



Análisis de los Proyectos de Puertos Fronterizos en la Frontera México–Estados Unidos



Contenido

Índice de figuras	iv
Índice de tablas.....	vi
Abreviaturas.....	vii
Presentación.....	x
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1. Visión de la frontera	13
1.1 La frontera México-Estados Unidos.....	13
1.1.1 Datos generales de la frontera	13
1.1.2 Análisis del potencial económico y comercial de la frontera México-EE.UU.....	21
1.1.3 Estadísticas del cruce de vehículos y peatones en la frontera México-EE.UU.....	24
1.1.4 Tiempos de cruce.....	33
1.2 Evolución de la visión institucional de los gobiernos.....	33
1.2.1 Comité Conjunto de Trabajo México-Estados Unidos (CCT) en la planificación de transporte fronterizo	35
1.2.2 Alianza Aduana-Comercio contra el Terrorismo	36
1.2.3 Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN)	37
1.2.4 Proceso de Gestión de Frontera Siglo 21.....	37
1.2.5 Diálogo Económico de Alto Nivel México-Estados Unidos (DEAN)	38
1.2.6 Grupo Binacional México-Estados Unidos sobre Puentes y Cruces Internacionales (GBPvCI).....	39
1.2.7 Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos (GICYPF)	40
1.2.8 Evolución de la visión	40
Capítulo 2. Procesos para el desarrollo de proyectos de cruces y puertos fronterizos	43
2.1 Actores participantes	43
2.1.1 Dependencias que intervienen en el desarrollo de cruces y puertos fronterizos	43
2.2 Proceso general de desarrollo de un nuevo CPF	52
2.2.1 Instrumentación en México.....	55
2.2.2 Instrumentación en Estados Unidos.....	57
2.2.3 Instrumentación binacional.....	58
2.3 Fases de desarrollo de un nuevo cruce y puerto fronterizo	60
2.3.1 Fase I.....	60
2.3.2 Fase II.....	66
2.3.3 Fase III.....	72
2.3.4 Fase IV	77
2.4 Ampliación o modernización de un cruce y puerto fronterizo	81
2.4.1 México: Instrumentación de los proyectos de ampliación y modernización	81
2.4.2 Estados Unidos: Modificación y expansión de cruces y puertos fronterizos.....	82

Capítulo 3. Mecanismos financieros para cruces y puertos fronterizos en México y EE.UU.	85
3.1. Panorama general de financiamiento de proyectos de CPF en México y EE.UU.	85
3.1.1 <i>Panorama general: México</i>	85
3.1.2 <i>Panorama general: Estados Unidos</i>	88
3.2. Tipos de mecanismos de financiamiento disponibles para proyectos de infraestructura	90
3.2.1 <i>Mecanismos de financiamiento en México</i>	90
3.2.2 <i>Mecanismos de financiamiento público en México</i>	90
3.2.3 <i>Mecanismos de financiamiento de participación público-privada en México</i>	98
3.2.4 <i>Esquemas de financiamiento en EE.UU.</i>	105
3.2.5 <i>Mecanismos de financiamiento por fase del desarrollo del proyecto de CPF</i>	108
3.3 Dificultades para obtener financiamiento e identificar opciones.....	109
3.3.1 <i>Dificultades en México</i>	109
3.3.2 <i>Dificultades en Estados Unidos</i>	111
3.4 Ejemplos de proyectos de CPF en proceso de obtener financiamiento	112
3.4.1 <i>Caso de estudio: CPF Mesa de Otay II - Otay East</i>	113
3.4.2 <i>Caso de estudio: Fondo para Mejorar los Corredores Comerciales de California</i>	114
3.5 Síntesis de la situación actual de financiamiento de los CPF.....	117
Experiencia en la administración y financiamiento de cruces internacionales en Canadá....	118
Capítulo 4. Sistema de Información de Infraestructura en Puertos Fronterizos	119
4.1 Requisitos para uso del sistema POEIS	119
4.2 Ingresar al sistema POEIS	119
4.3 Navegar en las categorías de los proyectos	119
4.4 Categorías de proyectos.....	121
4.5 Fases de desarrollo de los CPF	123
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	126
5.1 Proceso de desarrollo de cruces y puertos fronterizos.....	127
5.2 Financiamiento de cruces y puertos fronterizos	134
5.3 Sistema de información.....	139
Apéndice A.- Diseño del sistema de información de puertos de entrada	140
A.1 Tipos de infraestructura.....	141
A.1.1 <i>Proyectos propuestos</i>	141
A.1.2 <i>Nuevo cruce y puerto fronterizo</i>	141
A.1.3 <i>Modernizaciones binacionales</i>	141
A.1.4 <i>Reordenamientos nacionales</i>	141
A.2 Niveles de acceso a usuarios.....	141
A.2.1 <i>Público en general</i>	142
A.2.2 <i>Usuarios registrados</i>	143
A.3 Detalles de un proyecto	145
A.4 Procesos del proyecto	145
A.5 Guía de inicio rápido.....	148
A.5.1 <i>Requisitos para el uso del sistema POEIS</i>	148
A.5.2 <i>Para ingresar al sistema POEIS</i>	148

<i>A.5.3 Para visualizar los proyectos de la categoría “Proyectos propuestos”</i>	<i>148</i>
<i>A.5.4 Para visualizar los proyectos de la categoría “Nuevos CPF”</i>	<i>148</i>
<i>A.5.5 Para visualizar los proyectos de la categoría “Modernizaciones binacionales”</i>	<i>148</i>
<i>A.5.6 Para visualizar los proyectos de la categoría “Reordenamientos Nacionales”</i>	<i>149</i>
<i>A.5.7 Para ver el diagrama de fases de un proyecto en el mapa.....</i>	<i>149</i>
<i>A.5.8 Para ver el detalle de una tarea dentro del diagrama de fases de un proyecto</i>	<i>149</i>
<i>A.5.9 Para iniciar una sesión en el sistema</i>	<i>149</i>
<i>A.5.10 Cambio del idioma de preferencia.....</i>	<i>149</i>
Apéndice B. Proyectos fronterizos propuestos en el POEHS.....	150
Bibliografía	160

Índice de figuras

Figura RE. 1 Programas e iniciativas fronterizas de colaboración binacionales entre México y Estados Unidos.....	2
Figura RE. 2 Comercio entre México y Estados Unidos.....	2
Figura RE. 3 Proceso general para el desarrollo de nuevos CPF.....	5
Figura RE. 4 Mecanismos de financiamiento de infraestructura en México.....	9
Figura RE. 5 Esquemas de financiamiento en Estados Unidos.....	9
Figura RE. 6 Evolución del actual Grupo de México hacia una comisión.....	10
Figure 1.1 Distribución de la población binacional en la frontera México-EE.UU.....	15
Figura 1.2 Cruces y puentes fronterizos entre México y Estados Unidos.....	19
Figura 1.3 Antigüedad de los cruces en la frontera México-EE.UU.....	20
Figure 1.4 Comercio entre Mexico y EE.UU. por modo de transporte, 2014.....	22
Figure 1.5 Comercio entre México y EE.UU., 1998-2014.....	22
Figure 1.6 Comercio internacional de mercancías por bloque comercial, 2013.....	23
Figura 1.7 Proporción de modos de transporte utilizados entre México y EE.UU.....	25
Figura 1.8 Vehículos y peatones que cruzan la frontera México-EE.UU., 1995-2014.....	26
Figura 1.9 Tránsito de peatones, dirección norte, por la frontera México-EE.UU., 1995-2014.....	26
Figura 1.10 Tránsito de automóviles, dirección norte, por la frontera México-EE.UU., 1995-2014.....	27
Figura 1.11 Tránsito de camiones, dirección norte, por la frontera México-EE.UU., 1995-2014.....	27
Figura 1.12 Tránsito de carros de ferrocarril México-EE.UU., 1996-2014.....	31
Figura 1.13 Programas e iniciativas fronterizas de colaboración binacional entre México y Estados Unidos.....	34
Figura 2.1 Proceso general para el desarrollo de nuevos CPF.....	54
Figura 2.2 México: Fase I del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	64
Figura 2.3 EE.UU.: Fase I del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	65
Figura 2.4 México: Fase II del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	67
Figura 2.5 EE.UU.: Fase II del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	71
Figura 2.6 México: Fase III del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	75
Figura 2.7 EE.UU.: Fase III del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	76
Figura 2.8 Participación de CILA en el desarrollo de obras de un proyecto de cruce y puerto fronterizo.....	78
Figura 2.9 México: Fase IV del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	79
Figura 2.10 EE.UU.: Fase IV del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF.....	80
Figura 2.11 Proceso binacional para la ampliación o modernización de un CPF.....	83
Figura 2.12 Modificación de un CPF existente que no supera el límite presupuestal en Estados Unidos.....	84

Figura 3.1 Etapas del ciclo de inversiones	85
Figura 3.2 Etapas del financiamiento mediante obra pública en México	87
Figura 3.3 Mecanismos de financiamiento de infraestructura en México	91
Figura 3.4 Tarifas en puentes fronterizos, dirección norte, 2014	98
Figura 3.5 Importe colocado mediante FIBRAS	103
Figura 3.6 Esquemas de financiamiento en Estados Unidos	105
Figura 3.7 Ubicación del proyecto Otay Mesa II	114
Figura 4.1 Pantalla inicial del sistema POEIS	120
Figura 4.2 Barra de navegación	121
Figura 4.3 Página de "Proyectos propuestos"	122
Figura 4.4 Mapa de "Nuevos CPF"	123
Figura 4.5 Diagrama de las fases del proceso de desarrollo de los CPF	124
Figura 4.6 Fases del diagrama de un proyecto	125
Figura 4. 7 Detalle de una tarea de un proyecto	125
Figura 5.1 Comercio terrestre entre México y Estados Unidos.....	127
Figura 5.2 Fundamentos del plan binacional quinquenal para el desarrollo de los CPF	129
Figura 5.3 Evolución del Grupo actual de México hacia una comisión	129
Figura 5.4 Propuesta de Autorización Federal (AF) de México en la fase II del proceso.....	133
Figura 5.5 Arreglo institucional propuesto: Etapa inicial.....	135
Figura 5.6 Arreglo institucional propuesto: Segunda etapa	137
Figura A. 1 Pantalla inicial del sistema POEIS	142
Figura A. 2 Mapa donde se muestran los proyectos dentro de la categoría "Nuevos Puertos Fronterizos"	143
Figura A. 3 Inicio de sesión en POEIS	144
Figura A. 4 Lista de los"Proyectos propuestos"	146
Figura A. 5 Proceso de desarrollo de cruces fronterizos (PDCF)	146
Figura A. 6 Ejemplo de la ubicación de un proyecto en el PDCF	147
Figura A. 7 Ejemplo de las tareas asociadas a una tarea	147

