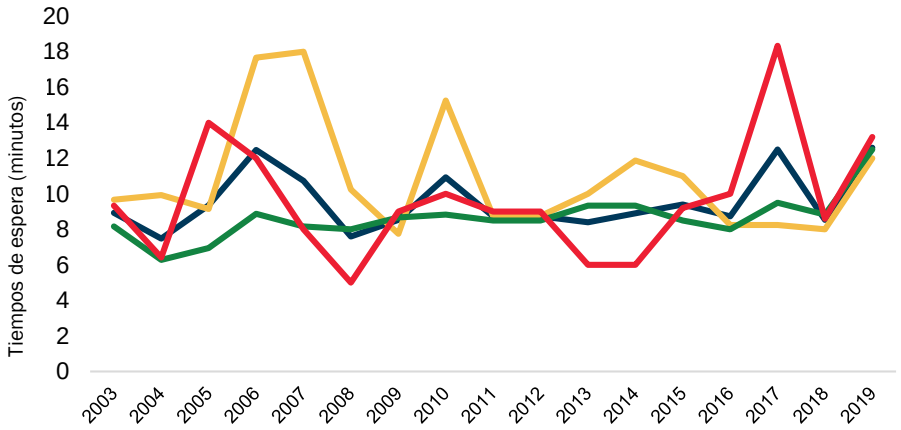
El número de vagones de ferrocarril con dirección hacia el norte aumentó a 769,152 vagones o 305% desde 1996

251,769 Vagones (1996)	1 million Vagones (2019)

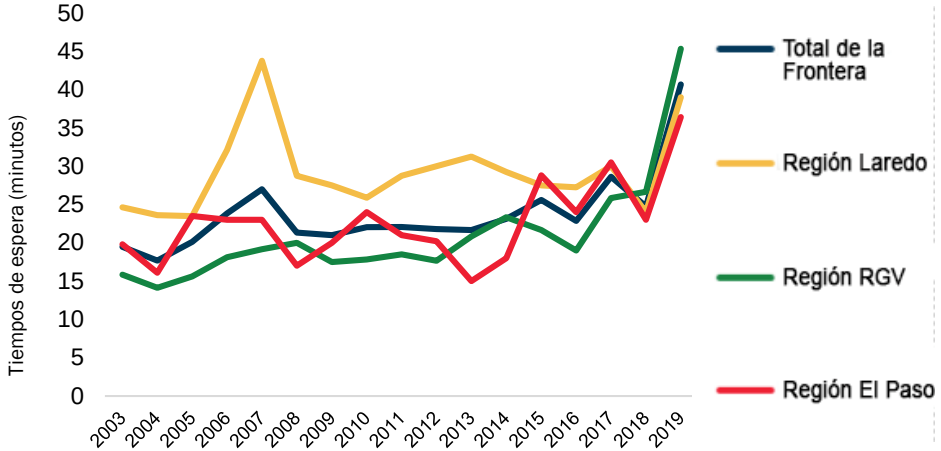
Movilidad y Confiabilidad: Tiempos de Espera Hacia el Norte - Vehículos Comerciales (3.12.2)

- **Vehículos comerciales:** Entre 2003 y 2019, los tiempos de espera promedio fueron relativamente estables; **90 por ciento de los tiempos de espera se duplicaron** (más de 21 minutos) a lo largo de toda la región fronteriza

Percentil 50 de los tiempos de espera:
Vehículo Comercial (Estándar)

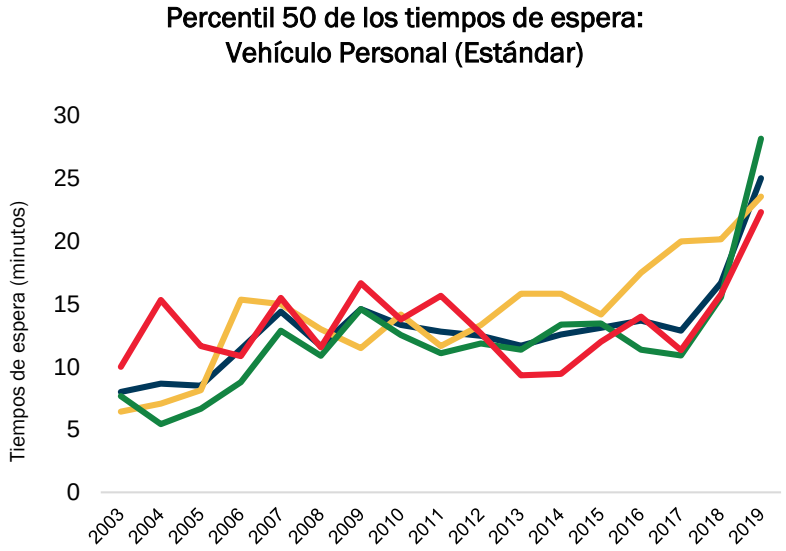


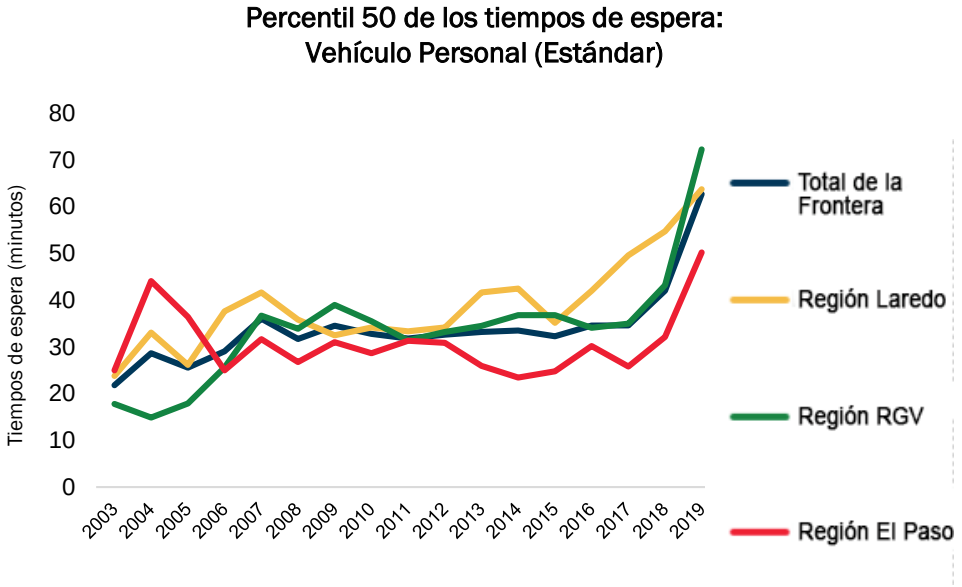
Percentil 90 de los tiempos de espera:
Vehículo Comercial (Estándar)



Movilidad y Confiabilidad: Tiempos de Espera Hacia el Norte - Vehículos Personales (3.12.2)

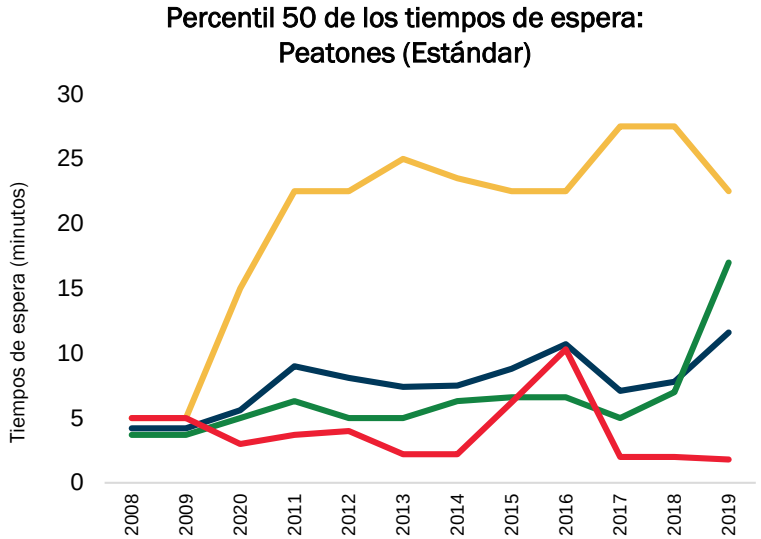
- **Vehículos personales:** **Los tiempos de espera promedios aumentaron 213%** (17 minutos) a lo largo de la frontera entre 2003 y 2019

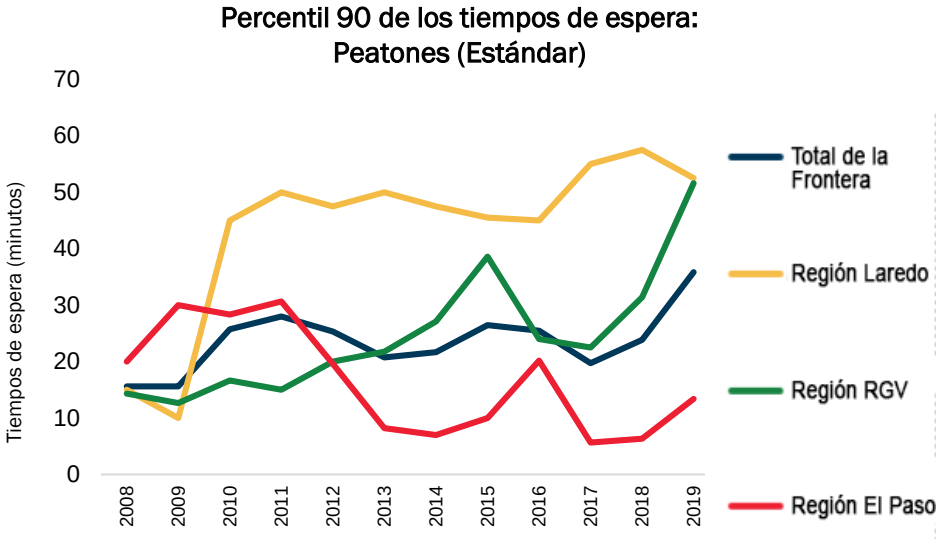




Movilidad y Confiabilidad: Tiempos de Espera Hacia el Norte - Bicicletas/ Peatones (3.12.2)

- **Bicicletas/peatones:** **Los tiempos de espera promedios aumentaron ligeramente** en las regiones de Laredo y Valle de Texas, mientras se mantuvieron estables en la región de El Paso durante el mismo período de tiempo

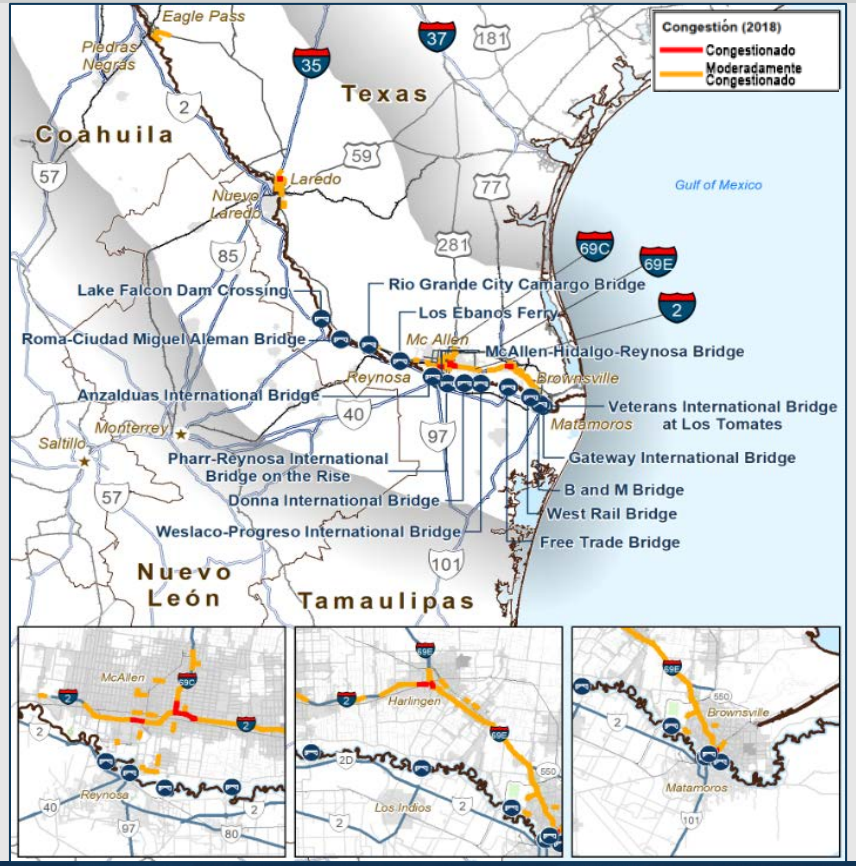




Movilidad y Confiabilidad: Demora y Congestión Vial (3.12.3)

- **La congestión vial en la región fronteriza entre Texas-México se concentra en áreas urbanas y alrededor de los cruces fronterizos**
- **Región de El Paso:** la mayoría de la congestión ocurre en el corredor I-10 y FH 45
- **Región de Laredo:** los corredores congestionados son I-35, MEX 85, e I-69 de norte-sur
- **Región del Valle de Texas:** se produce una congestión significante en I-69C, I-69E, e en I-2

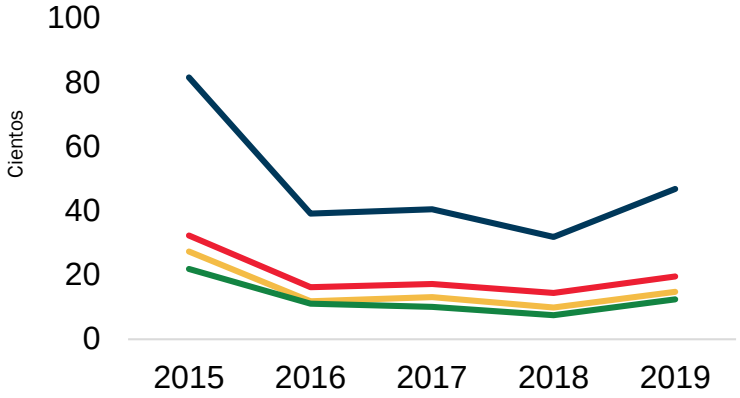
Congestión en la Región del Valle de Texas



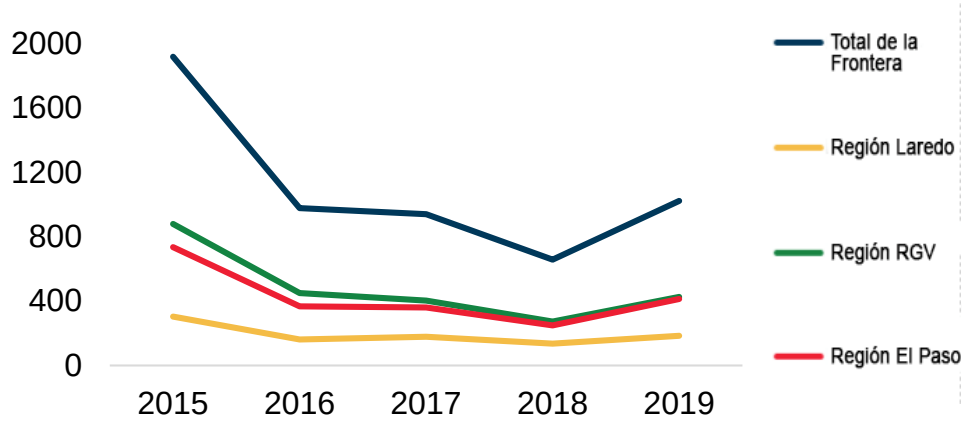
Seguridad y Protección: Incidentes Viales (3.12.4)