Índice de tablas

Tabla RE. 1 Proyectos de CPF propuestos en México y EE.UU.	12
Tabla 1.1 Estados y municipios en la zona fronteriza de México	14
Tabla 1.2 Estados y condados en la zona fronteriza de Estados Unidos	14
Tabla 1.3 Cruces y puentes fronterizos en operación, 2016	17
Tabla 1.4 Cruces y puentes fronterizos México-EE.UU.	19
Tabla 1.5 Comercio intrarregional e interregional de mercancías, 2013	24
Tabla 1.6 Volumen de tránsito, dirección norte, por región fronteriza, 2014	28
Tabla 1.7 Tránsito de camiones de carga, dirección norte, por puertos fronterizos México-EE.UU., 2014	29
Tabla 1.8 Vehículos de pasajero, autobuses y peatones que transitan por CPF entre México-EE.UU., 2014	30
Tabla 1.9 Cruce de trenes por puertos fronterizos, dirección norte, entre México-EE.UU., 2014	32
Tabla 1.10 Valor de la carga transportada en ferrocarril, 2014	32
Tabla 1.11 Toneladas transportadas en ferrocarril, 2014	33
Tabla 1.12 Planes maestros fronterizos regionales	37
Tabla 1.13 Dependencias que conforman el Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos	40
Tabla 2.1 Dependencias federales mexicanas involucradas en los cruces y puentes fronterizos	44
Tabla 2.2 Dependencias federales estadounidenses con función y responsabilidad en cruces y puentes fronterizos	50
Tabla 2.3 Notas diplomáticas por fase y principales instituciones involucradas	59
Tabla 3.1 Ejemplo de proyectos de CPF desarrollados mediante concesión en México	88
Tabla 3.2 Etapas de la aprobación final del presupuesto federal por parte del Congreso de EE.UU.	89
Tabla 3.3 Productos disponibles en la banca de desarrollo para proyectos de CPF en México	93
Tabla 3.4 Muestra de los CKD cotizados en la BMV	103
Tabla 3.5 Mecanismos de financiamiento disponibles para la preparación de proyectos de CPF	109
Tabla 3.6 Mecanismos de financiamiento disponibles para el desarrollo de proyectos de CPF en las fases de construcción y pruebas	109
Tabla 3.7 Criterios de elegibilidad del Fondo para Mejorar los Corredores Comerciales de California	116

Abreviaturas

ACB. Análisis Costo-Beneficio.	CNS. Comisión Nacional de Seguridad
AET. Alianza para Estudios Transfronterizos.	CTC. Comisión de Transporte de California.
AF. Autorización Federal.	C-TPAT. Alianza Aduana-Comercio contra el Terrorismo.
AGA. Administración General de Aduanas.	CVEF. Mecanismo Facilitador de Vehículos Comerciales.
A/E. Arquitectura / Ingeniería	DEAN. Diálogo Económico de Alto Nivel México-EE.UU.
APHIS. Servicio de Inspección de Sanidad Vegetal y Animal.	DGIRA. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
APP. Asociaciones Público-Privadas.	DGPOP. Dirección General de Programación, Organización Y Presupuesto
AQI. Inspecciones de Cuarentena Agrícolas.	DGPpP Dirección General de Planeación y Presupuesto
ASF. Auditoría Superior de la Federación	DHS. Departamento de Seguridad Nacional.
ASPAN. Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte.	DOC. Departamento de Comercio de EE.UU.
BANOBRAS. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.	DOS. Departamento de Estado de EE.UU.
BANXICO. Banco de México.	EDP Estudio de Desarrollo de Prospecto
BDAN. Banco de Desarrollo de América del Norte.	EPA. Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.
BTS Bureau of Transportation Statistics	FAST. Free and Secure Trade.
CALTRANS. Departamento de Transporte de California.	FBF Fondo de Construcción Federal
CARB. Junta de Recursos del Aire de California.	FBCL. Federal Bridge Corporation Limited
CBP. Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de EE.UU.	FDA. Administración de Alimentos y Drogas.
CIGFD. Comisión Intersecretarial de Gasto Público Financiamiento y Desincorporación	FHWA. Administración de Carreteras.
CCT. Comité Conjunto de Trabajo México-EE.UU.	FIBRAS. Fideicomiso de Infraestructura y Bienes Raíces.
CEB. Comité Ejecutivo Bilateral para la Administración de la Frontera Siglo XXI.	FOA. Felipe Ochoa y Asociados
CILA/IBWC. Comisión Internacional de Límites y Aguas / <i>International Boundary Water Commission.</i>	FONADIN. Fondo Nacional de Infraestructura.
CKDs. Certificado de Capital de Desarrollo.	FONSI. Finding of No Significant Impact.
CL Convocatoria de licitación	FRA. Federal Railroad Administration
CLAN Cumbre de Líderes de Norte América	FYHSP. Programa de Seguridad Nacional para años futuros.
CONAGUA. Comisión Nacional del Agua.	GBPCF. Grupo Binacional de Puentes y Cruces Fronterizos México-Estados Unidos.
CPF. Cruces y Puertos fronterizos.	

GICYPF. Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos.

GSA. Administración de Servicios Generales de EE.UU.

IBTM. Texas-México International Bridges and Border Crossings.

INDAABIN. Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

INM. Instituto Nacional de Migración.

IRS. Servicio de Impuestos Internos.

KCSM. Kansas City Southern de Mexico

LOAPF. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

MIA. Manifestación de Impacto Ambiental.

MPO. Organizaciones de Planificación Metropolitana.

MTPS. Planes de Transporte Metropolitano.

NEEC. Nuevo Esquema de Empresas Certificadas.

NEPA. Ley de Impacto Ambiental/*U.S. National Environmental Policy Act.*

NMBA. Autoridad fronteriza de Nuevo México.

OA. Office of Acquisitions of U.S. Customs and Border Protection

OES. Oficina de Océanos y Asuntos Ambientales y Científicos

OFO. Office of Field Operations of U.S. Customs and Border Protection

OMB. Oficina de Administración y Presupuesto EE.UU.

OME. CPF *Otay Mesa East.*

PDCF. Proceso de Desarrollo de Cruces Fronterizos.

PEF. Presupuesto de Egresos de la Federación.

PGR. Procuraduría General de La República.

PI. Proyecto de Infraestructura fronteriza.

PIB. Producto Interno Bruto.

PIDCP. Programa de Impulso al Desarrollo de Cruces y Puentes Internacionales.

PMDF. Planes Maestros de Desarrollo Fronterizo.

PMFR. Planes Maestros Fronterizos Regionales.

PND. Plan Nacional de Desarrollo.

PNI. Programa Nacional de Infraestructura.

POEIS Sistema de Información de Infraestructura en Puertos Fronterizos

PP. Permiso Presidencial.

RITA. Research and Innovative Technology Administration

RMA. *Regional Mobility Authorities* (Autoridades regionales de movilidad).

RPO. Organizaciones Regionales de Planificación.

RTPA. Organismo regional de planeación de transportación en EE.UU.

SAGARPA Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca

SANDAG. Asociación de Gobiernos de San Diego.

SAT. Servicio de Administración Tributaria

SCT. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SE. Secretaría de Economía.

SECTUR. Secretaría de Turismo.

SEDATU. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

SEDENA. Secretaría de la Defensa Nacional.

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social.

SEGOB. Secretaría de Gobernación.

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SENASICA. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

SENTRI Red Electrónica de Seguridad para la Inspección Rápida de Viajeros

SFP. Secretaría de la Función Pública.

SHCP. Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

SINAPROC. Sistema Nacional de Protección Civil

SRA. Proceso de Evaluación Estratégica de Recursos.

SRE. Secretaría de Relaciones Exteriores.

SS. Secretaría de Salud

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

STAC. Consorcio de Activos del Sur de Texas.

STIP. Programas Estatales de Mejora de Transporte.

TCEQ. Comisión de Calidad Ambiental de Texas.

TCIF. Trade Corridors Improvement Fund.

TESOFE. Tesorería de la Federación.

TI. Tecnologías de la información

TIFIA. Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act of 1998.

TIP. Programas de Mejora del Transporte.

TLCAN/NAFTA. Tratado de Libre Comercio de América del Norte/*North American Free Trade Agreement*

TMCA. Tasa Media de Crecimiento Anual.

UI. Unidad de Inversiones.

USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

UPM. Unidad Política Migratoria.

USDOT. Departamento de Transporte de EE.UU.

USDA. Departamento de Agricultura de Estados Unidos.

USDOS. Departamento de Estado de EE.UU.

UTP. Programa Unificado de Transporte.

VC Vehículos comerciales

VP Vehículos particulares

Presentación

Como parte de los objetivos del Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN) entre los gobiernos de México y Estados Unidos, así como de las iniciativas de la Declaración Conjunta para la Administración de la Frontera del siglo XXI, se acordó como tema de alta prioridad la expansión, modernización y rehabilitación de los cruces y puertos fronterizos existentes y el desarrollo de nueva infraestructura en la frontera entre ambos países. En este orden de ideas, el gobierno de México, el de los EE.UU. y la junta directiva del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) acordaron *“tomar todas las acciones necesarias para realizar un estudio en apoyo a los Gobiernos de México y Estados Unidos para la identificación de proyectos de infraestructura en el área de Cruces y Puertos Fronterizos, así como posibles esquemas para financiar los mismos”*.¹

Un cruce o puerto fronterizo terrestre es una infraestructura especializada con personal, instalaciones, equipo y procedimientos específicos para controlar el flujo de personas, vehículos y mercancías entre dos países.² El acceso a estas instalaciones puede ser de modo peatonal, carretero o ferroviario, o bien, puede ser la combinación de alguno de éstos; la infraestructura está diseñada para controlar el flujo migratorio, vehicular y de mercancías acorde a la demanda. Este tipo de instalaciones son consideradas estratégicas porque concentran a las diversas agencias responsables de asegurar el cumplimiento de las leyes federales relativas al movimiento comercial, de personas, plantas y animales en la frontera. Por lo regular los puertos fronterizos están asociados a ciudades en ambos lados de la

frontera y puede darse el caso de que exista más de uno para unir a dos ciudades.

El título del estudio se refiere a los “puertos fronterizos” los cuales son considerados, para este estudio, como las instalaciones o infraestructura de transporte individual que conecta la frontera entre México y los EE.UU. Estas instalaciones incluyen los cruces y puentes fronterizos (en adelante los CPF) que atienden el flujo de peatones, vehículos particulares y comerciales, así como al tráfico ferroviario (puerto fronterizo terrestre). En los Estados Unidos los “puertos de entrada” representan las instalaciones de la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de EE.UU. más no las instalaciones individuales de transporte o infraestructura.

El desarrollo de nuevos proyectos de los CPF es un proceso complejo que involucra a una gran cantidad de actores de ambos lados de la frontera, de diferentes niveles de gobierno y del sector privado. El desarrollo de un nuevo CPF entre México y Estados Unidos dura en promedio de 10 a 15 años.

El comercio vía terrestre entre los dos países se ha cuadruplicado desde la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Sin embargo, la infraestructura de los CPF no ha crecido con el mismo dinamismo a lo largo de la frontera, creando congestionamientos y externalidades que impactan negativamente la competitividad de la región.

Se han detectado más de 150 proyectos para los CPF, los cuales incluyen la construcción de nueva

¹ North American Development Bank, Board Resolution BR 2013-29, November 14, 2013.

² Modelo conceptual de un puerto fronterizo y plataformas para simular su operación. Instituto Mexicano del Transporte. 2014.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

infraestructura, así como remodelaciones y ampliaciones a los existentes. Estos proyectos requieren de procesos de desarrollo expeditos, claros y transparentes, información actualizada para toma de decisiones, así como de fuentes de financiamiento innovadoras que puedan agilizar el desarrollo de los CPF y se logre incrementar la competitividad regional.

Por ello se encargó a Felipe Ochoa y Asociados (FOA Consultores) y al Instituto de Transporte de la Universidad de Texas A&M (TTI), desarrollar un estudio para analizar los proyectos de los CPF en la frontera México-EE.UU., con el fin de identificar oportunidades para continuar impulsando el comercio, la competitividad y el crecimiento económico de ambos países. Para ello, es necesario contar con la infraestructura adecuada que no limite el crecimiento futuro de dicho comercio y permita, con flexibilidad, el flujo de bienes y personas.

Este estudio contiene cuatro tareas específicas:

1. Síntesis de las visiones institucionales de la frontera y de los cruces y puentes internacionales de los gobiernos de México y los Estados Unidos (Capítulo 1).
2. Mapeo de los CPF existentes en la frontera México-EE.UU.; proyectos en proceso de instrumentación y las propuestas en el corto y largo plazos. Análisis del proceso actual de instrumentación de los proyectos de infraestructura binacional y recomendaciones para hacerlo más expedito (Capítulo 2).
3. Inventario de los mecanismos de financiamiento actuales y propuesta de nuevas opciones (Capítulo 3).