- Accidentes de vehículos comerciales y peatones/ciclistas en la region fronteriza han disminuido desde el 2015
- Los **accidentes en México han disminuido significativamente** en los últimos años

Total de accidentes de vehículos comerciales por región

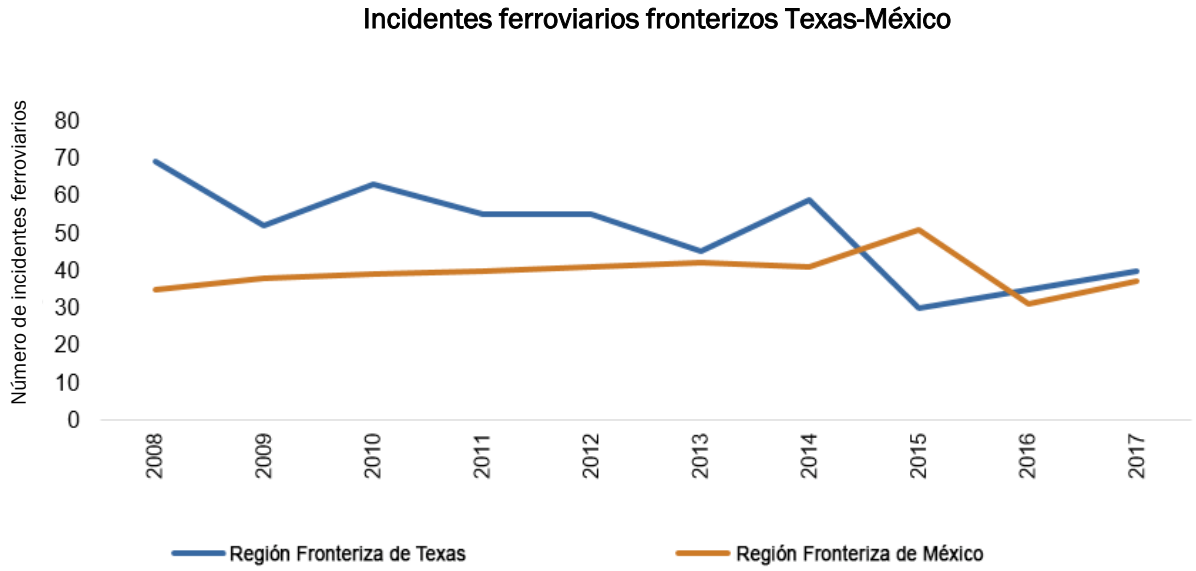


Total de accidentes de peatones / ciclistas por región



Seguridad y Protección: Incidentes Ferroviarios (3.12.4)

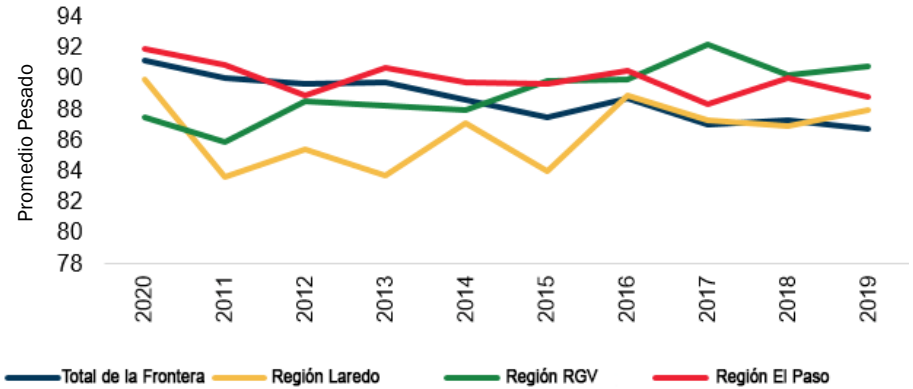
- Entre 2008 y 2017, los **incidentes ferroviarios disminuyeron un 78%** en Texas y se mantuvieron constantes en la región fronteriza de México



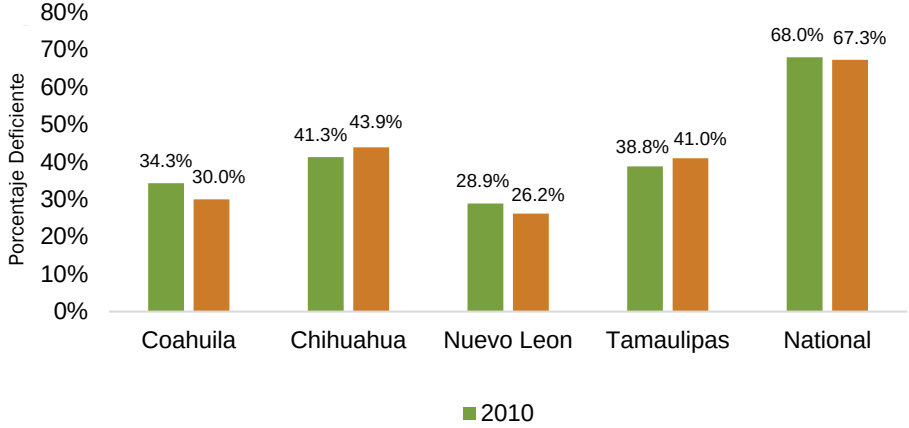
Preservación de Activos: Condiciones del Pavimento (3.12.5)

- Entre 2010 y 2019, las condiciones del pavimento fronterizo en Texas se mantuvieron **relativamente consistentes**
- Dentro de los estados fronterizos de México, las condiciones del pavimento son de **mayor calidad que los promedios nacionales**

Condiciones del pavimento fronterizo de Texas

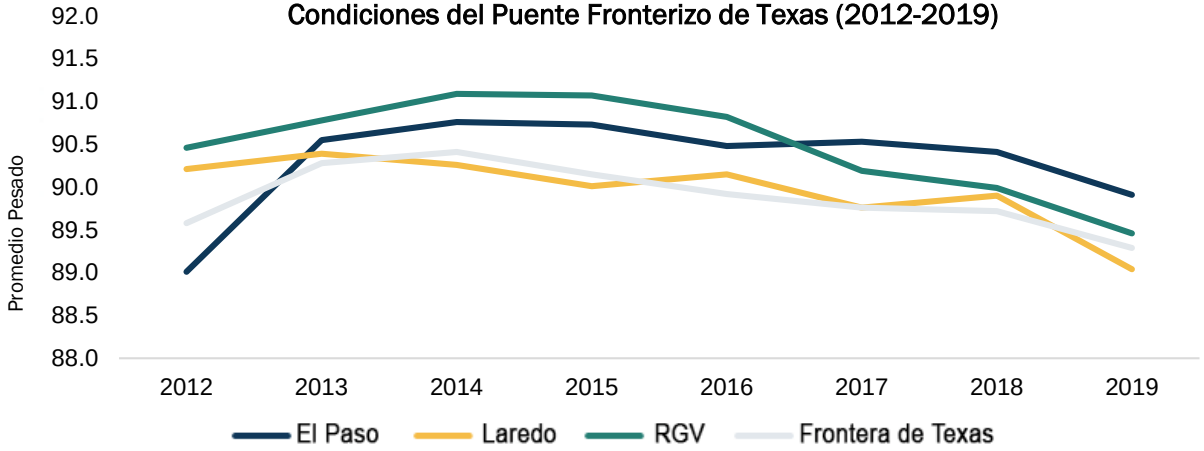


Estados fronterizos de México - Porcentaje de pavimentos deficientes



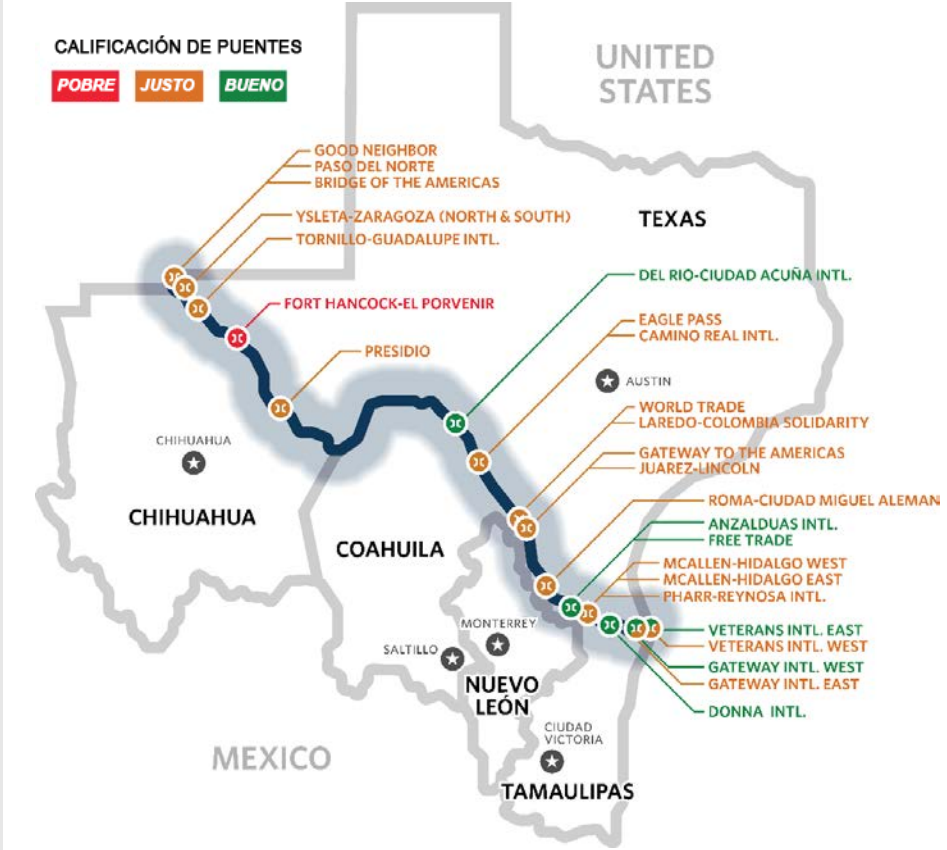
Preservación de Activos: Condiciones del Puente (3.12.5)

- **Las condiciones de los puentes en los condados fronterizos de Texas mejoraron** entre 2012 y 2014, pero han estado decayendo desde el 2014
- A partir del 2019, **las condiciones de los puentee en las regiónes de El Paso y del Valle de Texas son más altas que el promedio** en la región fronteriza de Texas, mientras que las condiciones del puente de la Región de Laredo son el puntaje más bajo



Preservación de Activos: Condiciones de Cruce de Fronteras (3.12.5)

- Todos los cruces fronterizos de Texas y México se encuentran en condiciones buenas o aceptables, con la excepción de Fort Hancock-El Porvenir
- Muchas estructuras pueden **requerir de futuras inversiones** para garantizar que la infraestructura pueda **satisfacer las demandas de transporte**



Comentarios del BNRSC

1. ¿Abordamos adecuadamente sus comentarios de la última reunión de BNRSC?
2. ¿Hay otros temas que deben incluirse en este capítulo?

Designación de Red de Transporte Multimodal Binacional

Capítulo 4

Proceso de Designación Para Corredores Binacionales de Transporte Multimodal

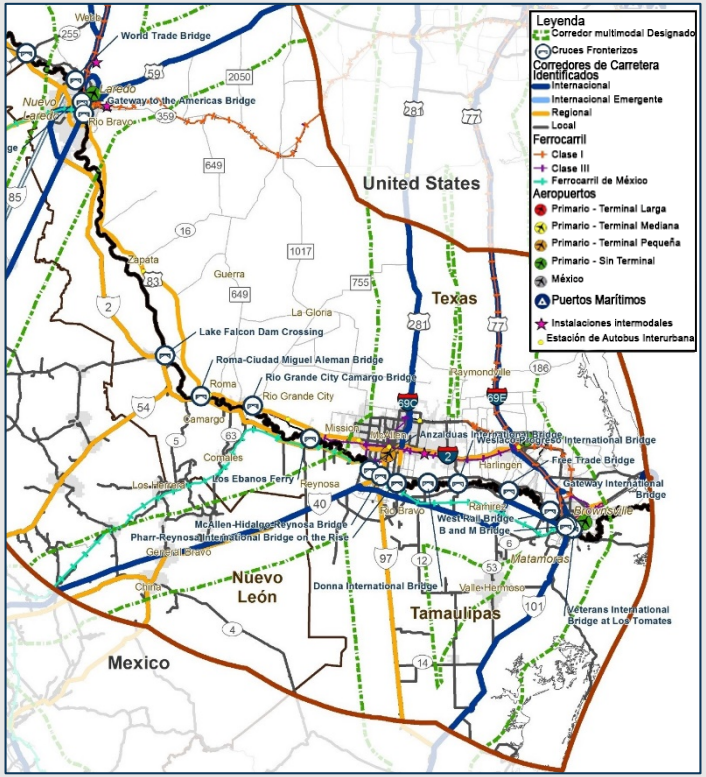
Proposito del Capítulo	Mensajes Clave	Refinamientos/Cambios
▪ Resuma el proceso de designación de la red de transporte multimodal binacional para: – Texas y regiones locales – Los cuatro estados fronterizos de México – EE.UU. y México	▪ Se identificarón tres regions fronterizas, coincidiendo con los esfuerzos anteriores ▪ Estructura de análisis de planificación de 5 esferas ▪ Criterios de designación desarrollados ▪ Se designan 11 corredores de transporte multimodal	▪ Proporciona un marco coherente para la planificación continua del transporte en la región ▪ La integración, la accesibilidad y la conectividad son criterios clave utilizados en la designación ▪ El proceso de designación comenzó en los cruces fronterizos y se expandió por esfera y por modo ▪ Seis corredores designados sirven a los movimientos norte-sur y cinco sirven a los movimientos este-oeste

Refinamientos/Cambios a la Designación de la Red de Transporte Multimodal Binacional (Capítulo 4)

Capítulo	Comentarios	Respuesta
4	Incluir el corredor Mazatlán-Durango-Monterrey-Reynosa	*Corredor Mazatlán-Durango-Monterrey-Reynosa añadido*
	Incluir el Puerto de Brownsville	*Puerto de Brownsville añadido*
	Incluir el Puerto de Matamoros	*El Puerto de Matamoros no fue incluido debido a que no había sido terminado en 2017 (año base), pero será considerado en el Capítulo 8 – Identificación de Necesidades Futuras y Estrategias*