4. Diseño e implementación de una plataforma informática para dar seguimiento al estado de la infraestructura actual, a los proyectos en proceso de instrumentación y a las propuestas de proyectos por parte de las autoridades federales y locales de ambos países. Adicionalmente, esta plataforma podría retroalimentarse con los proyectos de los Planes Maestros Fronterizos Regionales (PMFR) que cumplan los criterios de selección de ambos gobiernos. La base de datos será propiedad exclusiva de los dos gobiernos y será administrada por las dependencias federales que se asignen (Capítulo 4).

Los resultados del estudio apoyarán a los gobiernos de ambas naciones para facilitar la instrumentación de los proyectos binacionales de infraestructura; proporcionarán una visión institucional de la frontera y permitirán contar, por primera vez, con una base de información común y organizada de los proyectos de los CPF para facilitar la coordinación de su implementación.

El estudio no pretende evaluar y priorizar proyectos específicos a lo largo de la frontera. Los PMFR, que se han llevado a cabo en casi toda la región fronteriza, identifican proyectos potenciales de infraestructura de los CPF y los priorizan de acuerdo a una metodología establecida en cada región. A nivel federal, los gobiernos de cada país establecen sus prioridades de acuerdo con sus propios criterios.

Con este reporte, el BDAN cumple responsablemente el mandato recibido en apoyo al desarrollo de nuevos CPF y ofrece herramientas que faciliten la coordinación binacional.

Resumen ejecutivo

La modernización y el desarrollo de la infraestructura en la frontera México–EE.UU. ocupan un lugar determinante para el impulso a la economía de ambos países y su competitividad con otras regiones. Los gobiernos de México y Estados Unidos han trabajado de manera comprometida y coordinada para avanzar en el desarrollo de la infraestructura fronteriza y determinar las prioridades binacionales y su impacto positivo en la facilitación de los flujos y el desarrollo económico.

La visión que México y EE.UU. tienen de la frontera común ha venido evolucionando en los últimos 20 años y esta visión se refleja en las diversas iniciativas que se han implementado a través del tiempo. (Figura RE.1)

En los últimos 16 años se han construido nueve CPF nuevos, tres de ellos inaugurados entre 2015 y 2016, mientras que el comercio de mercancías entre México y Estados Unidos se triplicó entre 1998 y 2014, alcanzando más de \$500 mil millones de dólares en el último año.³ (Figura RE.2)

Para elevar y fortalecer aún más esta dinámica relación comercial y económica bilateral, en 2013, ambos países establecen un Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN), el cual fue concebido como una plataforma para avanzar en las prioridades estratégicas económicas y comerciales centrales para promover el crecimiento económico mutuo, la creación de empleo y la competitividad regional y global en México y en Estados Unidos.⁴

El DEAN inició en 2013 y se basa en tres pilares de cooperación:

1. Promover la competitividad y conectividad
 - Transporte
 - Telecomunicaciones
2. Fomentar el crecimiento económico, la productividad, la iniciativa empresarial y la innovación
 - Promoción de las inversiones
 - Desarrollo económico a lo largo de la frontera y una estrategia integral de desarrollo económico
 - Fortalecimiento del Banco de Desarrollo de América del Norte
 - Emprendimiento
 - Desarrollo de la mano de obra
 - Empoderamiento de las mujeres
3. Asociación para el liderazgo regional y global
 - Asociación para el desarrollo de América Central
 - Priorización del comercio regional
 - Transparencia y combate a la corrupción

El objetivo de estos pilares es coordinar intereses y prioridades compartidas que afectan el crecimiento y la competitividad de las economías de los Estados Unidos y México.

³ Fuente: International Trade Administration, Fact Sheet, Accessed 01/08/2017 <http://trade.gov/hled/>

⁴ Office of the Vice President. "FACT SHEET: U.S.-Mexico High Level Economic Dialogue." *The White House*. September 20,

2013. Accessed August 25, 2014.

<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/09/20/fact-sheet-us-mexico-high-level-economic-dialogue>

Figura RE. 1 Programas e iniciativas fronterizas de colaboración binacionales entre México y Estados Unidos



GBPCF. Grupo Binacional de Puentes y Cruces Fronterizos México-EE.UU..

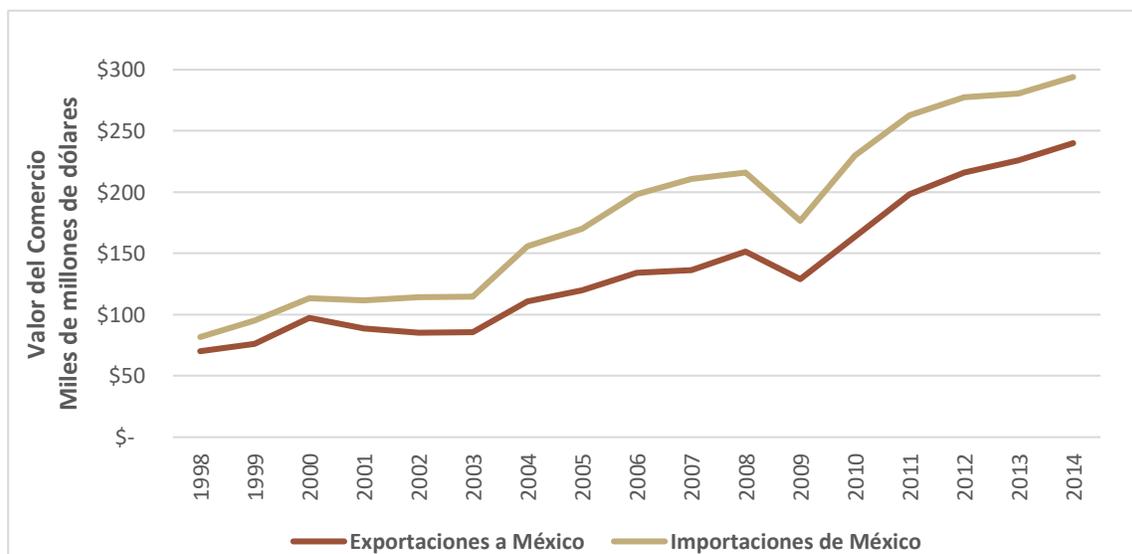
DEAN. Diálogo Económico de Alto Nivel México-EEUU.
CCT. Comité Conjunto de Trabajo México-EE.UU.

TLCAN. Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

CLAN. Cumbre de Líderes de América del Norte.

Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Figura RE. 2 Comercio entre México y Estados Unidos



Fuente: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics, Transborder Freight Data.

La visión de la frontera ha cambiado a lo largo de las últimas dos décadas y se puede caracterizar por tres etapas:

1. **Post TLCAN.** La visión de ambos países después de la entrada en vigor del TLCAN fue la de incrementar el comercio entre ambas naciones y facilitar las inversiones. La industria manufacturera en México se expandió y el comercio entre ambos países creció a una tasa promedio anual de 17 % entre 1995 y 2000.
2. **Post 9-11.** Después de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, el gobierno de Estados Unidos se enfocó más en la seguridad de la frontera, acrecentando las inspecciones tanto para vehículos de carga como de pasajeros. La crisis económica y el aumento en los tiempos de cruce resultaron en menores volúmenes de tráfico. Los Estados Unidos implementaron programas de viajero confiable para integrar la seguridad de la cadena de suministro, el cumplimiento comercial y los viajes.⁵ Los programas “Free and Secure Trade” (FAST) y “Secure Electronic Network for Travelers Rapid Inspection” (SENTRI), permiten el cruce expedito de viajeros pre-aprobados y de bajo riesgo a través de carriles dedicados y kioscos en los CPF.
3. **Post crisis financiera.** Después de la crisis económica mundial de 2008, las industrias manufactureras regresaron a América del Norte, cambiando los patrones de comercio internacional. Como resultado, el comercio intra/sub-continente se ha incrementado. Los gobiernos de México y Estados Unidos han cambiado sus políticas y han estrechado lazos de colaboración para hacer una zona más competitiva contra otros bloques comerciales.

Ambos países están trabajando para incrementar el comercio mientras continúan asegurando sus fronteras, lo que se refleja en los diversos proyectos

que se han implementado en ambos lados de la frontera, como los programas de Despacho e Inspección Conjunta, los cuales facilitan y agilizan el tránsito de mercancías entre ambos países y fortalecen el tránsito de mercancías legales. Estos proyectos incluyen programas de transparencia de la cadena de suministro con todos los participantes de la cadena, lo que ayuda a asegurar el flujo de mercancías a través de la frontera.

La frontera México-EE.UU. requiere cruces y puentes fronterizos competitivos, de clase mundial, con un alto nivel de seguridad y servicios al usuario acordes con las necesidades de movilidad. Esto representa un gran reto en la planeación e instrumentación conjunta de proyectos binacionales ya que se debe lograr la concurrencia en tiempos y con el respeto absoluto a los procesos y decisiones internas que solo competen a cada país.

Procesos para el desarrollo de proyectos de cruces y puertos fronterizos

El proceso de desarrollo de un nuevo CPF en la frontera entre México y Estados Unidos es un proceso complejo que demanda múltiples actividades para su consolidación y eventual operación. Por un lado, cada país requiere de una importante coordinación entre sus dependencias o agencias involucradas; por el otro, también se requiere del desarrollo de actividades de carácter binacional, en las diferentes etapas del proceso, donde se necesitará coordinar acciones entre ambos países con el objeto de asegurar el avance del proyecto, evitando problemas que impliquen retrasos de tiempo y que impacten los costos previstos.

Las dependencias federales que intervienen en el proceso en cada país tienen objetivos específicos que en ocasiones no coinciden, por lo que es necesaria una estrecha coordinación nacional y binacional para minimizar los impactos de estos objetivos divergentes.

⁵ CBP, Trusted Trader and Trusted Traveler Programs, Accessed 01/09/2017 <https://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/cargo-security/trusted-trader>

Además de las dependencias a nivel federal de ambos países, existen múltiples iniciativas regionales y locales que comienzan a participar en un instrumento de planeación regional binacional.

Se definió un proceso de desarrollo de nuevos CPF dividido en cuatro fases (Figura RE.3). Este proceso está sustentado en el procedimiento actual más común (dirigido por la SCT) para la construcción de nuevos puertos fronterizos y en el análisis de las prácticas existentes de otras dependencias. Cada fase tiene actividades específicas que deben completarse para avanzar a la siguiente fase, excepto por el derecho de vía y el permiso presidencial que pueden realizarse en más de una fase para ser completadas.

Ninguno de los países ha formalizado el proceso completo de desarrollo de los CPF, pero las cuatro principales fases del proceso son:

- *Fase I.- Planeación del proyecto y aprobación preliminar.*
- *Fase II.- Revisión técnica de las dependencias.*
- *Fase III.- Elaboración de proyecto ejecutivo, licitación y asignación del proyecto.*
- *Fase IV.- Construcción e inicio de operación.*

Esquema general de desarrollo de un nuevo cruce y puerto fronterizo

El desarrollo de un proyecto de CPF entre México y EE.UU. puede iniciarse en cualquiera de los países involucrados y éste a su vez, intercede con el país vecino para llevarlo a cabo. En algunos casos las entidades fronterizas, principalmente las localidades hermanas en sus límites territoriales, proponen la necesidad de construir un nuevo puente o cruce, o la ampliación de uno existente. Los gobiernos locales o las organizaciones fronterizas son quienes promueven, con sus gobiernos federales y estatales, los proyectos de su interés. También hay un proceso totalmente

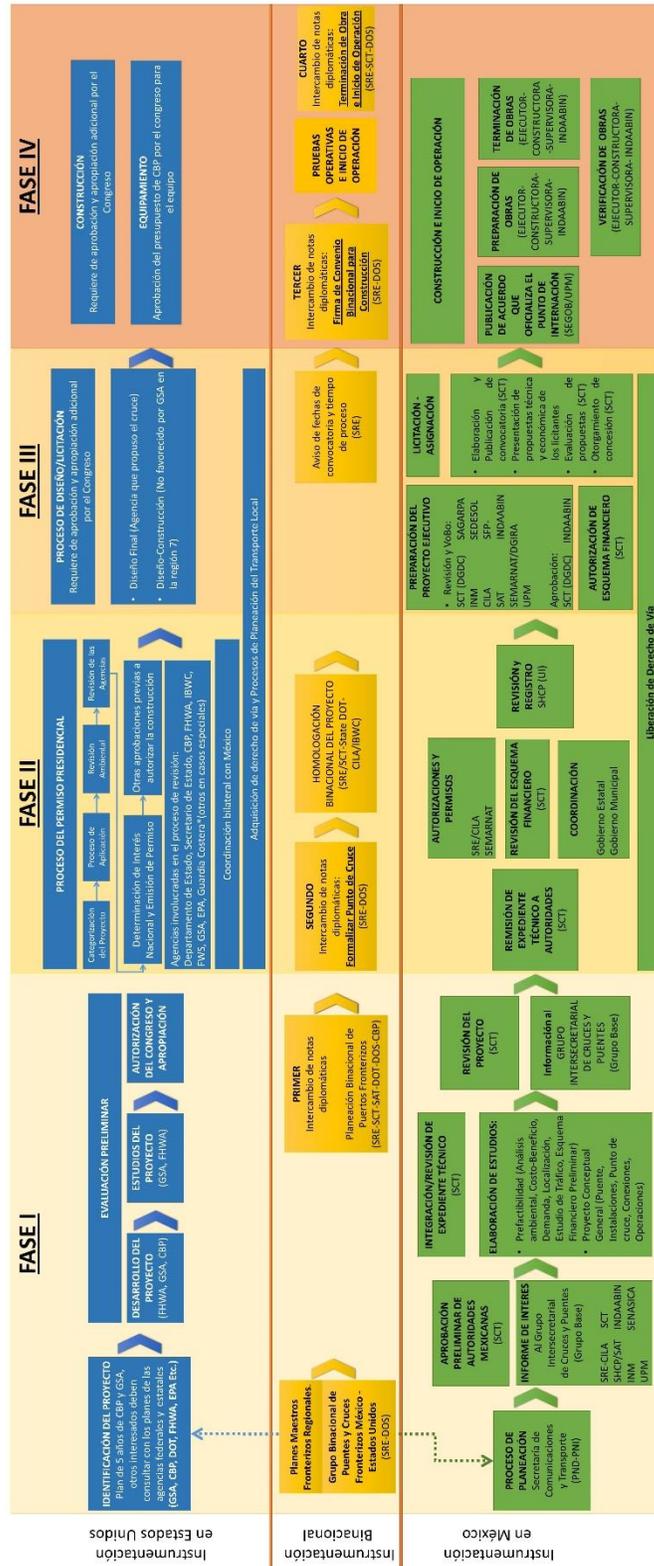
separado por el cual los gobiernos determinan sus propias prioridades para nuevos cruces fronterizos.

En México, son diversas las dependencias que participan en casi todas las fases del desarrollo de un proyecto de esta envergadura; desde la concepción de la idea hasta su construcción y operación. Cada dependencia cumple un rol específico dentro de su marco legal de atribuciones. La Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) en su carácter de ser el canal oficial de coordinación y comunicación entre ambas naciones, es la encargada de emitir las notas diplomáticas que oficializan los acuerdos sobre la ubicación, construcción y operación del proyecto. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), responsable del sector transportes del Gobierno Federal, está encargada de realizar la evaluación técnica del proyecto y la integración de su expediente técnico. La Secretaría de Gobernación (SEGOB) es la facultad para fijar los lugares destinados al tránsito internacional de personas, para tal efecto solicita la opinión de diversas instituciones y de acuerdo con el resultado emite un acuerdo por el que se autoriza el cruce o puente fronterizo como lugar destinado al tránsito internacional de personas. El Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), al estar encargado de la administración del patrimonio inmobiliario federal, acompañará el desarrollo del proyecto en todas las etapas asegurándose que, en todo momento, se cumpla con la normatividad de diseño y construcción alusiva a este tipo de proyectos; una vez construido, administrará el inmueble construido.

En los Estados Unidos, los principales actores identificados en el proceso de desarrollo de los CPF son “*Customs and Border Protection*” (CBP), el “*General Services Administration*” (GSA) y el Departamento de Estado (DOS).⁶ El proceso para el desarrollo de un nuevo proyecto en Estados Unidos sigue, en forma general, las mismas fases que del lado mexicano, pero en México no se tiene la figura del permiso presidencial.

⁶ Para los pasos fronterizos propiedad de CBP, él es el principal actor.

Figura RE. 3 Proceso general para el desarrollo de nuevos CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Además de las dependencias a nivel federal de ambos países, existen múltiples iniciativas regionales y locales que comienzan a participar en un instrumento de planeación regional binacional.

Se definió un proceso de desarrollo de nuevos CPF dividido en cuatro fases (Figura RE.3). Este proceso está sustentado en el procedimiento actual más común (dirigido por la SCT) para la construcción de nuevos puertos fronterizos y en el análisis de las prácticas existentes de otras dependencias. Cada fase tiene actividades específicas que deben completarse para avanzar a la siguiente fase, excepto por el derecho de vía y el permiso presidencial que pueden realizarse en más de una fase para ser completadas.

Ninguno de los países ha formalizado el proceso completo de desarrollo de los CPF, pero las cuatro principales fases del proceso son:

- *Fase I.- Planeación del proyecto y aprobación preliminar.*
- *Fase II.- Revisión técnica de las dependencias.*
- *Fase III.- Elaboración de proyecto ejecutivo, licitación y asignación del proyecto.*
- *Fase IV.- Construcción e inicio de operación.*

Esquema general de desarrollo de un nuevo cruce y puerto fronterizo

El desarrollo de un proyecto de CPF entre México y EE.UU. puede iniciarse en cualquiera de los países involucrados y éste a su vez, intercede con el país vecino para llevarlo a cabo. En algunos casos las entidades fronterizas, principalmente las localidades hermanas en sus límites territoriales, proponen la necesidad de construir un nuevo puente o cruce, o la ampliación de uno existente. Los gobiernos locales o las organizaciones fronterizas son quienes promueven, con sus gobiernos federales y estatales, los proyectos de su interés. También hay un proceso totalmente

separado por el cual los gobiernos determinan sus propias prioridades para nuevos cruces fronterizos.

En México, son diversas las dependencias que participan en casi todas las fases del desarrollo de un proyecto de esta envergadura; desde la concepción de la idea hasta su construcción y operación. Cada dependencia cumple un rol específico dentro de su marco legal de atribuciones. La Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) en su carácter de ser el canal oficial de coordinación y comunicación entre ambas naciones, es la encargada de emitir las notas diplomáticas que oficializan los acuerdos sobre la ubicación, construcción y operación del proyecto. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), responsable del sector transportes del Gobierno Federal, está encargada de realizar la evaluación técnica del proyecto y la integración de su expediente técnico. La Secretaría de Gobernación (SEGOB) es la facultad para fijar los lugares destinados al tránsito internacional de personas, para tal efecto solicita la opinión de diversas instituciones y de acuerdo con el resultado emite un acuerdo por el que se autoriza el cruce o puente fronterizo como lugar destinado al tránsito internacional de personas. El Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), al estar encargado de la administración del patrimonio inmobiliario federal, acompañará el desarrollo del proyecto en todas las etapas asegurándose que, en todo momento, se cumpla con la normatividad de diseño y construcción alusiva a este tipo de proyectos; una vez construido, administrará el inmueble construido. Y el SAT, a través de la Administración General de Aduanas, al ser la autoridad que regula el despacho aduanero, los sistemas, métodos y procedimientos a que deben sujetarse las aduanas.

En los Estados Unidos, los principales actores identificados en el proceso de desarrollo de los CPF son “*Customs and Border Protection*” (CBP), el “*General Services Administration*” (GSA) y el Departamento de Estado (DOS).⁷ El proceso para el desarrollo de un nuevo

⁷ Para los pasos fronterizos propiedad de CBP, él es el principal actor.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

proyecto en Estados Unidos sigue, en forma general, las mismas fases que del lado mexicano, pero en México no se tiene la figura del permiso presidencial.

A la espera de la disponibilidad de fondos, el proceso de desarrollo del cruce fronterizo comienza con la identificación y definición del proyecto, la recopilación de los requisitos operacionales de CBP, el desarrollo del alcance y la estimación del costo. En esta primera fase se desarrolla un análisis de factibilidad, que incluye los objetivos del proyecto, el análisis del impacto del proyecto en el resto del país, los impactos ambientales potenciales, y las fuentes de financiamiento disponible. Esta primera fase concluye con una recomendación para proceder con la solicitud de permiso presidencial y define la dependencia federal que se encargará del proyecto. La selección de la dependencia líder será en función del tipo de proyecto.

La segunda fase del proceso en Estados Unidos es la obtención del permiso presidencial, que consiste en la revisión general del proyecto por todas las instancias gubernamentales competentes, y una evaluación del interés nacional en el proyecto. Esta fase incluye una revisión ambiental completa bajo la Ley de Impacto Ambiental de los EE.UU. (U.S. National Environmental Policy Act, NEPA). Para obtener el permiso presidencial, la revisión ambiental debe concluir ya sea con un resolutive de “no impacto significativo” (FONSI), una evaluación ambiental, o una declaratoria de impacto ambiental según las definiciones de NEPA. Durante esta fase, el DOS es la dependencia líder del proceso de revisión y quien determina en última instancia si el proyecto es de interés nacional. En caso de que ninguna dependencia federal de Estados Unidos objete el proyecto propuesto como se describe en la solicitud y que la revisión ambiental concluya favorablemente, el DOS publicará la intención de emitir el permiso, y posteriormente lo emitirá. En el raro caso de que alguna dependencia federal tuviera objeciones sobre la emisión del permiso, el DOS enviaría la solicitud a la Casa Blanca para la consideración y decisión final del Presidente.

La tercera y cuarta etapas consisten en el diseño final y la construcción del proyecto.

Un elemento de suma importancia en el desarrollo de los CPF es la coordinación binacional entre Estados Unidos y México. La coordinación es crítica para la culminación precisa de todas las actividades necesarias para completar las etapas del proyecto con la concurrencia de las autorizaciones en ambos lados de la frontera.

Las notas diplomáticas entre los dos países y las presentaciones de proyectos en el Grupo Binacional de Cruces y Puentes Fronterizos (GBCPF) ayudan a establecer acuerdos y agilizan los procesos. En el diagrama general (Figura RE.3) se han señalado las notas diplomáticas más relevantes que marcan hitos entre fases. Entre las notas diplomáticas más importantes destaca la primera, que expresa el interés de cada país por construir el CPF. Una vez realizado el proyecto conceptual general y los estudios de factibilidad, se genera la segunda nota que formaliza la ubicación geográfica del punto de cruce. La tercera formaliza el acuerdo para empezar la construcción de la infraestructura y la cuarta, notifica la terminación de las obras y el inicio de la operación del puerto fronterizo.

Ampliación y/o modernización de un cruce y puerto fronterizo existente

En Estados Unidos, los CPF existentes que se identifican con necesidades de mantenimiento o modificación a través del plan quinquenal, reportes de ingeniería u otros estudios, siguen un proceso similar al desarrollo de nuevos cruces fronterizos.