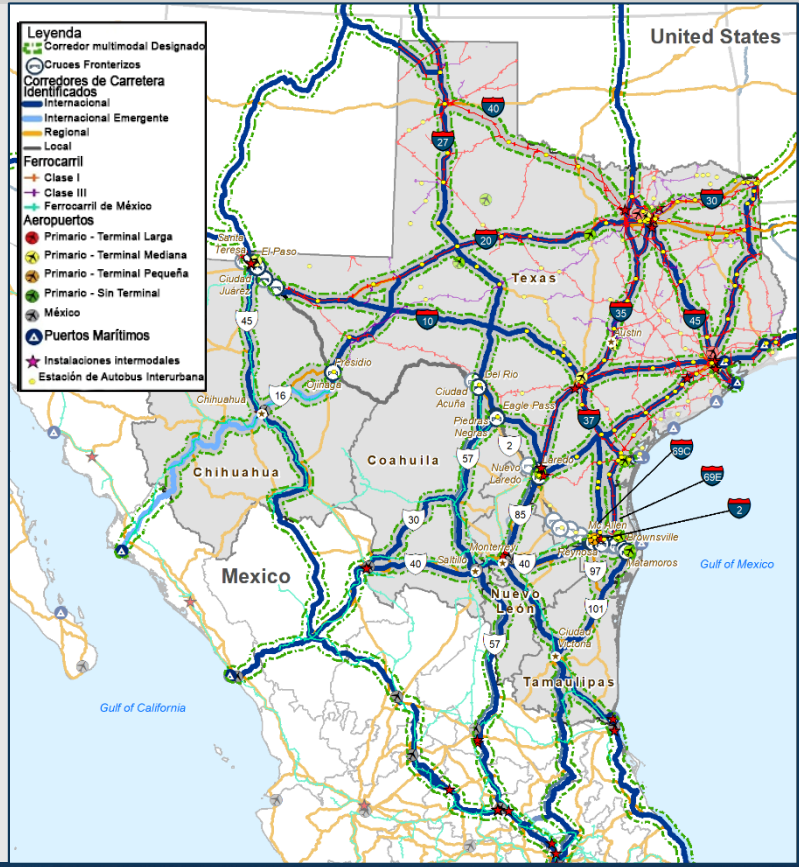
Designación de Red Binacional Multimodal (4.1.4)

Rio Grande Valley



Redes Multimodales Binacionales que Apoyan la Frontera entre Texas-México (4.2)

- **Integra los 29 cruces fronterizos** con redes de transporte multimodal
- Identifica **corredores de comercio binacionales** de documentos de planificación existentes y aportes de los interesados
- Identifica **sistemas multimodales** que apoyan estos corredores de comercio
- Designa corredores transfronterizos multimodales basado en criterios de **integración, conectividad y accesibilidad**



Comentarios del BNRSC

1. Favor de identificar corredores faltantes.
2. ¿Qué otros elementos debemos considerar en este capítulo?

Capítulo 6: Pronósticos Futuros Preliminares para la Región Fronteriza

Análisis y Hallazgos Preliminares

Visión General de Pronósticos a Futuro para la Región Fronteriza

Propósito del Capítulo

- Proporcionar previsiones futuras para el año 2050 sobre el movimiento de personas y bienes
- Evaluar la demanda futura para los sistemas de transporte binacionales sirviendo a la frontera Texas-México

Mensajes Clave

- La metodología de pronósticos toma en cuenta las tendencias históricas y factores futuros
- Los factores futuros incluyen consideraciones sociales, técnicas, ambientales, económicas y políticas
- El movimiento de personas y bienes es pronosticado por modo, Cruces Internacionales, esfera de influencia
- Los escenarios futuros evaluarán:
  - Empleo
  - Actividad nacional económica (PIB)
  - Tarifas de intercambio
  - Políticas fronterizas

Resultados Preliminares

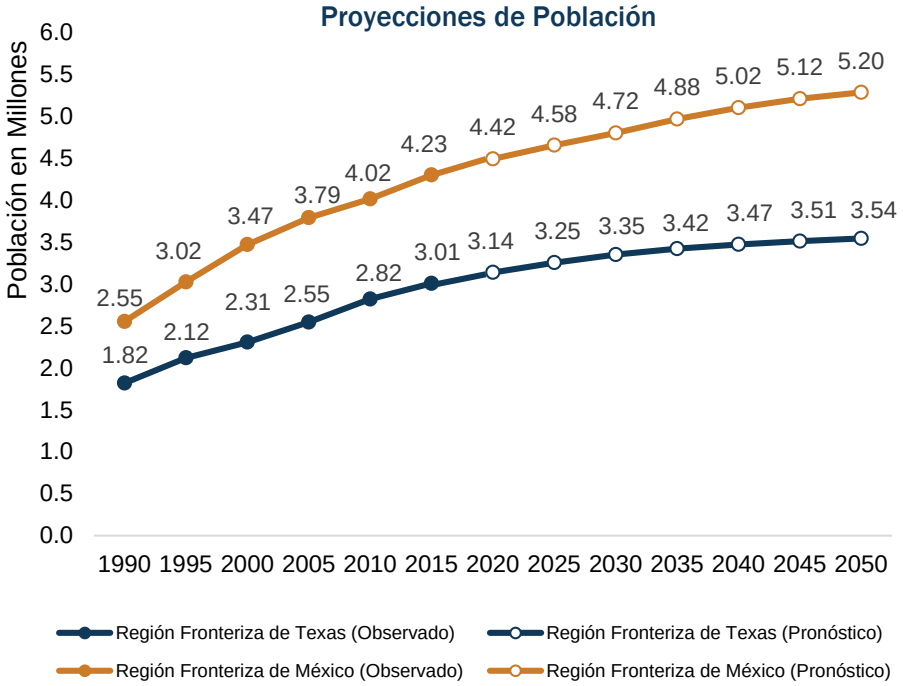
- 30 millones de personas adicionales cruzaran la frontera – la mayoría usando vehículos personales
- Los movimientos de camiones y ferrocarriles casi se triplican – estresando la capacidad de la infraestructura fronteriza
- El valor del comercio que cruza la frontera se triplicara – una frontera efectiva es crítica para las economías de EE.UU. y México

Historia de la Frontera Texas-México: Viendo Hacia el Futuro

Población	▪ **8.8 milliones de personas** viven en la frontera (2050) ▪ La población en la frontera se incrementara otro 18% (1.3 milliones) del año 2017 al 2050
Empleo	▪ Crecimiento continuo en el empleo de la región fronteriza entre el año 2017 y el 2050 ▪ Texas: 2.1% crecimiento anual ▪ Mexico: crecimiento continuo
Ingresos	▪ Incremento en los ingresos en los condados fronterizos de Texas de 0.5% anual ▪ Se espera que la **pobreza en la frontera de Texas continúe disminuyendo** entre 2017 y 2050 ▪ Se espera que los **ingresos en los Estados Fronterizos Mexicanos crezcan** entre 2017 y 2050
Educación	▪ Las tasas de graduación de preparatoria y universidad/escuela técnica siguen incrementando entre 2017 y 2050 para la frontera de Texas ▪ Se espera que más residentes de la frontera en México completen la educación secundaria y educación superior debido a las políticas obligatorias de educación
Comercio	▪ Ratificación de T-MEC continúa con la competitividad económica desarrollada bajo el TLCAN ▪ COVID-19 puede resultar en un declive temporal en comercio/un reposicionamiento de manufacturas en el largo plazo

El Futuro de la Región Fronteriza: Población

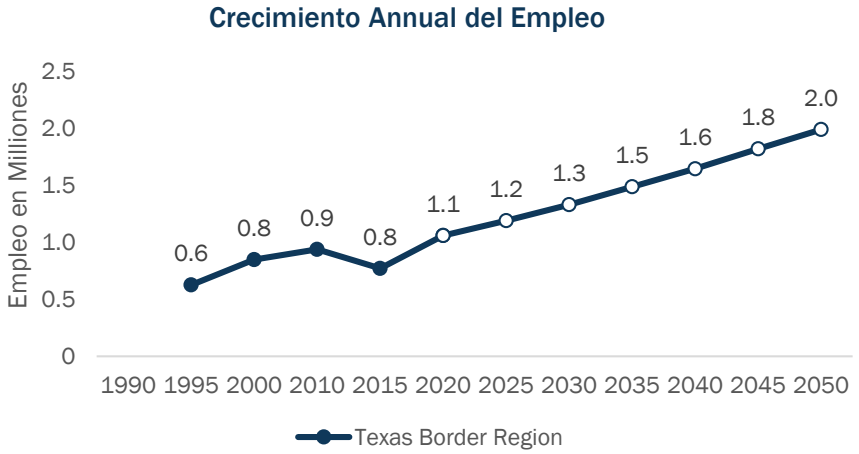
- Se espera que la población en la región fronteriza crezca anualmente a una taza de:
  - **Texas: 0.44%** de 2017 a 2050
  - **México: 0.52%** de 2017 a 2050
- La población no ha sido una buena medida para predecir el movimiento de personas a través de la frontera
  - Mientras que la población en la frontera ha crecido hasta 2019, el movimiento de personas a través de la frontera ha disminuido en más de 50 milliones



Fuente: Texas Demographic Center, 2018 Population Projections (2010-2050); CONAPO, Proyecciones de Población de los Municipios de México (2015-2030), UN World Population Prospects 2019

El Futuro de la Región Fronteriza: Empleo

- El movimiento de personas a través de la frontera es influenciado por factores locales
  - Empleo
  - Tipo de Cambio
  - Precio de la Gasolina
  - Políticas Fronterizas
- Se espera que el empleo en la región fronteriza crezca anualmente:
  - **Texas: 2.1% crecimiento annual** entre 2017 y 2050
  - Pronósticos de empleo no están disponibles para México



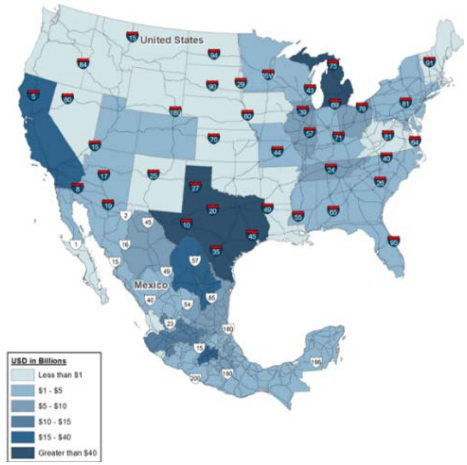
Fuente: Statewide Analysis Model V4

Más del 99% de los movimientos de personas inician y terminan dentro de las 60 millas de la frontera

El Futuro de las Economías Nacionales

- El movimiento de bienes a través de la frontera está influenciado por las tendencias económicas nacionales e internacionales, particularmente de la economía de EE.UU.
- Los movimientos transfronterizos de camiones y ferrocarril tienden a ser de mayor distancia
- México fue el socio comercial más importante de los EE.UU. en movimiento de bienes (2019)
- El pronóstico comercial de EE.UU. es mayor que el del crecimiento económico anual entre 2017 y 2030 (de acuerdo con la Oficina de Presupuesto del Congreso de EE.UU.):
  - Crecimiento Económico: 1.9%
  - Exportaciones: 2.2%
  - Importaciones: 2.4%

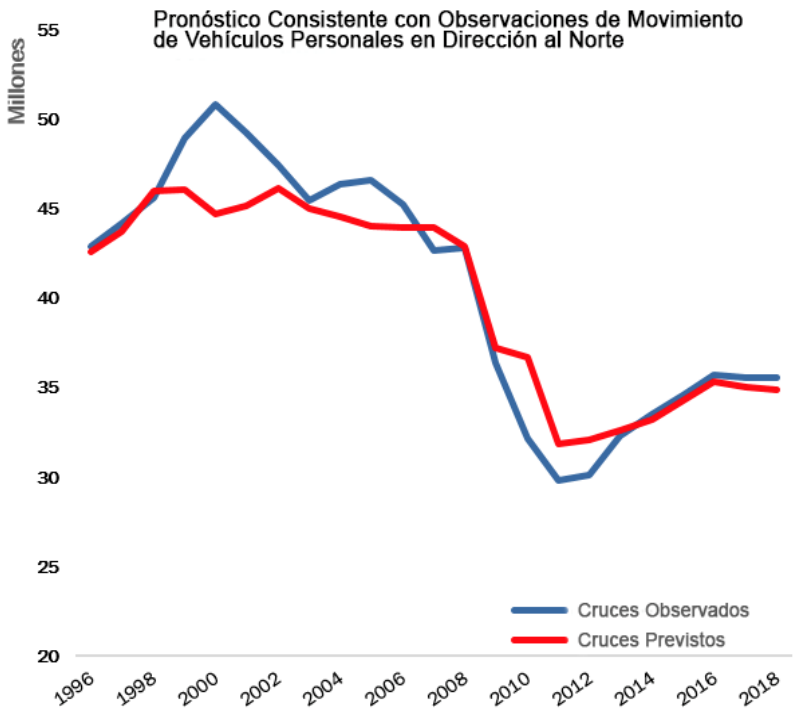
Movimientos Hacia el Norte: Orígenes (MX) y Destinos (EE.UU.)



La mayoría de los movimientos de bienes en ambas direcciones tienen orígenes y destinos fuera de Texas y los Estados Fronterizos Mexicanos

Metodo de Pronósticos

- Pronósticos desarrollados para el movimiento de personas y de bienes por Puertos de Entrada (PDE):
  - Personas: número de personas, vehículos de pasajeros, autobuses, peatones
  - Bienes: camiones, vagones de tren, toneladas, valor
- Se realizo un análisis de tendencias de cruces fronterizos y factores socioeconómicos
- Pronósticos de variables socioeconómicas se recolectaron para formar una previsión de escenario medio o previsión “más probable”
- Pronósticos de PDE asignados a cruces fronterizos
- Pronósticos calibrados para otras fuentes

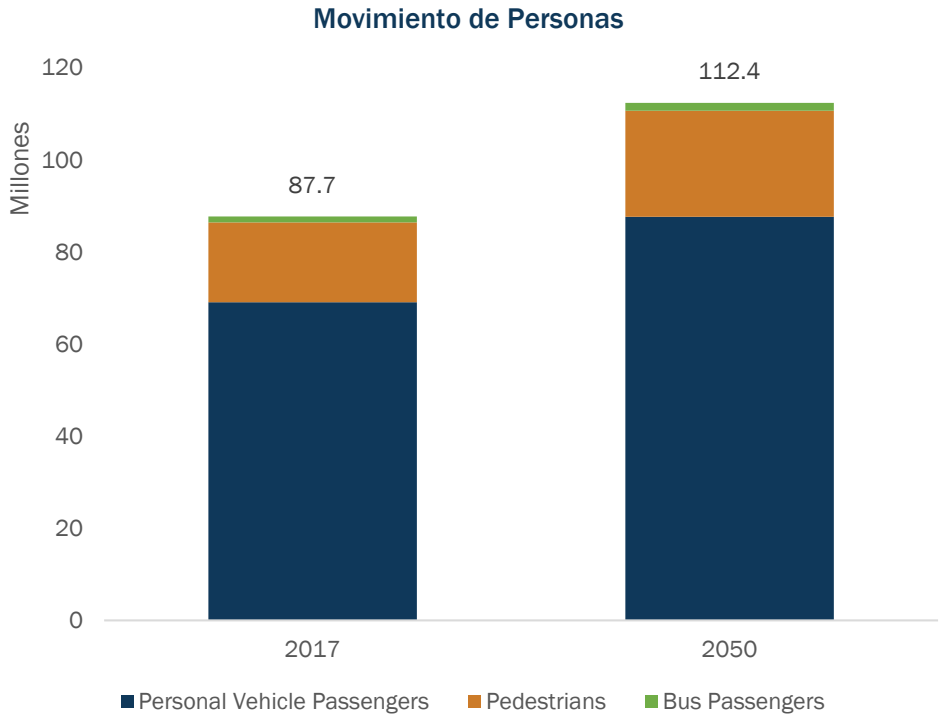


Validación de Pronósticos

- Enfoque consistente con los reportes de planeación e investigación
- Insumos externos al pronóstico
  - Buró de Estadísticas de Transporte (BTS)
  - Modelo de Tráfico de Texas SAM-V4
  - Centro Demográfico de Texas
  - Agencia de Información de Energía (EIA)
  - Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)
- Pronósticos validados contra esos desarrollados por otras fuentes
  - Modelo SAM-V4 de Texas
  - Plan de Movilidad de Carga 2018 de Texas
  - Marco de Análisis de Carga (FAF)
  - Previsiones TRANSEARCH
  - Previsiones Fronterizas FHWA
- Se revisaron los Planes de Largo Alcance de la Organización de Planificación Metropolitano

Movimiento Futuro Preliminar de Personas a Través de la Frontera Texas-Mexico: Pronóstico de Escenario Medio de la Frontera

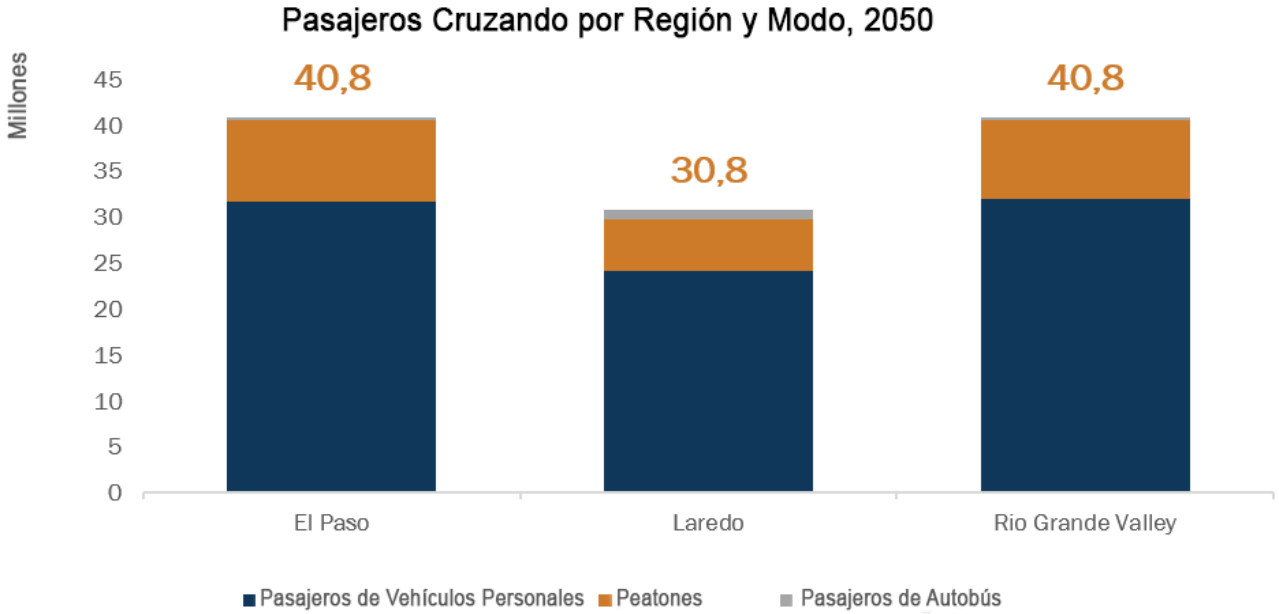
- 25 millones de personas más cruzarán la frontera a través de los PDE en 2050 (28% de crecimiento)
- **Vehículos personales** se mantienen como el modo principal para el viaje de personas



*Número de personas

Movimiento Futuro Preliminar de Personas a Través de la Frontera Texas-Mexico: Pronóstico de Escenario Medio por Región

Movimiento de Personas

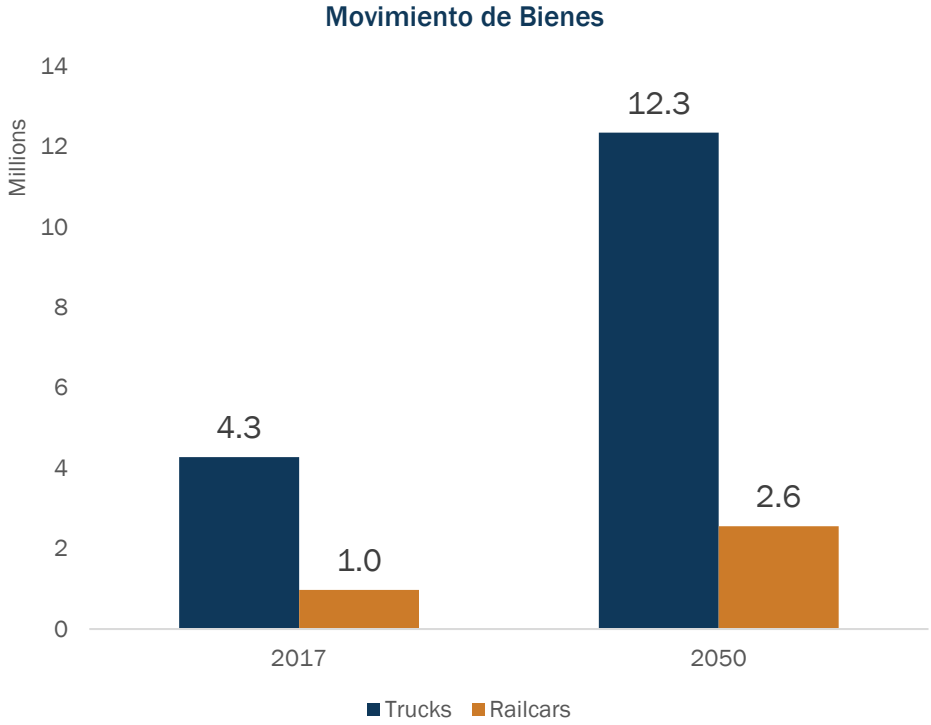


El movimiento de personas está ampliamente distribuido a través de las tres regions fronterizas

Movimiento Futuro Preliminar de Bienes a Través de la Frontera Texas-Mexico: Pronóstico de Escenario Medio de la Frontera

- Se espera que el número de camiones casi se triplique **(189% de crecimiento)**

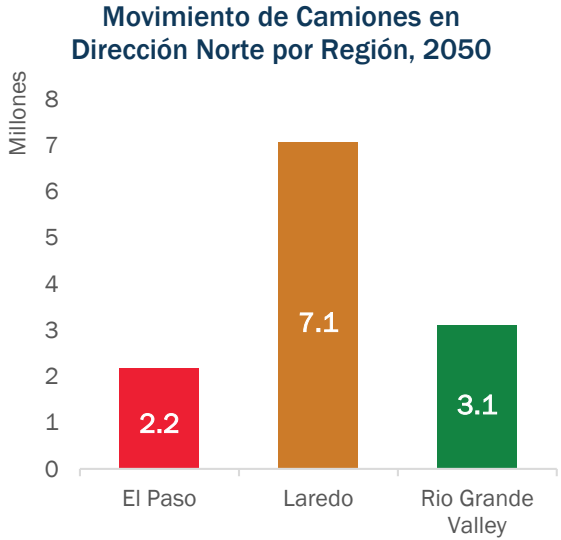
- Se espera que los vagones de ferrocarril casi se dupliquen **(163% de crecimiento)**

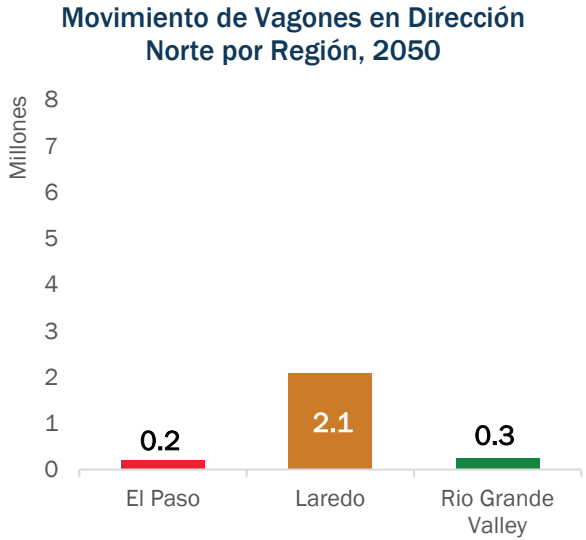


**Número de cruces*

Movimiento Futuro Preliminar de Bienes a Través de la Frontera Texas-Mexico: Pronóstico de Escenario Medio por Región

Movimiento de Bienes

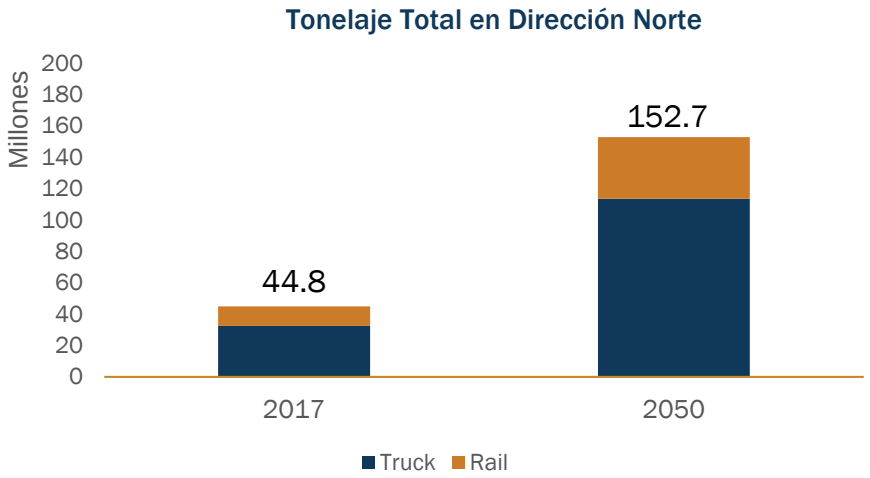


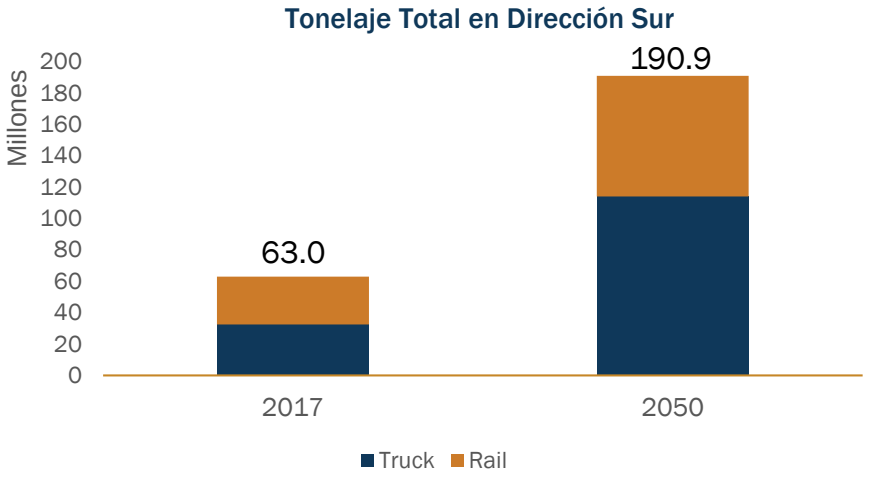


Los bienes son mayormente transportados a través de la Región de Laredo/Coahuila/ Nuevo León/Tamaulipas

Valor Preliminar del Comercio por la Frontera Texas-México

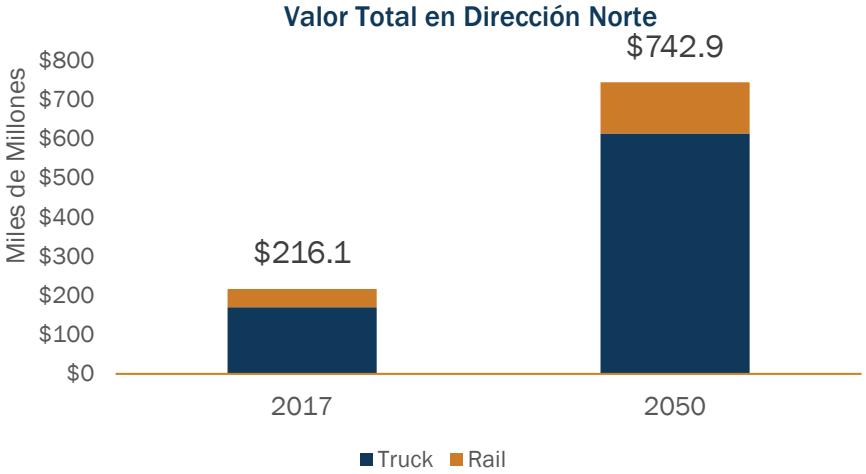
- Se espera que el **tonelaje crezca más del triple** (219% en total) con un crecimiento mayor en la dirección norte
- El tonelaje de camión crece más rápido (251%) que el tonelaje de ferrocarril (170%)