La principal diferencia en el lado americano radica en el valor del proyecto. Si el presupuesto está por arriba de un límite preestablecido, el proyecto requerirá del desarrollo de un Documento de Prospecto.

Los procesos y requerimientos correspondientes para la ejecución de este tipo de proyectos varían de acuerdo a la naturaleza de la obra a realizar. Solamente los proyectos con impacto binacional, que

involucran modificaciones sustanciales al puerto fronterizo existente, necesitan iniciar un proceso para obtener el permiso presidencial en Estados Unidos. Una “modificación substancial” al puerto fronterizo requerirá de un permiso presidencial según los siguientes criterios:⁸

Si el proyecto de ampliación y/o modernización no tiene impacto binacional, esto es que el impacto es únicamente en un lado de la frontera y no se tienen cambios en los flujos de tráfico, cada país procede con el proyecto y notifica a su contraparte del avance. Para el procedimiento mexicano es importante distinguir si las obras afectan una vialidad o algún inmueble. Si el proyecto afecta una vialidad de acceso al puerto fronterizo, la SCT lo aprueba. En caso de que el proyecto modifique un inmueble, será el INDAABIN y/o el Servicio de Administración Tributaria (SAT) quienes aprueben el proyecto ejecutivo.

En el lado estadounidense, si el presupuesto del proyecto rebasa el límite preestablecido, el proyecto requiere de pasos similares a los de un nuevo cruce fronterizo. Si el presupuesto está por debajo del límite, la Administración General de Servicios de EE.UU. (GSA, por sus siglas en inglés) revisa el proyecto y lo autoriza para proceder a la construcción.⁹

Mecanismos de financiamiento utilizados para los CPF en México y EE.UU.

La modernización y el desarrollo de la infraestructura en la frontera México-EE.UU., ocupan un lugar determinante para el impulso a la economía de ambos países y su competitividad con otras regiones. Los gobiernos de México y Estados Unidos han trabajado de manera comprometida y coordinada para avanzar en el desarrollo de la infraestructura fronteriza y determinar las prioridades binacionales y su impacto

positivo en la facilitación de los flujos y el desarrollo económico.

Como se muestra en la Figura RE.4, en México se cuenta con diversas formas de financiamiento de puertos fronterizos comprendidas en fuentes públicas (presupuestos federales, estatales y municipales, banca de desarrollo, etc.) y aportaciones privadas vía alguna modalidad de asociaciones público-privadas (APP).

En Estados Unidos, el financiamiento más común para los CPF se realiza mediante asignaciones del Congreso (mecanismo tradicional). Otras alternativas incluyen donaciones y mecanismos público – privados (Figura RE.5).

En el mecanismo de financiamiento tradicional, GSA, como propietario, colabora con CBP en la operación de los cruces fronterizos terrestres. La misión de GSA, en relación a los CPF, es "*desarrollar y mantener procesos, procedimientos y supervisar el programa para asegurar que los cruces fronterizos se desarrollen consistentemente y tengan un estándar aceptable*". CBP administra las operaciones diarias de las instalaciones mediante contratos de arrendamiento de la infraestructura de GSA para el mantenimiento y la recapitalización de los CPF. GSA y el CBP dan prioridad a las inversiones de capital en infraestructura nueva o existente de GSA, según se identifica en el plan a 5 años. El Presidente desarrolla presupuestos anuales con la asesoría de la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB) y el Congreso autoriza y asigna fondos para dicho presupuesto.

Al contar con recursos federales limitados, la mayoría de las partes de un proyecto fronterizo necesitan identificar otras fuentes de financiamiento. El DOT y las agencias estatales y locales participan en el financiamiento del proyecto a través de asociaciones público-privadas y públicas-públicas.

⁸ U.S. Department of State. (2007). Interpretative Guidance, Executive Order 11423. <http://www.state.gov/p/wha/rls/94946.htm>

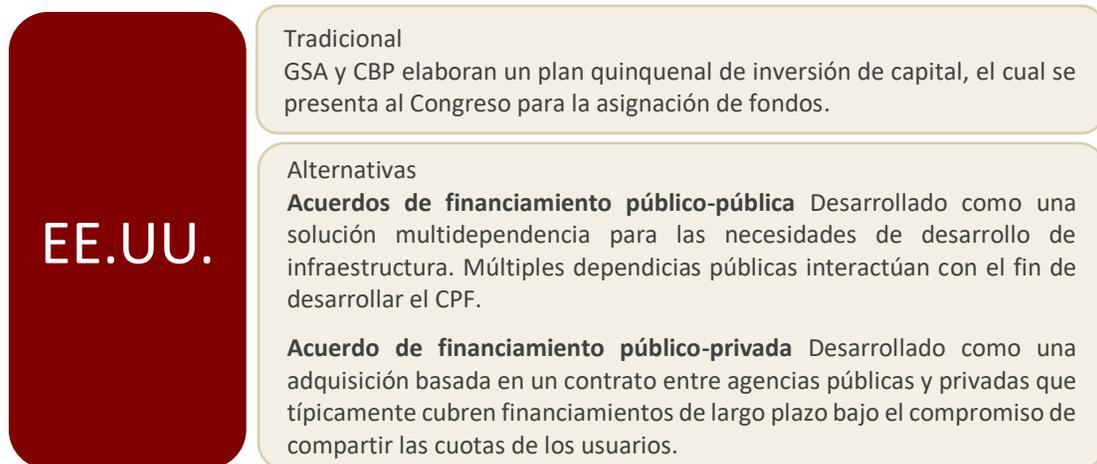
⁹ GSA Annual Prospectus Threshold, GSA. <http://www.gsa.gov/portal/content/101522>

Figura RE. 4 Mecanismos de financiamiento de infraestructura en México



Fuente: Elaborado por FOA Consultores con base en datos de Banobras, FONADIN y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2015.

Figura RE. 5 Esquemas de financiamiento en Estados Unidos



Fuente: Elaborado por TTI con información de GSA.

Conclusiones y recomendaciones

Proceso de desarrollo de los CPF

El proceso general binacional para el desarrollo de proyectos de CPF no está claramente definido ni documentado, por lo que se recomiendan las siguientes acciones para hacer más eficiente el proceso de construcción, modificación o ampliación de los CPF a lo largo de la frontera México-EE.UU.:

- Acordar un proceso binacional estandarizado de cuatro fases para el desarrollo y construcción de los CPF.
- Utilizar una nueva versión de los PMFR como una fuente de consulta (no obligatoria) binacional común de identificación de proyectos, con criterios de priorización más homogéneos y ampliar el espectro institucional y técnico de participación de los entes involucrados. Los proyectos tienen que estar alineados con la planeación nacional, regional y local.

- La versión modificada de los PMFRs debe ser acordada por todas las agencias federales, estatales y locales de ambos países.
- Dentro del marco nacional de planeación en cada país, hacer explícito un plan quinquenal binacional de inversiones en proyectos de CPF, incluyendo los instrumentos de financiamiento requerido. Este plan definirá cuáles proyectos podrán ser desarrollados bajo el actual esquema de financiamiento y cuáles podrán ser desarrollados bajo el mecanismo financiero binacional propuesto.
- En el lado mexicano, se propone evolucionar el actual Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos en la figura de una Comisión Intersecretarial de cruces y puentes fronterizos que agilice los procesos de instrumentación de los proyectos de la cartera (Figura RE.6).

Figura RE. 6 Evolución del actual Grupo de México hacia una comisión

Grupo Intersecretarial de Puentes y Cruces Fronterizos

Grupo Base		Grupo Ampliado	
Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).	Servicio de Administración Tributaria (SAT).	Comisión Nacional de Seguridad (CNS).	Secretaría de Economía (SE).
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).	Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).	Secretaría de Turismo (SECTUR).	Gobiernos de los Estados Fronterizos.
Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN).	Instituto Nacional de Migración (INM).	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).	Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA).
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).	Secretaría de Gobernación (SEGOB)/Unidad de Política Migratoria (UPM).	Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
		Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	

Propuesta

Comisión Intersecretarial (CI)
<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de políticas públicas en materia de CPF. • Coordinación de las dependencias y entidades federales, así como con los gobiernos estatales y municipales y el sector privado • Establecimiento de prioridades de desarrollo de los proyectos • Coordinación de acciones binacionales para el desarrollo de proyectos de los CPF • Definición del Plan Quinquenal de Inversiones de los CPF, con el apoyo de la Secretaría Técnica y en coordinación con las autoridades de EE. UU. • Con la función de otorgar la Autorización Federal a través de las dependencias responsables.

Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TII.

Financiamiento cruces y puertos fronterizos

Para hacer más eficiente el financiamiento de puertos fronterizos internacionales, se propone el desarrollo de herramientas en dos etapas. En una primera etapa, fortalecer los esquemas ya existentes en México y en una segunda etapa, crear mecanismos de financiamiento binacionales. Esta segunda etapa tendría ventajas para realizar la administración del proyecto de forma más eficiente.

Para la primera etapa, se podría desarrollar en México un programa específico dentro del FONADIN para concentrar apoyos y líneas de crédito de diversas fuentes, incluyendo capital privado vía asociaciones público-privadas.

Para la segunda etapa, se podría contar con un Programa de Impulso al Desarrollo de Puertos Fronterizos (PIDPF) que incluye nuevos cruces y modernizaciones binacionales. Este programa será creado en una institución binacional, y con los recursos necesarios, evaluando incluso la posibilidad de crear un fideicomiso específico. Este programa no sustituirá los mecanismos existentes de financiamiento. Su propósito es el de servir como una fuente de financiamiento adicional para el desarrollo de puentes internacionales y cruces fronterizos.

Se recomienda diseñar el programa con especial énfasis en los siguientes aspectos clave:

- Definir claramente los proyectos elegibles.
- Establecer el conjunto mínimo de requisitos de elegibilidad.
- Desarrollar reglas para los apoyos que se soliciten para estudios.
- Definir cuidadosamente los costos que se consideren elegibles para financiamiento dentro del programa y si se establecerán toques de financiamiento.

- Proponer el tratamiento que se dará a proyectos que requieran futuros subsidios operativos.
- Definir procesos competitivos de licitación en todos los proyectos financiados por el programa.
- Contemplar incorporar otros mecanismos de financiamiento en la estructuración de los proyectos.
- Definir las instituciones que participarían en el Comité de Crédito que evaluaría las solicitudes de financiamiento.
- Se recomienda institucionalizar la contratación de una Gerencia de Proyecto (en la que participen las instituciones involucradas de ambos países) para cada uno de los proyectos que sean apoyados por PIDPF.

Sistema de información

Como parte de este estudio se desarrolló una herramienta informática donde es posible almacenar información sobre el estado que guardan los cruces fronterizos. Los proyectos se han dividido en cuatro categorías:

- Proyectos propuestos.
- Proyectos nuevos
- Modernizaciones binacionales
- Reordenamientos nacionales

La información de las diferentes actividades de cada proyecto puede almacenarse en el sistema y de esta manera mantener en un solo sitio toda la información de proyectos de cruces fronterizos entre México y Estados Unidos. La información se puede consultar en <http://biis-dev.tti.tamu.edu>.

Proyectos de infraestructura fronteriza detectados

La lista de proyectos identificada se obtuvo al revisar los proyectos que se pretenden desarrollar en el corto y mediano plazo por parte de instituciones federales, estatales y locales y el sector privado de México y Estados Unidos.

También se incluyeron los proyectos alusivos a la infraestructura fronteriza de los Planes Maestros Fronterizos Regionales. Los proyectos tienen distintos niveles de avance por fases. En la Tabla RE.1 se muestran los proyectos identificados.

El desarrollo de los proyectos de CPF se realiza en dos vertientes:

1. Proyectos para construir un puerto nuevo.
2. Proyectos para ampliar, modernizar o reordenar un puerto existente. Estos proyectos se subdividen en binacionales o nacionales, de acuerdo al grado de afectación que provoquen sus obras en uno o en ambos lados de la frontera.