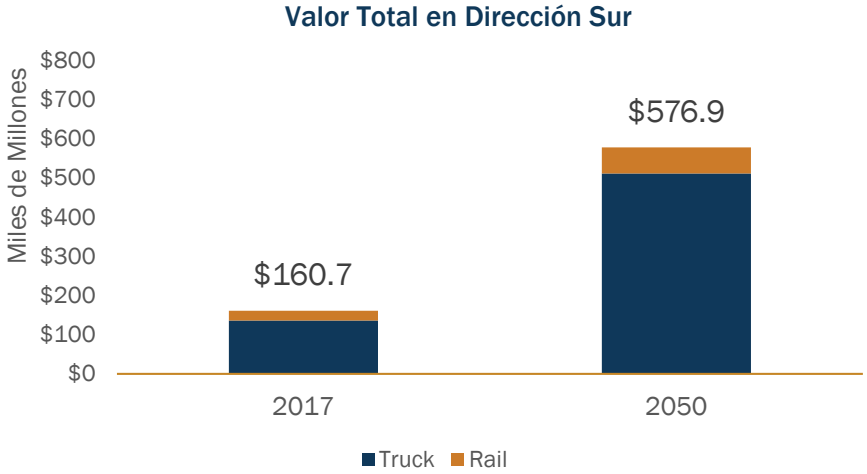




Valor Preliminar Futuro del Comercio A Través de la Frontera Texas-México

- México es el mayor socio comercial de EE.UU. en términos de bienes – un poco más de la mitad del valor del comercio a través de la frontera son exportaciones mexicanas hacia los EE.UU.
- El **valor del intercambio comercial crece más rápido (250%) que el movimiento de bienes (184%)** debido al alto crecimiento en cadenas de suministro de alto valor, como alta tecnología





Escenarios Futuros Alternativos para la Frontera

- El escenario medio refleja una continuación de las tendencias prevalecientes
  - Crecimiento anual de 2.1% en empleo
  - Crecimiento económico anual de 1.8% (EE.UU.)
  - Tipo de cambio estable
- Escenarios futuros alternativos basados en factores que afectan el movimiento de personas y bienes a través de la frontera
  - Escenario Bajo: menor crecimiento económico, políticas fronterizas restrictivas
  - Escenario Alto: mayor crecimiento económico, políticas fronterizas facilitadoras del movimiento e infrestructura adicional

Escenario Bajo

- Crecimiento menor en el empleo (1.3% por año)
- Crecimiento menor en la economía nacional (1.6% por año)
- Peso (devaluación del 40%)
- Políticas restrictivas para la frontera y para el comercio (impacto de -10%)

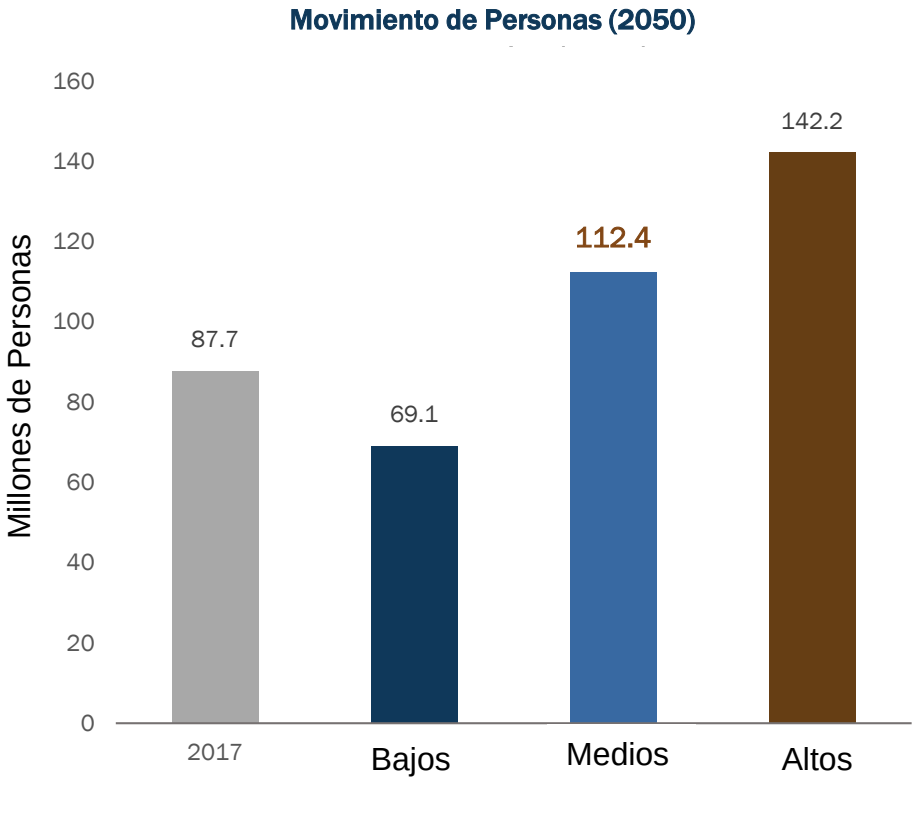
Escenario Alto

- Inversiones adicionales en infraestructura
- Crecimiento mayor en el empleo (2.4% por año)
- Faster national economic growth (2% per year)
- Crecimiento menor en la economía nacional (2% por año)
- Peso (apreciación del 20%)
- Mayor integración comercial (impacto de +10%)

Pregunta: ¿Tienen sentido los supuestos en los escenarios alternativos?

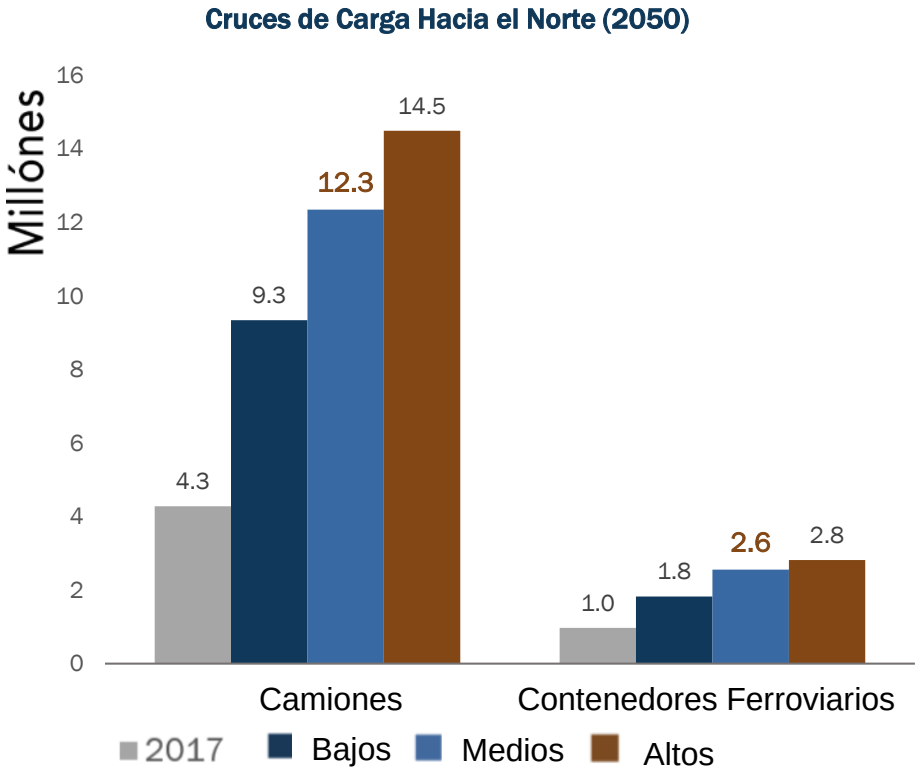
Escenarios Futuros Preliminares: Movimiento de Personas

- En el escenario bajo, el movimiento de personas es más bajo debido a las condiciones económicas, tasa de cambio, y políticas fronterizas
  - El cruce de la frontera por tierra declinó por más de 18 millones a niveles del 2011
- **En el escenario alto, el movimiento de personas se incrementó por más de 50 millones dañando la infraestructura de la frontera**
  - Consistente con corrientes post-2011



Escenarios Futuros Preliminares: Movimiento de bienes

- **Aun en el escenario bajo, el cruce de bienes en la frontera se duplicó, lo cual dañará la infraestructura de la frontera**
  - Las economías de los EE.UU. y México aun así creció, incrementando la demanda de bienes
- En escenario alto, los camiones se triplicaron, incrementando la necesidad para capacidad adicional
  - **Con una economía de integración más grande entre EE.UU. y México, es crítico para la economía de ambos países el tener una frontera más eficiente**



Evaluación Preliminar de Congestión Futura

- Se espera que **la capacidad de los cruces fronterizos se vea afectada** aún más, en particular para el movimiento de bienes
  - Se espera que los vehículos comerciales crezcan para aquellos cruces que tienen capacidad limitada
  - Se espera que los tiempos de espera crezcan significativamente si no se toman acciones
- **Carreteras regionales norte-sur que conectan con los cruces fronterizos son particularmente afectadas** con opciones limitadas para mover a personas y bienes
  - I-35 hacia adentro y hacia afuera de Laredo
  - I-10 enEl Paso, impactando la conectividad este-oeste con las regiones de Laredo y Valle del Rio Grande
  - I-69, US 59, y US 77 en el Valle del Rio Grande

Qué Significan los Resultados de Pronóstico para el BTMP?

- El uso de los PDEs a través de la frontera Texas-México incrementará, sin importar los esenarios futuros
- Seran necesarias las mejoras de infraestructura para acomodar las demandas futuras
- La mezcla de tráfico a través de la frontera se cambiará hacia el movimiento de mercancías

Comentarios del BNRSC

1. ¿Tienen sentido estos resultados? Favor de explicar.

Capítulo 7: Importancia Económica de la Frontera

Análisis y Hallazgos Preliminares

Importancia Económica de la Frontera

Proposito del Capítulo

- Demostrar la importancia económica de la frontera
- Subrayar los impactos económicos en las esperas en la frontera
- Proveer sugerencias al plan de inversión

Mensajes Clave

- La frontera Texas-México apoya las economías de la región fronteriza en México, Texas, y en los EE.UU.
- El beneficio del intercambio se extiende más allá de los estados de la frontera de EE.UU. y México
- Las esperas actuales en la frontera representan una pérdida en oportunidades económicas
- Las esperas futuras aumentaran como resultado de un incremento en la demanda

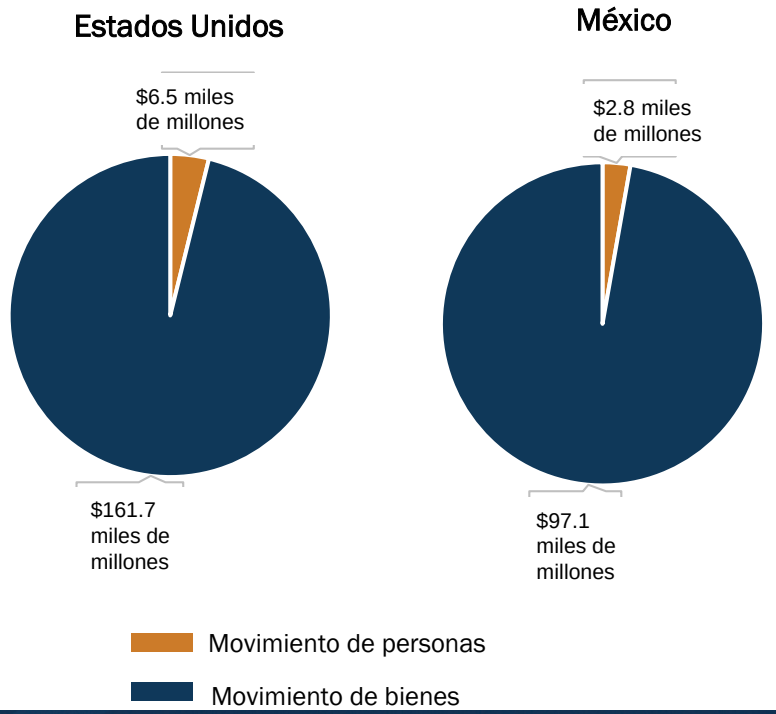
Resultados Preliminares

- La frontera de Texas-México genera más de $268 billones de PIB anualmente y genera 4.9 millones de empleos en ambos países
- 97% del total del impacto económico es debido al movimiento de bienes
- El movimiento de personas contribuye con más de $9 billones anuales al PIB de la región fronteriza
- Las esperas en los cruces fronterizos representan una pérdida en oportunidades económicas de más de $2.7 billones anualmente en ambos países

Importancia Económica de los Viajes a Través de la Frontera

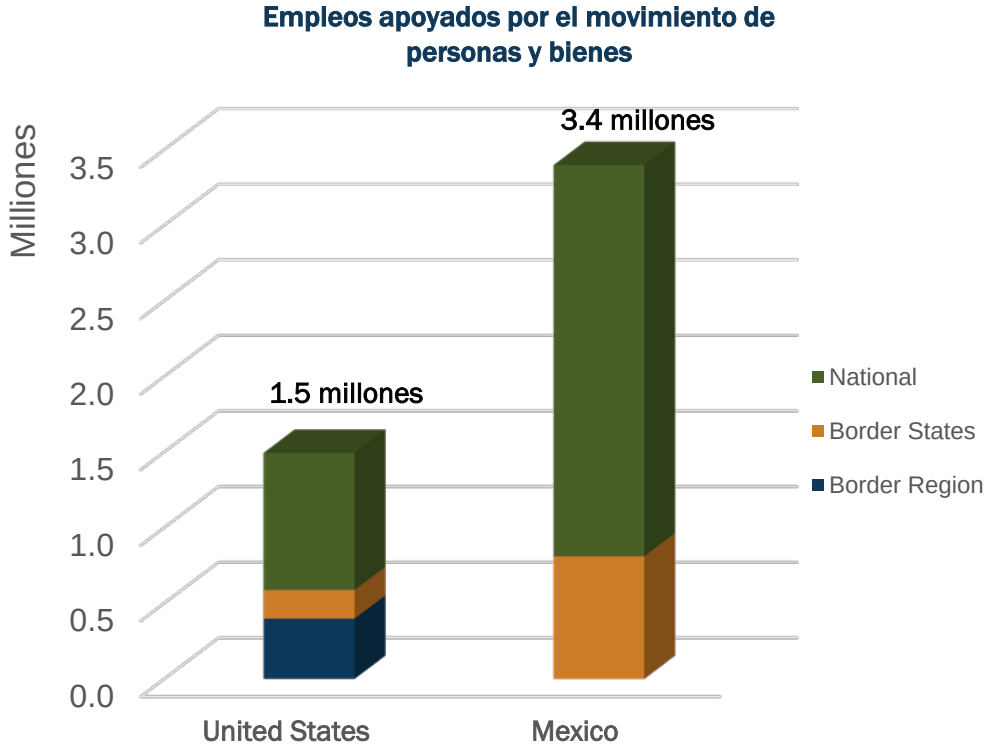
- El movimiento de personas y bienes a través de la frontera Texas-México tiene un impacto significante en ambos paises
- La frontera genera **más de $268 miles de millones anualmente en PIB**
  - $168 billones en los EE.UU.
  - $100 billones en México
- La mayoria de este impacto es debido al movimiento de bienes

Porcentaje del impacto del PIB atribuible al movimiento de personas y bienes



Impacto del Movimiento de Personas y Bienes en Empleos

- El movimiento de personas y mercancías **genera 4.9 millones de empleos** an ambos lados de la frontera
  - 1.5 millones de empleos en EE.UU.
  - 3.4 millones de empleos en México
- Estos empleos apoyan las economías a distintos niveles geográficos:
  - Nacional: ambos países
  - Estatal: estados fronterizos
  - Regional: región fronteriza