Tabla RE. 1 Proyectos de CPF propuestos en México y EE.UU.

Proyecto	A	B	C	(A+B)-C
	Gobierno MX-EE.UU	PMFR	Coincidentes entre Gobierno y PMFR	Total
Nuevos	10	21	5	26
Ampliaciones	46	130	39	137
Binacional	8	35	2	41
Nacional	38	95	37	96
Total	56	151	44	163

Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). GSA. Oficina de Administración y Presupuesto (OMB). Plan Nacional de Infraestructura 2013-2018, los PMFR.

Nota. - Los proyectos coincidentes son los que aparecen listados en ambas fuentes de información.

Capítulo 1. Visión de la frontera

Este capítulo presenta un resumen de la visión que tienen ambos países sobre la región fronteriza y el intercambio comercial. Esto es significativo para el estudio en general, dada la importancia que representa establecer un marco de trabajo común entre los dos gobiernos con el fin de maximizar los esfuerzos de coordinación.

Es importante entender cómo ambos gobiernos utilizan a sus instituciones y programas en el desarrollo de los CPF para reducir la congestión, garantizar el flujo legítimo de bienes y personas, así como promover el comercio para aumentar la competitividad de la región en el marco de la economía global de rápido crecimiento. Con la presentación de las visiones institucionales y los objetivos comunes entre las dos naciones, se espera fortalecer la cooperación binacional con el fin de aumentar la competitividad económica de la región fronteriza.

La evolución de las visiones institucionales siempre ha sido importante para ambos países, pero dicha importancia se acrecentó a partir de la entrada en vigor del TLCAN en 1994. A través de la comprensión de las distintas visiones de los organismos al interior de los dos gobiernos, es posible entender la dinámica con la cual se toman las decisiones entre los dos gobiernos federales, e identificar cómo estos objetivos han evolucionado con el tiempo desde 1994 hasta la actualidad.

El capítulo está organizado en tres secciones. Inicialmente se presentan datos relevantes de la zona fronteriza, incluyendo información socioeconómica, de

comercio y de los CPF. La segunda sección presenta una relación de la visión institucional de la frontera por parte de los gobiernos de México y Estados Unidos; finalmente en la tercera sección se presentan las observaciones en relación a la evolución de las visiones de la frontera en el tiempo.

1.1 La frontera México-Estados Unidos

1.1.1 Datos generales de la frontera

La frontera de México con Estados Unidos tiene una extensión de 3,142 km que abarca desde el Océano Pacífico, en la frontera entre Tijuana y San Ysidro, hasta la desembocadura del río Bravo en el Golfo de México;¹⁰ el cual cubre el 64% de esta línea divisoria internacional.¹¹ El territorio fronterizo, considerado para este estudio, está integrado por seis entidades federativas y 38 municipios en México y por cuatro estados y 23 condados en los Estados Unidos (Tablas 1.1 y 1.2).

Con base en la información estadística de 2015, se estima una población, en los municipios y condados fronterizos de los dos países, de 14.6 millones de habitantes; del total, 7.1 millones viven en México y 7.5 millones en los Estados Unidos.¹² La tasa media de crecimiento de esta población fronteriza, en el periodo de 2000 a 2015, fue de 1.7% en México mientras que del lado de los Estados Unidos fue de 1.2% en el mismo periodo; ambas tasas son superiores a las observadas de

¹⁰ Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).

¹¹ Fuente: Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA). SRE.

¹² Fuente: INEGI, Tabulados y Microdatos de la Encuesta Intercensal 2015. U.S. Census Bureau, 2011-2015 American Community Survey 5-Year Estimates.

Tabla 1.1 Estados y municipios en la zona fronteriza de México

Baja California	Sonora	Chihuahua	Coahuila	Nuevo León	Tamaulipas
1.- Mexicali	4.- Agua Prieta	14.- Ascensión	21.- Acuña	28.- Anáhuac	29.- Camargo
2.- Tecate	5.- Altar	15.- Guadalupe	22.- Guerrero		30.- Guerrero
3.- Tijuana	6.- Caborca	16.- Janos	23.- Hidalgo		31.- Gustavo Díaz Ordaz
	7.- Naco	17.- Juárez	24.- Jiménez		32.- Matamoros
	8.- Nogales	18.- Manuel Benavides	25.- Nava		33.- Mier
	9.- Puerto Peñasco	19.- Ojinaga	26.- Ocampo		34.- Miguel Alemán
	10.- San Luis Río Colorado	20.- Praxedis G. Guerrero	27.- Piedras Negras		35.- Nuevo Laredo
	11.- Santa Cruz				36.- Reynosa
	12.- Sáric				37.- Río Bravo
	13.- General Plutarco Elías Calles				38.- Valle Hermoso

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades. <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/catalogoclaves.aspx>

Tabla 1.2 Estados y condados en la zona fronteriza de Estados Unidos

California	Arizona	Nuevo México	Texas	
1.- Imperial	3.- Cochise	7.- Doña Ana	10.- Brewster	17.- Maverick
2.- San Diego	4.- Pima	8.- Hidalgo	11.- Cameron	18.- Presidio
	5.- Santa Cruz	9.- Luna	12.- El Paso	19.- Starr
	6.- Yuma		13.- Hidalgo	20.- Terrell
			14.- Hudspeth	21.- Val Verde
			15.- Jeff Davis	22.- Webb
			16.- Kinney	23.- Zapata

Fuente: US Census Bureau. <https://www.census.gov/geo/maps-data/>

Figure 1.1 Distribución de la población binacional en la frontera México-EE.UU.



Fuente: INEGI y *United States Census Bureau*.

la población total de cada país (En México la tasa nacional es de 1.5% y en Estados Unidos 0.8%) en el mismo período.

La población fronteriza del lado mexicano se concentra en los estados de Baja California (38.5%), Tamaulipas (25.5%) y Chihuahua (20.7%) donde residen 6.0 millones de personas; el resto de la población fronteriza se distribuye en los estados de Sonora (9.8%), Coahuila (5.2%) y Nuevo León (0.3%) habitados por 1.1 millones de personas.

En Estados Unidos, los estados de California (45.0%) y Texas (33.6%) concentran el 78.6% de la población fronteriza que equivale a 5.9 millones de personas, el resto se distribuye en los estados de Arizona (18.2%) y Nuevo México (3.2%) donde habitan 1.6 millones de personas.

En el mapa de la figura 1.1 se observa que la población binacional fronteriza se concentra principalmente en tres regiones geográficas donde se agrupan 11.1 millones de personas que equivalen al 76.1% de la población total fronteriza. La de mayor concentración de habitantes, que agrupa a 6.1 millones de personas, se ubica en los municipios de Mexicali, Tecate y Tijuana del estado de Baja California, así como en los condados de San Diego e Imperial, del estado de California. La otra región concentra a 2.6 millones de habitantes en los municipios de Matamoros, Reynosa, Río Bravo y Valle Hermoso del estado de Tamaulipas, así como en los condados de Hidalgo y Cameron en el estado de Texas. La tercera región se ubica entre el municipio de Juárez, Chihuahua y los condados de El Paso, Texas y Doña Ana, Nuevo México donde residen 2.4 millones de personas. El resto de la población (3.5 millones de personas) se distribuye en el resto de los municipios y condados a lo largo de la frontera.

Cruces y puentes fronterizos existentes

Un cruce o puerto fronterizo terrestre es una infraestructura especializada con personal, instalaciones, equipo y procedimientos específicos para controlar el flujo de peatones, vehículos y mercancías entre dos países.¹³ El acceso a estas instalaciones puede ser de modo peatonal, carretero o ferroviario, o bien, puede ser la combinación de alguno de éstos; cada infraestructura está diseñada para controlar el flujo migratorio acorde a la demanda de cada región. Este tipo de instalaciones son consideradas estratégicas porque concentran a las diversas agencias responsables de asegurar el cumplimiento de las leyes federales relativas al movimiento comercial, de personas, plantas y animales en la frontera. Por lo regular los puertos fronterizos están asociados a ciudades en ambos lados de la frontera y puede darse el caso de que exista más de uno para unir a dos ciudades.

Durante el desarrollo de este estudio se identificaron diversas fuentes en ambos países que manejan cifras distintas sobre el inventario actual de los CPF. Luego de armonizar cifras y criterios, se determinó un número de 59 CPF en la frontera entre México y los Estados Unidos; 55 se encuentran en operación y 4 están cerrados: Ferroviario de Ojinaga-Presidio en Chihuahua-Texas, La Linda-Heath Canyon en Coahuila-Texas, Miguel Alemán-Roma -Puente Colgante- en Tamaulipas-Texas y Caseta-Fabens que fue sustituido por el puente Guadalupe-Tornillo inaugurado en 2015. (Figura 1.2).

Se identificó que sólo 7 de estos CPF cuentan con vías de ferrocarril para atender el cruce de trenes de carga, los cuales son:

1. Brownsville-Matamoros
2. Laredo-Nuevo Laredo

3. Eagle Pass-Piedras Negras
4. El Paso-Ciudad Juárez (2 cruces)
5. Nogales-Nogales
6. Calexico-Mexicali
7. San Ysidro-Tijuana

Tamaulipas es el estado mexicano que concentra el mayor número de los CPF activos con 18 y equivalen al 32.7% del total. En los Estados Unidos, el estado de Texas cuenta con 33 CPF activos, concentrando el 60% del total. En la tabla 1.4 presenta el número de PF en operación por estado.

Los CPF tienen capacidad de atender el flujo de diversos tipos de usuarios como son peatones, vehículos particulares, autobuses de pasajeros, camiones y trenes de carga, de acuerdo al tipo de infraestructura e instalaciones con las que cuentan. Según el tipo de tránsito los CPF se clasifican en tres tipos: vehículos de pasajeros (vehículos ligeros), comerciales (transporte de carga) o mixtos (que se clasifican también en peatonales, para vehículos de carga o vehículos de uso personal). En la Tabla 1.3 se presentan los CPF y el tipo de usuarios que atienden actualmente.

No todos los CPF cuentan con servicios para todo tipo de vehículo. Algunos CPF se dedican exclusivamente al tránsito de vehículos particulares y en otros casos al tránsito de vehículos comerciales. Aun cuando a nivel estatal solo Nuevo León y Nuevo México no disponen de cruce ferroviario, en el resto de los estados pocos puntos fronterizos disponen de facilidades para el movimiento ferroviario de carga en comercio exterior.

¹³ Modelo conceptual de un puerto fronterizo y plataformas para simular su operación. Instituto Mexicano del Transporte. 2014.