* Resultados estatales incluyen resultados de las regiones fronterizas en México

Importancia Económica Preliminar del Comercio/Movimiento Transfronterizo de Bienes

- Impacto Económico Total
- Impacto de Cadenas de Suministro Clave
- Impacto Económico Binacional, Nacional, Estatal, y Regional

Metodología de la Importancia Económica Preliminar del Comercio/Movimiento Transfronterizo de Bienes

1. Estimar el valor de las exportaciones por cadena de suministro, orígen y PDE

- Datos: perfiles de cadenas de suministro 2017
- Fuente: Buró del Censo de EE.UU. Información de Comercio en Línea (Trade Data Online, TDO), Marco de Análisis de Carga (FAF), Buró de Estadísticas de Transporte (BTS) Datos de Carga Transfronteriza

2. Estimar los impactos de las exportaciones utilizando modelos de insumo-producto

- Datos: multiplicadores para EE.UU. en 2018, multiplicadores para México en 2015
- Fuente: IMPLAN

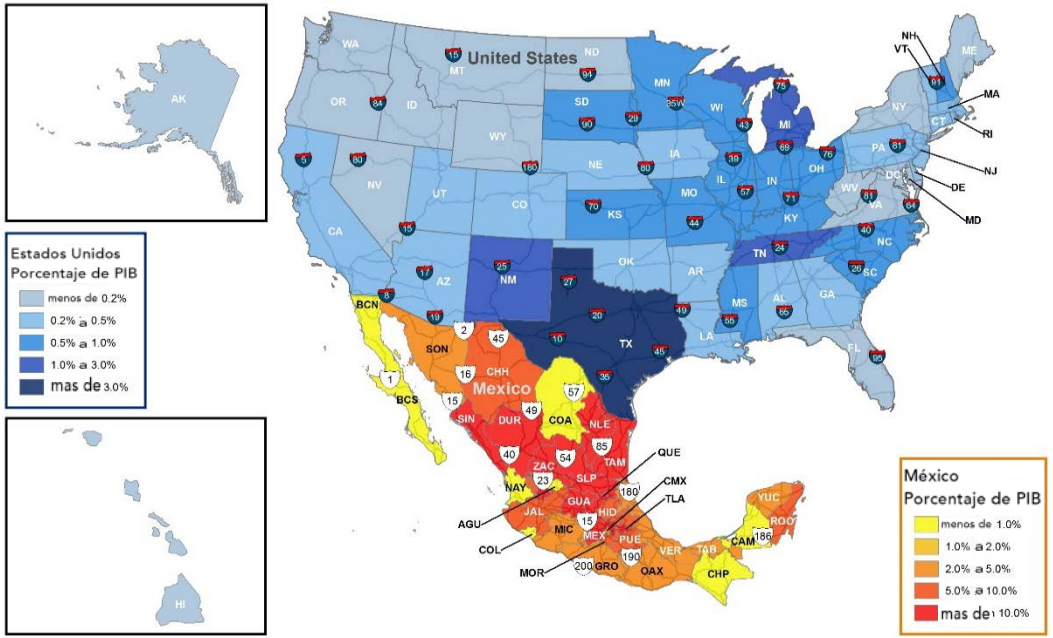
Medidas y resultados

- Producto Interno Bruto (PIB), empleo e ingreso laboral

Importancia Económica de Intercambio Comercial en la Frontera

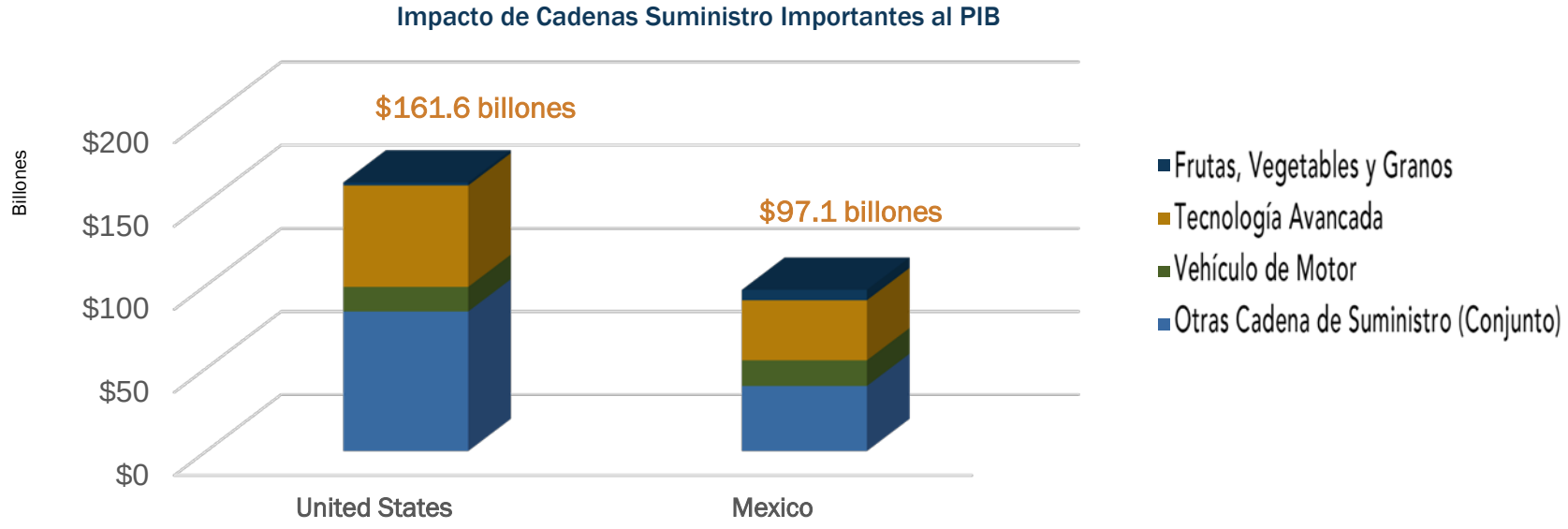
- El impacto económico del movimiento de bienes a través de la frontera Texas-México **tiene un alcance en todos los EE.UU. y México**
- La integración manufacturación después del TLCAN ha permitido (y el T-MEC permitirá) que la manufactura Norteamericana sea más competitiva con Asia
- El intercambio comercial de la frontera de Texas-México tuvo un impacto significativo en el PIB en ambos países

Porcentaje de PIB que depende del intercambio comercial a través de la frontera Texas-México

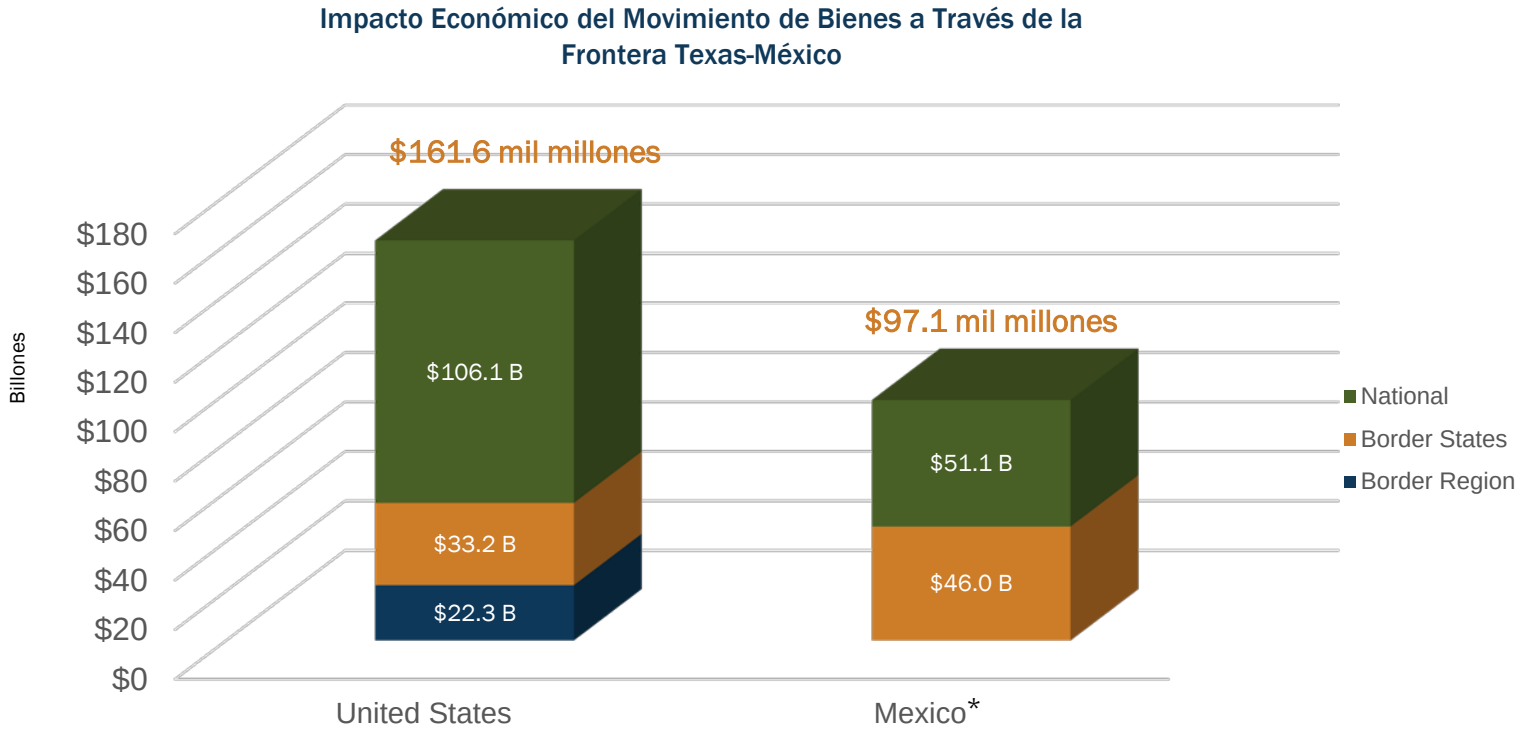


Importancia Económica Preliminar de Cadenas Clave de Suministro a Través de la Frontera

- **Valor agregado en la manufactura de biens perdurables** incluyendo maquinaria, fue lo que más contribuyó a las económias de EE.UU. y México
- Los bienes que se mueven a través de la frontera se benefician de la abundancia de la mano de obra mexicana y de la tecnología de EE.UU.

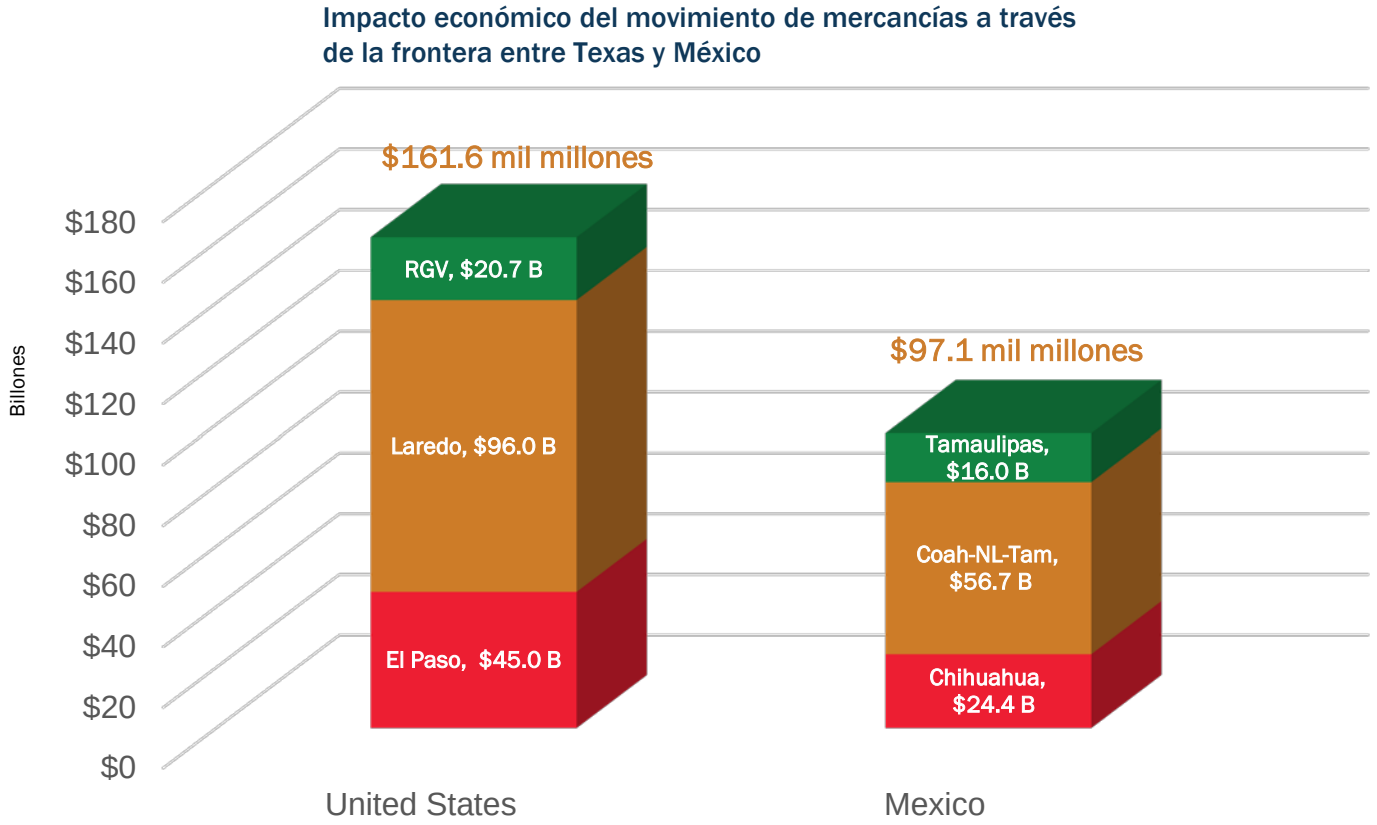


Importancia Económica Preliminar del Comercio por Geografía



* Resultados estatales en México incluyen resultados de la región fronteriza

Impacto Económico Preliminar del Intercambio a Través de la Región Fronteriza



Importancia Económica Preliminar del Movimiento Transfronterizo de Personas

- Impacto Económico Total
- Impacto Económico por modo y región
- Impacto Económico en la industria de la hospitalidad

Metodología de la Importancia Económica Preliminar del Movimiento Transfronterizo de Personas

1. Estimar gastos por categorías

- Categorías: comercio al menudeo, hoteles & restaurantes, recreación & entretenimiento, misceláneos
- Datos: información de cruces, estimaciones de gastos
- Fuente: U.S. Customs and Border Protection (CBP), Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG), Oficina de Turismo de Arizona

2. Estimar los impactos de los gastos utilizando modelos insumo-producto

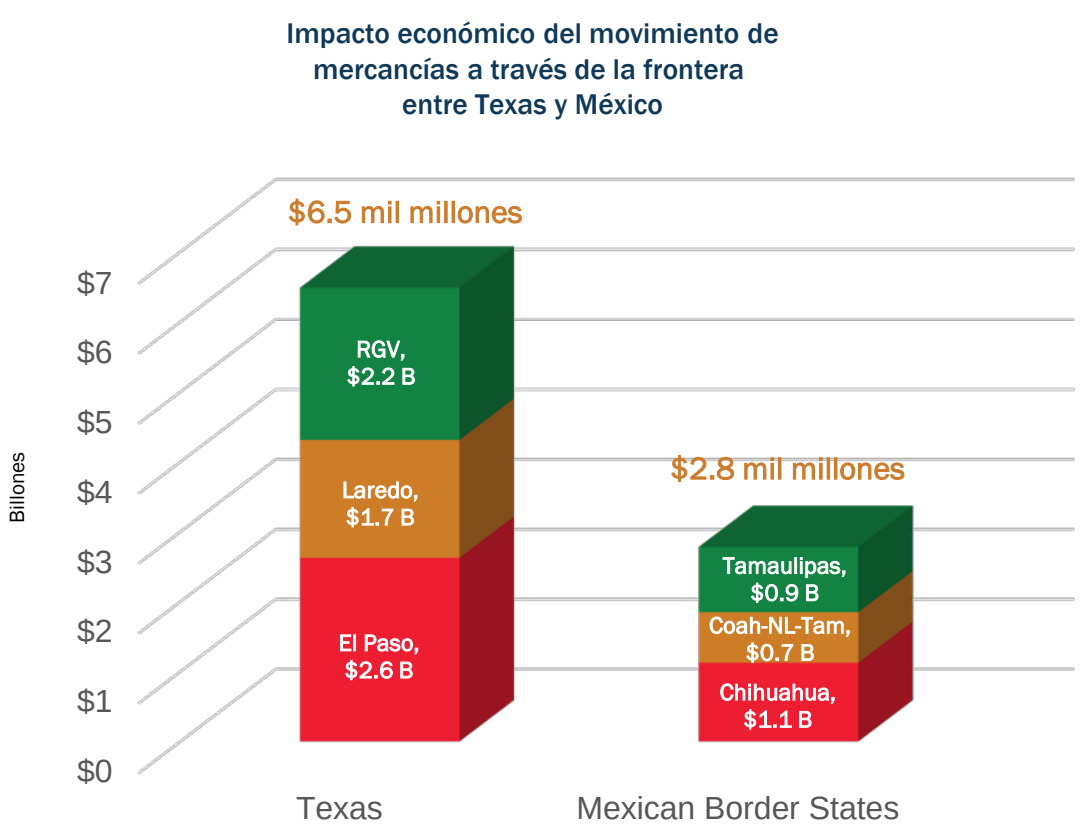
- Datos: multiplicadores para EE.UU. en 2018, multiplicadores para México en 2015
- Fuente: IMPLAN

Medidas y resultados

- Producto Interno Bruto (PIB), empleo e ingreso laboral

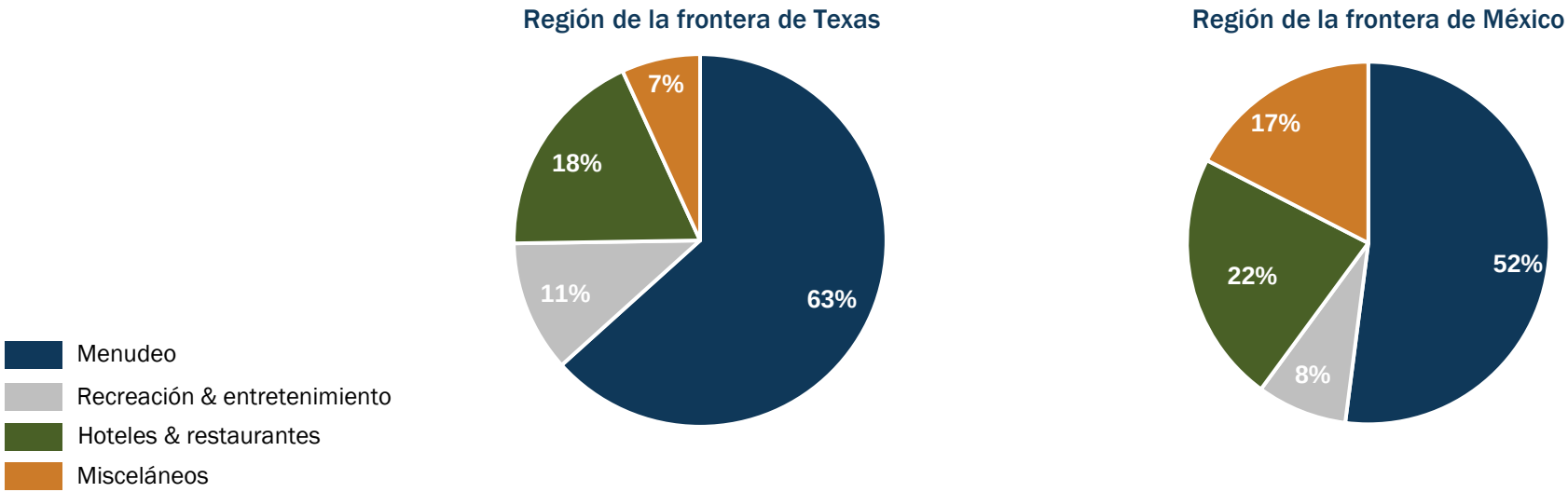
Impacto Económico Preliminar en el PIB del Movimiento de Personas

- Peatones y viajes en vehículos personales fuertemente influencían la economía de la frontera
- Historicamente, personas Mexicanas visitan y hacen compras en Texas
- **El movimiento de personas genera anualmente más de $9 mil millones en PIB**
  - 79% por vehículos personales
  - 20% por peatones
  - 1% por autobús
- Los impactos son más grandes en El Paso/Santa Teresa/Chihuahua y Valle de Texas/Tamaulipas



Análisis Preliminar del Impacto de Movimiento de Personas por Industrias en el PIB

- El crecimiento en empleo en estos sectores explica porque el crecimiento fue uno de los más rápidos en EE.UU. al comienzo del 2000
- **La industria de menudeo, particularmente en los EE.UU. se benefició del movimiento de personas** a través de la frontera



Costo Económico Preliminar de la Congestión

- Impacto Económico de los Tiempos de Espera y Tiempos de Cruce
- Impacto Económico de los Tiempos de Espera para el Movimiento de Personas y Bienes

Costo Económico Preliminar de la Congestión – Metodología

1. Estimar la pérdida de exportaciones y gastos debido a retrasos en la frontera

- Basado en cómo las industrias y las personas reaccionan a los cambios en los retrasos en los puertos de entrada (elasticidades)
- Datos: información de cruces, información de retrasos, perfiles de cadenas de suministro 2017, elasticidades de la demanda
- Fuente: U.S. Customs and Border Protection (CBP), Instituto de Transporte de Texas A&M (TTI), Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG), Oficina de Turismo de Arizona, además de información anterior de cruces y perfiles de cadenas de suministro

2. Estimar los impactos utilizando modelos de insumo-producto

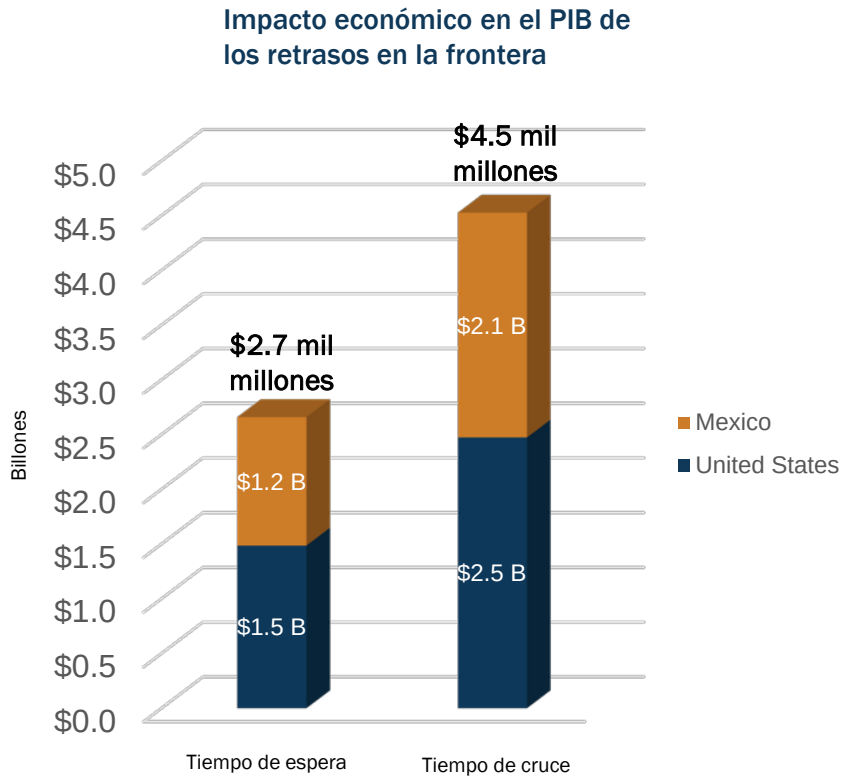
- Datos: multiplicadores para EE.UU. en 2018, multiplicadores para México en 2015
- Fuente: IMPLAN

Medidas y resultados

- Producto Interno Bruto (PIB), empleo e ingreso laboral

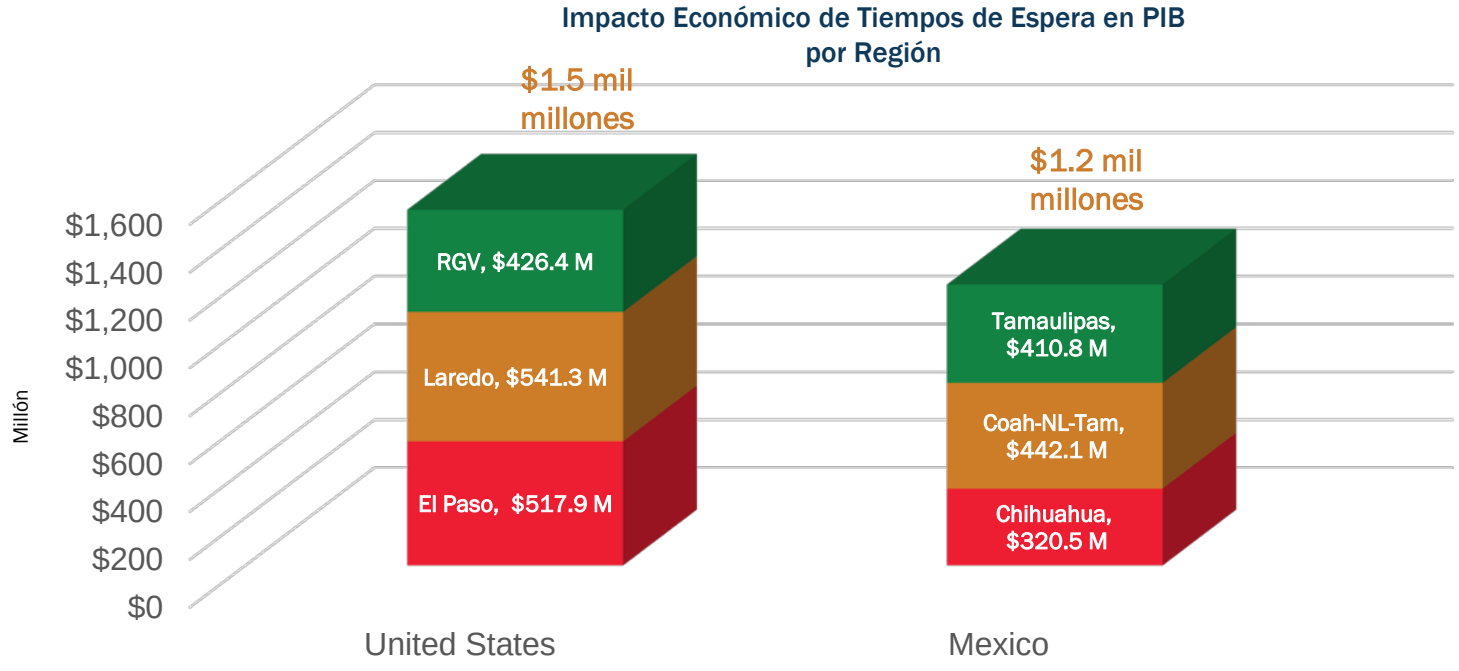
Impacto Económico Preliminar en el PIB de los Retrasos en la Frontera

- **Las esperas en la frontera representan oportunidades que se pierden** en las economías de los EE.UU. y México (más de $2.7 mil millones en PIB)
- Este impacto casi se duplica con el tiempo de cruce (a $4.5 mil millones en PIB)
  - Texas: $1.2 mil millones anualmente
- **Las esperas en la frontera incrementan los costos de los bienes** haciéndolos más caros y reduciendo la demanda
- La disminución en confiabilidad logística de reduce la competitividad con otros países