Tabla 1.3 Cruces y puentes fronterizos en operación, 2016

No	Estado MX	Estado EE.UU.	Nombre	Ciudades	Peatones	Vehículos particulares	Camiones de carga
1	Tamaulipas	Texas	Veterans International Bridge	Brownsville/Matamoros	✓	✓	✓
2			Gateway International Bridge	Brownsville/Matamoros	✓	✓	
3			B&M Bridge	Brownsville/Matamoros	✓	✓	
4			Free Trade Bridge	Los Indios/ Lucio Blanco	✓	✓	✓
5			Progreso International Bridge	Progreso/Nuevo Progreso	✓	✓	✓
6			Donna International Bridge	Donna/ Rio Bravo		✓	
7			Pharr-Reynosa Intl. Bridge on the Rise	Pharr/ Reynosa	✓	✓	✓
8			McAllen-Hidalgo-Reynosa Bridge	Hidalgo/ Reynosa	✓	✓	
9			Anzalduas International Bridge	Mission/ Reynosa		✓	
10			Los Ebanos Ferry	Los Ebanos/ Gustavo Díaz Ordaz	✓	✓	
11			Rio Grande City-Camargo Bridge	Rio Grande City/ Camargo	✓	✓	✓
12			Roma-Ciudad Miguel Aleman Bridge	Roma/ Ciudad Miguel Aleman	✓	✓	✓
13			Lake Falcon Dam Crossing	Falcon Heights/ Ciudad Guerrero		✓	
14			Juarez-Lincoln Bridge	Laredo/ Nuevo Laredo		✓	
15			Gateway to the Americas Bridge	Laredo/ Nuevo Laredo	✓	✓	
16			World Trade Bridge	Laredo/ Nuevo Laredo	✓		✓
17	Nuevo León	Texas	Laredo-Colombia Solidarity Bridge	Laredo/ Colombia	✓	✓	✓
18	Coahuila	Texas	Camino Real International Bridge	Eagle Pass/ Piedras Negras	✓	✓	✓
19			Eagle Pass Bridge I	Eagle Pass/ Piedras Negras	✓	✓	
20			Del Rio-Ciudad Acuna Intl. Bridge	Del Rio/ Ciudad Acuña	✓	✓	✓
21			Lake Amistad Dam Crossing	Del Rio/ Ciudad Acuña		✓	
22			Boquillas Crossing Port of Entry	Brewster/ Ocampo	✓		
23	Chihuahua	Texas	Presidio Bridge	Presidio/ Ojinaga	✓	✓	✓
24			Fort Hancock-El Porvenir Bridge	Fort Hancock/ El Porvenir	✓	✓	

No	Estado MX	Estado EE.UU.	Nombre	Ciudades	Peatones	Vehículos particulares	Camiones de carga
25			Tornillo-Guadalupe Bridge	Fabens/ Caseta	✓	✓	✓
26			Ysleta-Zaragoza Bridge	El Paso/ Ciudad Juarez	✓	✓	✓
27			Bridge of the Americas	El Paso/ Ciudad Juarez	✓	✓	✓
28			Good Neighbor Bridge (Hacia el sur únicamente; hacia el norte hay un carril de uso exclusivo de viajeros diarios)	El Paso/ Ciudad Juarez		✓	
29			Paso del Norte Bridge	El Paso/ Ciudad Juarez	✓	✓	
30	Chihuahua	Nuevo México	Santa Teresa	Doña Ana/ Ciudad Juarez	✓	✓	✓
31			Columbus	Columbus/ Puerto Palomas	✓	✓	✓
32			Antelope Wells	Antelope Wells/ Berrendo	✓	✓	
33	Sonora	Arizona	Douglas	Douglas/ Agua Prieta	✓	✓	✓
34			Naco	Naco / Naco	✓	✓	✓
35			Morley Gate	Nogales/ Nogales	✓		
36			Nogales Deconcini	Nogales/ Nogales	✓	✓	
37			Nogales Mariposa	Nogales/ Nogales	✓	✓	✓
38			Sasabe	Sasabe/ El Sasabe	✓	✓	✓
39			Lukeville	Lukeville/ Sonoyta	✓	✓	✓
40			San Luis II	San Luis/ San Luis Rio Colorado			✓
41			San Luis I	San Luis/ San Luis Rio Colorado	✓	✓	
42	Baja California	California	Andrade	Andrade/ Los Algodones	✓	✓	
43			Calexico East	Calexico/ Mexicali	✓	✓	✓
44			Calexico West	Calexico/ Mexicali	✓	✓	
45			Tecate	Tecate/ Tecate	✓	✓	✓
46			Otay Mesa	Otay Mesa/ Tijuana	✓	✓	✓
47			Tijuana Airport Cross-Border Terminal/ Cross Border Xpress	Otay Mesa/ Tijuana	✓		
48			San Ysidro	San Ysidro/ Tijuana	✓	✓	

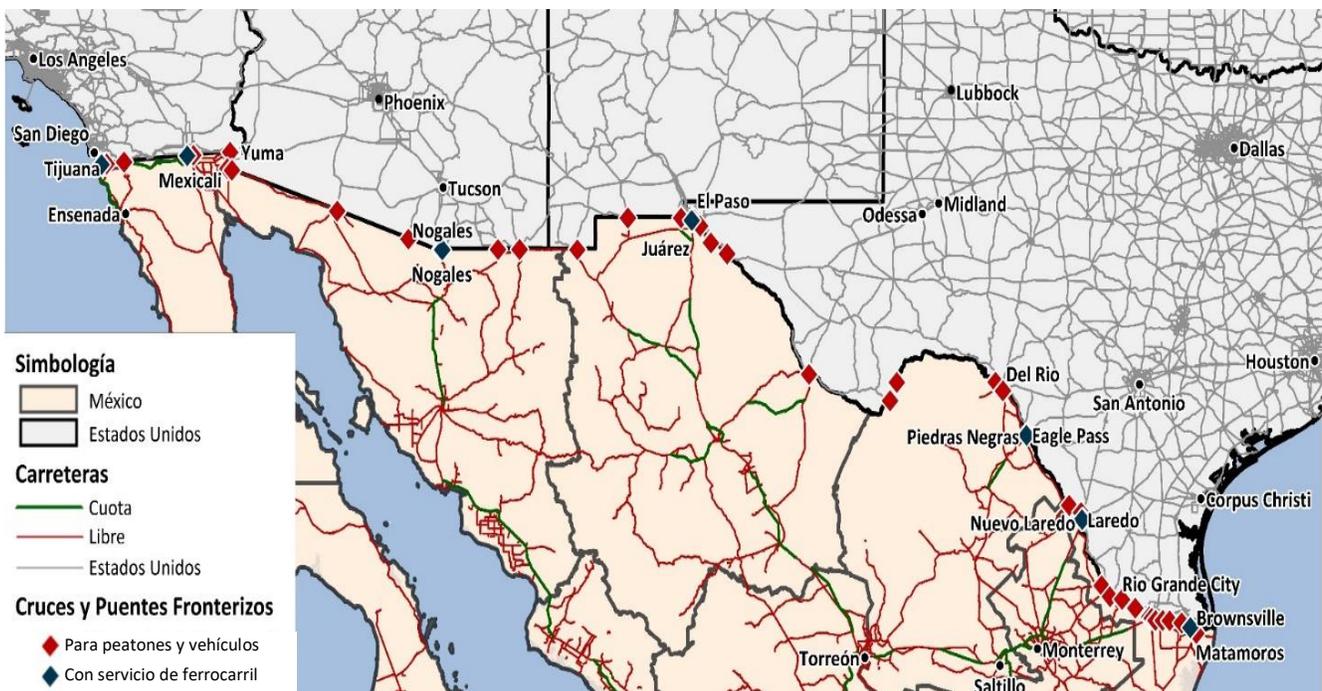
Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016. U.S. Customs and Border Protection (CBP). Texas Department of Transportation Texas-Mexico international Bridges and Borders Crossing 2015. U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics 2016. Arizona Town Hall Research Committee.
Nota. No incluye los siete que prestan servicio ferroviario.

Tabla 1.4 Cruces y puentes fronterizos México-EE.UU.

Estados Fronterizos	Cruces y Puentes en Operación
Baja California-California	9
Sonora-Arizona	10
Chihuahua-Nuevo México	3
Chihuahua-Texas	8
Coahuila-Texas	6
Nuevo León-Texas	1
Tamaulipas-Texas	18
Total	55

Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016. U.S. Customs and Border Protection (CBP).
<https://www.cbp.gov/contact/ports>
 Texas Department of Transportation Texas-Mexico international Bridges and Borders Crossing 2015

Figura 1.2 Cruces y puentes fronterizos entre México y Estados Unidos



Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016. U.S. Customs and Border Protection (CBP).
<https://www.cbp.gov/contact/ports>
 Texas Department of Transportation Texas-Mexico international Bridges and Borders Crossing 2015

Evolución histórica de los cruces y puertos fronterizos

El 31% de los CPF se construyeron antes de la década de los cincuenta, el 42% se construyó de 1950 a 1990 y el resto (27%) fue construido para acomodar los crecientes flujos comerciales en la frontera México – Estados Unidos a partir de la firma y operación del TLCAN. En la figura 1.3 se muestra la fecha de construcción de los CPF actuales, destacando la terminación de ocho en la década de los noventa y de seis más a partir de 2010.

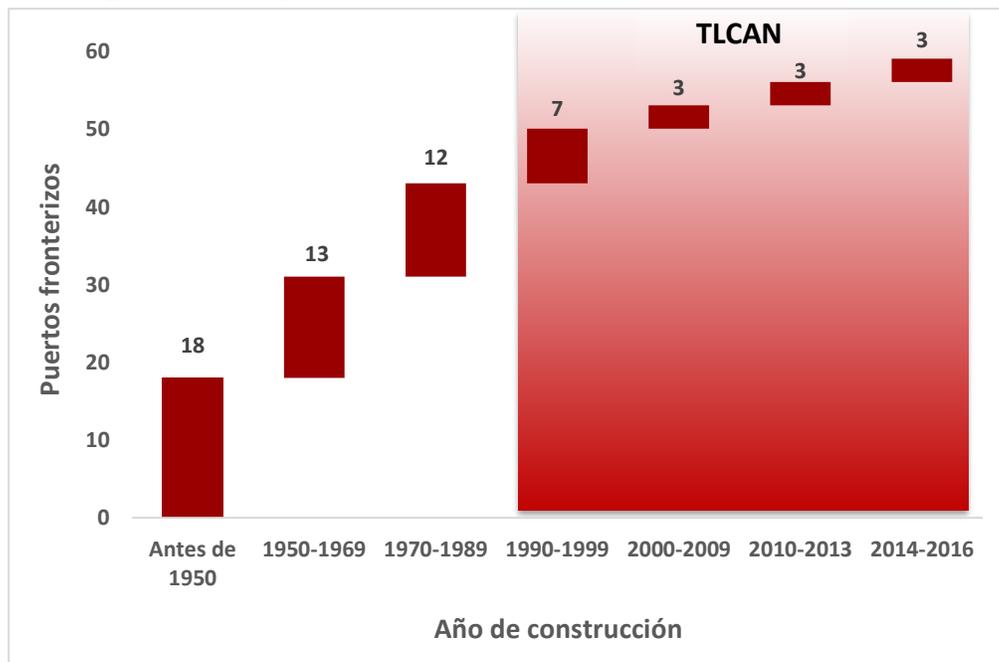
En los CPF de mayor antigüedad se han realizado trabajos de reconstrucción y rehabilitación con el objeto de mantenerlos en las mejores condiciones operativas. Cabe mencionar que los CPF con mayor

capacidad de cruce y con indicadores de mayor tránsito vehicular (camiones de carga y vehículos particulares) fueron construidos más reciente, principalmente entre los años 1990-1995.

Durante el transcurso de revisión de este reporte, fueron inaugurados dos proyectos nuevos: el primero es la Conexión Peatonal Aeroportuaria (Cross Border Xpress) que comunica, mediante un puente peatonal, a los aeropuertos de Tijuana y San Diego¹⁴ y el segundo, es el nuevo cruce peatonal del puerto El Chaparral-San Ysidro (PedWest) que atiende el flujo migratorio hacia los Estados Unidos.¹⁵

Adicionalmente, se modernizaron las instalaciones de cuatro cruces más: el Ferry Los Ébanos y el *Lake Amistad Dam Crossing* en Texas, Antelope Wells en Nuevo México y Nogales-Mariposa en Arizona.¹⁶

Figura 1.3 Antigüedad de los cruces en la frontera México-EE.UU.



Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016.
Texas-México International Bridges and Border Crossings (IBTM), 2015.