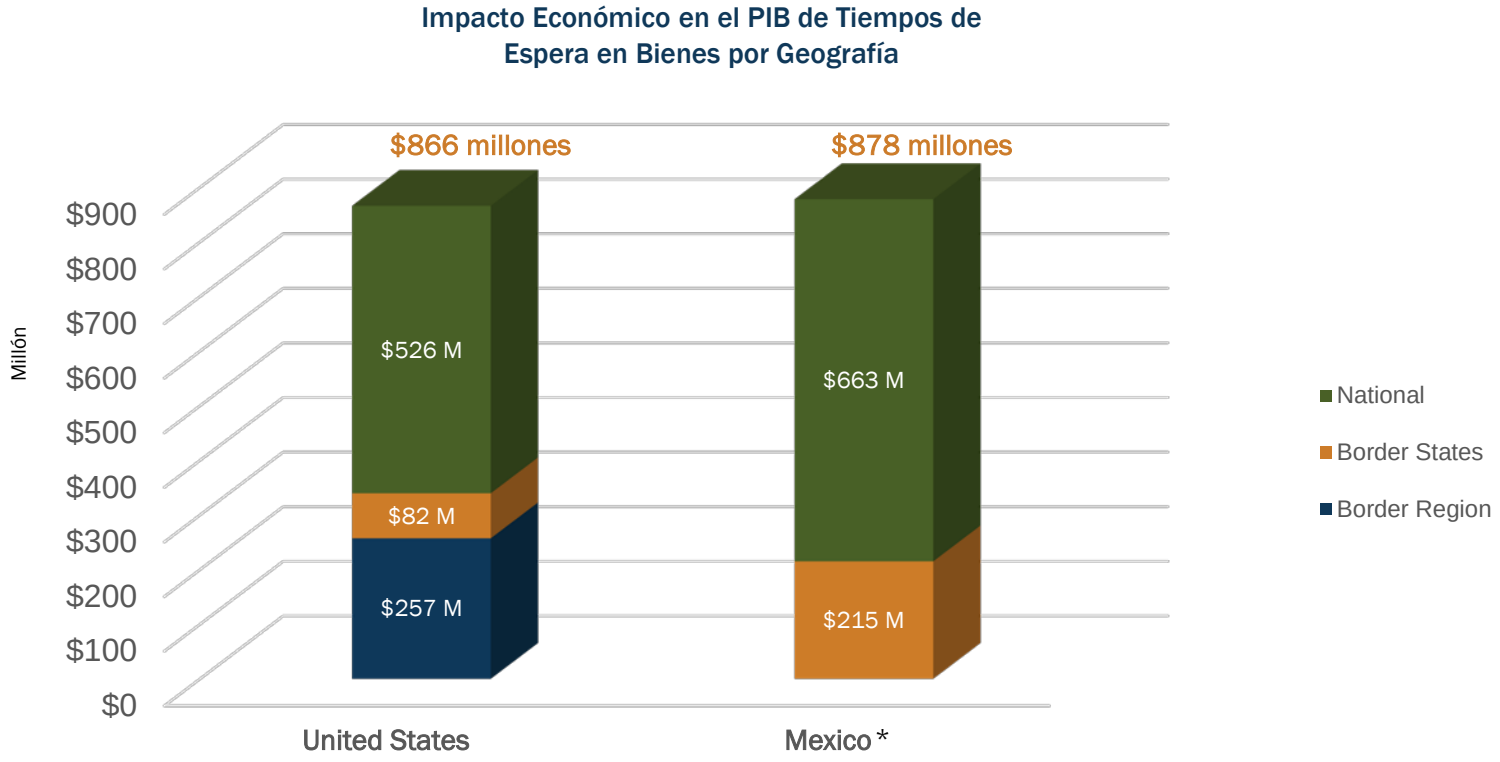


Impacto Económico Preliminar en el PIB de Retrasos en la Frontera por Región

- Los retrasos en la frontera representan oportunidades económicas que no se aprovecharon en las tres regiones



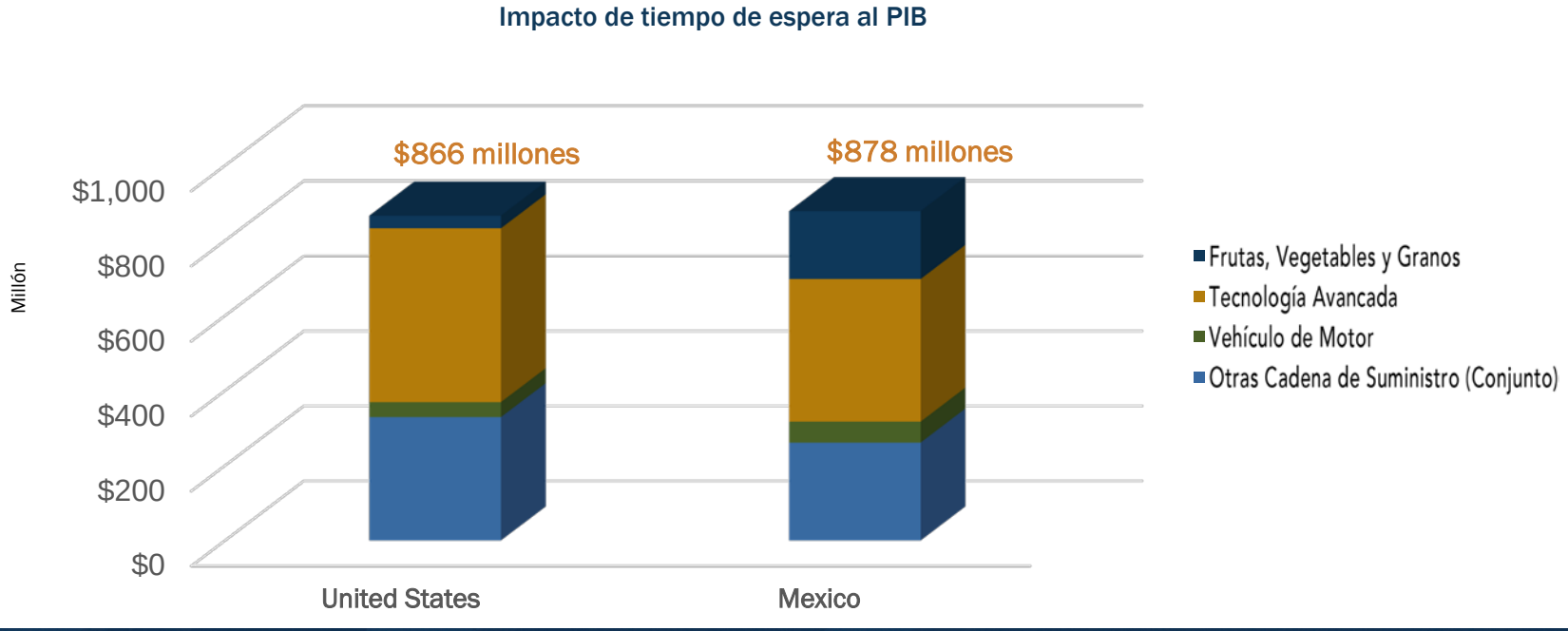
Impacto Económico Preliminar en el PIB de Retrasos en el Movimiento de Bienes en la Frontera por Geografía



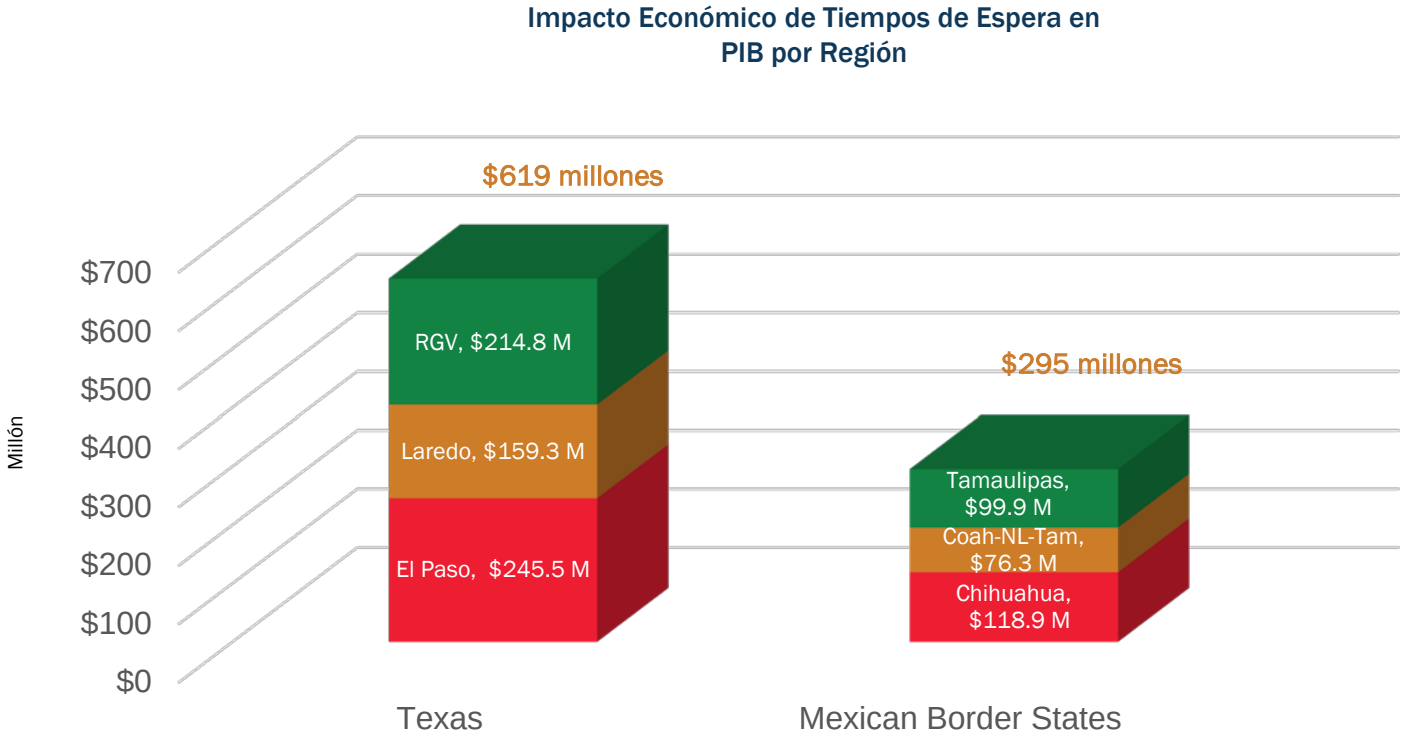
* Resultados estatales en México incluyen resultados de la región fronteriza

Impacto Económico Preliminar de Retrasos en la Frontera en las Cadenas Clave de Suministro

- Los retrasos en la frontera afectan cadenas clave de suministro en EE.UU. y México



Impacto Económico Preliminar en el PIB de Retrasos en la Frontera en el Movimiento de Personas por Región



Que significan los resultados del impacto económico para el BTMP?

- Inversiones en el cruce de la frontera y en las carreteras de la región de la frontera ayudarán a reducir tardanzas
- Facilitar el flujo de los bienes a través de la frontera de Texas-México es importante para que los EE.UU. y México permanezcan competitivos con otras naciones
- Las inversiones también incrementan el intercambio regional en el valor agregado a las bienes manufacturados y preserva empleos en ambos países

Comentarios del BNRSC

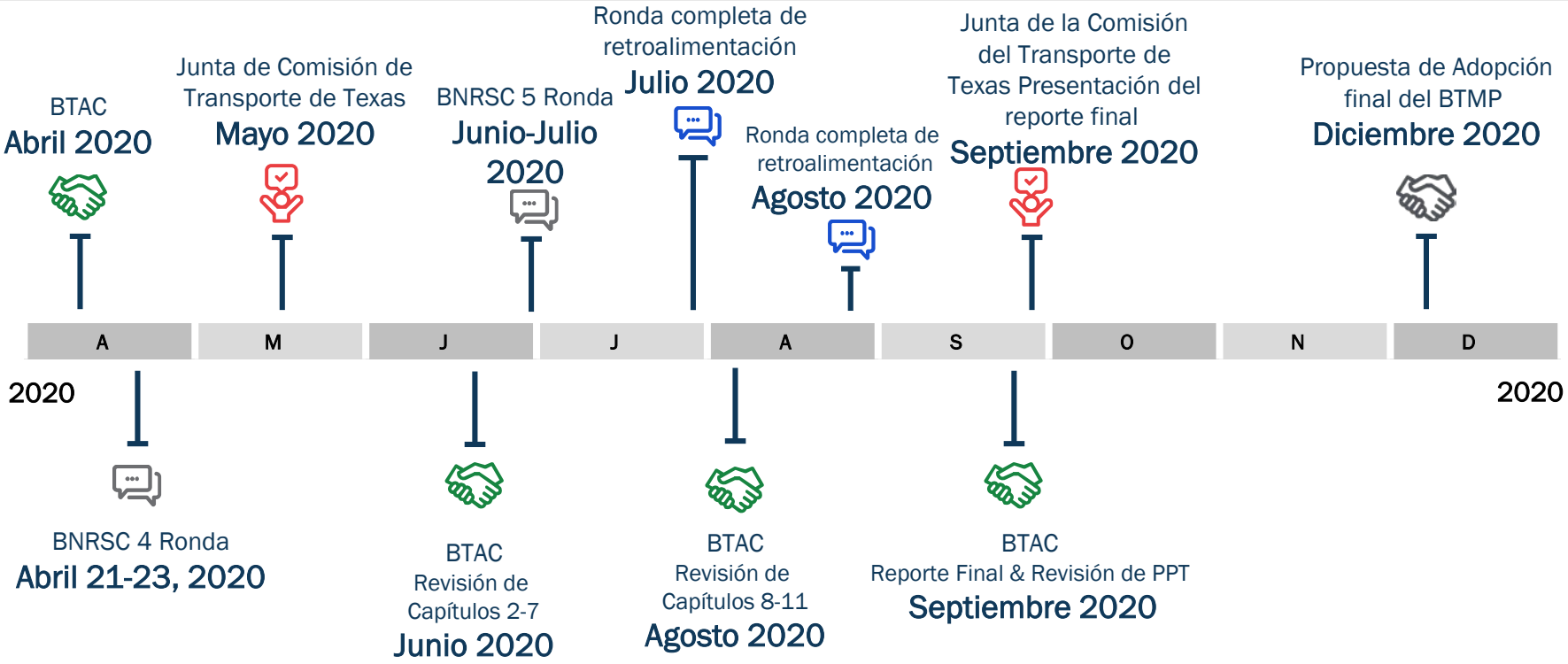
1. ¿Los resultados de impacto económico tienen sentido? Favor de explicar.
2. ¿Qué medida de impacto económico (PIB, empleo, ingreso laboral) le gustaría ver más?

Tareas de Estudio/Próximos Tres Meses

Pronóstico (Tarea 6)	Análisis Económico (Tarea 7)	Recomendaciones y Plan de Inversión (Tarea 8)	Plan de Implementación (Tarea 9)
▪ Mejorar escenarios futuros ▪ Mejorar previsiones futuras	▪ Mejorar la evaluación de la importancia económica del comercio a través de la frontera ▪ Mejorar la evaluación del impacto económico de los tiempos de espera ▪ Evaluar el impacto económico de las recomendaciones del BTMP	▪ Dialogar el proceso de priorización de proyectos ▪ Esbozar políticas de priorización, programas y proyectos desde planes ya existentes y con las partes interesadas ▪ Identificar fuentes de financiamiento	▪ Identificar metodología y crear un plan de implementación ▪ Esbozar planes de implementación para políticas de prioridad, programas y proyectos

Próximas Reuniones de BNRSC	Próxima Reunión de BTAC	Contenido de la siguiente reunión de BTAC
LRD: July 2020 RGV: July 2020 ELP: July 2020	9 de julio de 2020	▪ Capítulo 6: Pronósticos Futuros Preliminares para la Región Fronteriza ▪ Capítulo 7: Importancia Económica de la Frontera ▪ Capítulo 8: Identificación de Necesidades y Estrategias Futuras ▪ Capítulo 9: Participación de las Partes Interesadas

BTMP Horario



Información de Contacto

Gerentes del Proyecto de BTMP Texas-Mexico

Timoteo “Tim” Juarez, Jr.
TxDOT, Gerente de Sucursal, Comercio Internacional y Planificación Fronteriza
Tim.Juarez@TxDOT.gov
(512) 230-8990

Alejandro Solis, Ph.D.
HDR, Economista Principal y Director de Clase Empresarial, Economía y Finanzas
Alejandro.Solis@HDRinc.com
(202) 594-3280

Contacto de BTMP

Email: TxDOT_BorderTrade@txdot.gov
Teléfono: (512) 685-2955