¹⁴ <https://www.gob.mx/sre/articulos/conexion-peatonal-aeroportuaria-tijuana-san-diego?idiom=es>

¹⁵ <https://www.gsa.gov/portal/content/139410>

¹⁶ Información proporcionada por el Texas DOT, diciembre de 2016

1.1.2 Análisis del potencial económico y comercial de la frontera México-EE.UU.

Comercio entre México y Estados Unidos

El TLCAN ha jugado un papel importante en el incremento del producto interno bruto (PIB) de México y Estados Unidos. Tanto en México como en Estados Unidos, el PIB de los estados fronterizos en 2013 contribuyó, aproximadamente, con casi una cuarta parte del PIB total nacional (22% en México en 2012 y el 24% en Estados Unidos). Las ventajas competitivas de la región en el lado mexicano consisten en costos laborales, disponibilidad de terrenos, y de servicios de ingeniería/construcción. En Estados Unidos, la disponibilidad de ciencia/tecnología, la investigación y el acceso al capital complementan las ventajas del lado mexicano para convertir la zona fronteriza en una de las regiones de más rápido crecimiento en ambas naciones.

Los estados fronterizos tienen una gran cantidad de empleos que están relacionados directamente al comercio y transporte entre los dos países. En Estados Unidos, se estima que existen seis millones de empleos

que dependen directamente del comercio con México.¹⁷

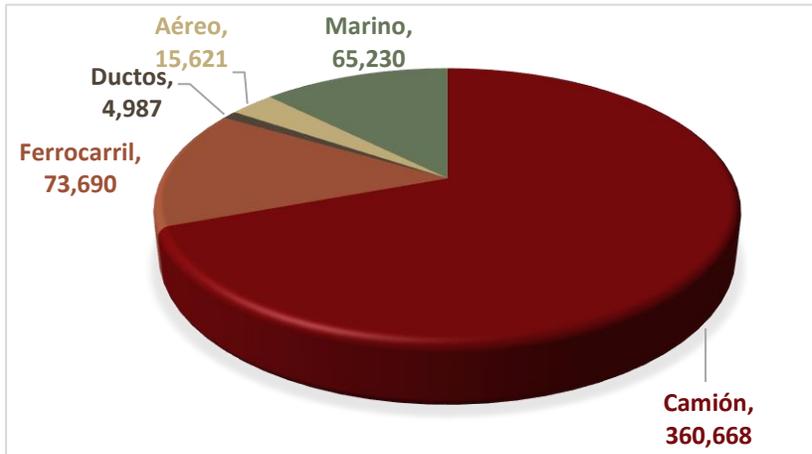
En el año 2014 el comercio exterior de México ascendió a un total de \$797 mil millones de dólares (mmd), correspondiendo el 67% al realizado con Estados Unidos y Canadá.

En los últimos años se identifica una disminución en la participación de las importaciones provenientes de Estados Unidos y Canadá, lo que ha dado lugar a que otros países incrementen su participación en las ventas a México, como China, país que participó en el 2014 con el 15% de las compras de México en el exterior. En 2014, la participación de Estados Unidos en el total del comercio exterior de México representó el 64%. Canadá, por su parte, participó en ese año con el 2.7% del comercio exterior de México.

Más del 80 por ciento del comercio entre México y Estados Unidos medido en valor monetario se realiza por camión o ferrocarril (Figura 1.4). El comercio entre los dos países se duplicó entre 2004 y 2014 (Figura 1.5) y se espera que esta tendencia de crecimiento continúe, por lo que es necesario realizar cambios a la infraestructura de los CPF y agilizar los procesos de cruce evitando congestión y demoras que reducen la competitividad de la región.

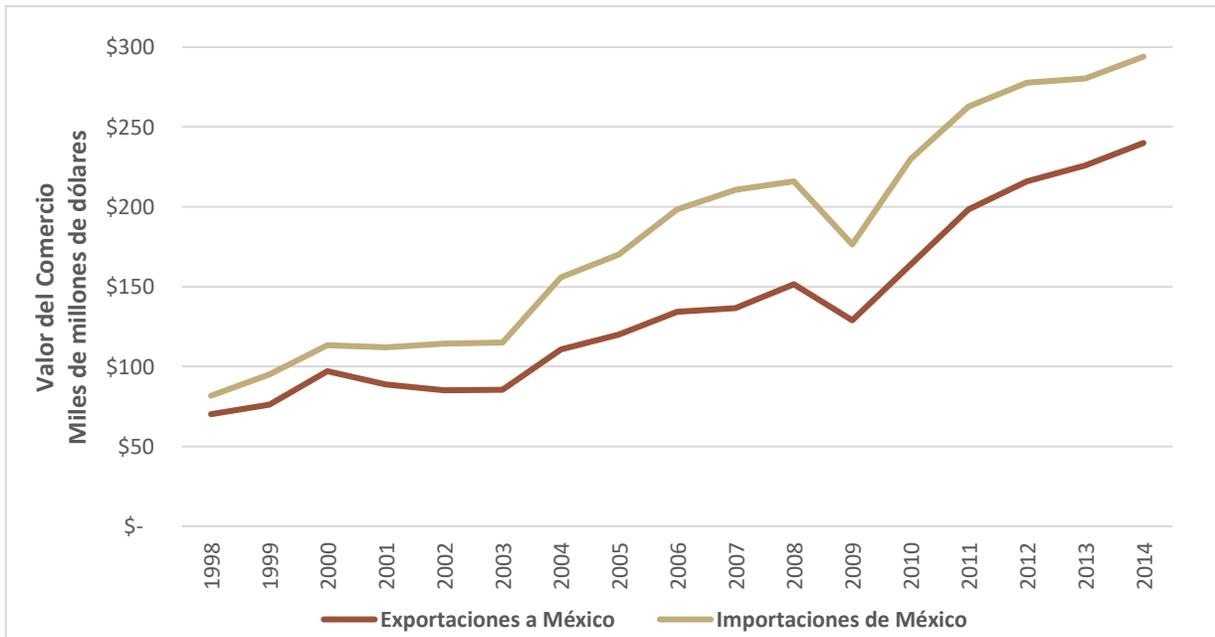
¹⁷ U.S.-Mexico Chamber of Commerce, <http://www.usmcc.org/new.php?id=110>

Figure 1.4 Comercio entre Mexico y EE.UU. por modo de transporte, 2014
(Millones de dólares)



Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.
http://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

Figure 1.5 Comercio entre México y EE.UU., 1998-2014



Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.
http://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

Análisis del comercio mundial

El comercio internacional de mercancías se concentra en tres grandes bloques comerciales: América del Norte, Europa y Asia. En 2013, estas tres regiones comerciales participaron con el 81% y 83% de las exportaciones e importaciones mundiales, respectivamente. (Figura 1.6 y Tabla 1.5).¹⁸

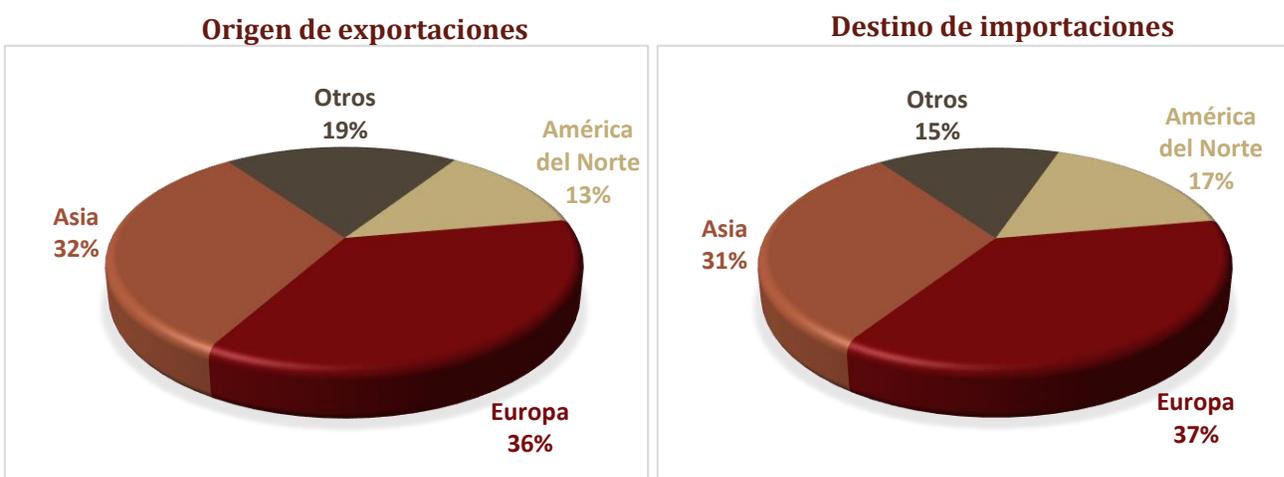
El bloque de comercio de Europa cuenta con el mayor valor de exportaciones e importaciones a/de otros países, registrando cerca del 36% del total en ambos casos. El 70% de su comercio exterior es interregional, es decir, entre los mismos países europeos.

El bloque comercial de Asia es el segundo en importancia y genera \$5,700 miles de millones de dólares en comercio, con el 54% interregional.

En el caso de América del Norte, el 49% y 38% de sus exportaciones e importaciones, respectivamente, se registran interregionalmente, entre México, Canadá y Estados Unidos.

Del análisis de datos del comercio exterior de México, destaca una mayor concentración en las exportaciones, en donde concentra su venta por arriba del 80% con Estados Unidos y Canadá. El comercio entre Estados Unidos y México está creciendo a una tasa mayor que el comercio entre Estados Unidos y Canadá. Entre 2010 y 2013, el comercio entre Estados Unidos y Canadá creció a una tasa anual del 10%, comparado con una tasa del 14% entre Estados Unidos y México.

Figure 1.6 Comercio internacional de mercancías por bloque comercial, 2013
(Miles de millones de dólares)



Fuente: International Trade Statistics, WTO 2014
https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm

¹⁸ World Trade Organization (WTO) 2014 Statistics Database.

Tabla 1.5 Comercio intrarregional e interregional de mercancías, 2013
(Miles de millones de dólares)

Región	América del Norte	Europa	Asia	Otros	Mundo
Mundo	\$ 3,082	\$ 782	\$ 6,669	\$ 566	\$ 618
América del Norte	1,189	216	368	19	40
Europa	506	129	4,560	253	222
Asia	1,012	191	855	128	188
Otros	375	245	886	166	168

Fuente: International Trade Statistics, WTO 2014. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm

Las tendencias de manufactura y cadenas de suministro han estado cambiando en los últimos años, buscando establecer los centros de producción cerca de los centros importantes de consumo. A esta nueva tendencia se le conoce como “*nearshoring*” y en América del Norte, México ha resultado beneficiado de este esquema de producción por su cercanía al gran mercado de consumo que es Estados Unidos. Muchas empresas globales de manufactura han decidido establecer centros de manufactura en México o expandir sus operaciones existentes para aprovechar las ventajas que se tienen con una distancia corta al mercado de consumo de EE.UU. y con reducción de costos logísticos, así como mano de obra. Otros beneficios del *nearshoring* en México son:

- 13 tratados para el libre comercio
- Ubicación geográfica estratégica
- Macroeconomía estable
- Mayor organización con los proveedores
- Menor brecha cultural en comparación con China
- Bajos costos de transportación
- Zona horaria similar
- Mejor control de las operaciones
- Mayor crecimiento de mercados domésticos
- Demografía (el 48% de la población mexicana tiene menos de 26 años)

Esta tendencia de *nearshoring* tendrá como consecuencia un incremento en el movimiento de carga en la frontera México-EE.UU., ya que como se menciona anteriormente, más de 80% del comercio se mueve en camión o ferrocarril, lo que hará necesario que la infraestructura de los CPF se desarrolle en forma más ágil para mantener a América del Norte competitiva contra otros bloques comerciales mundiales. Los modos de transporte terrestres (camión, ferrocarril y ductos) manejan el 84.5% del transporte entre los dos países, mientras que el marítimo y aéreo manejan el 15.5% del total del valor de las mercancías transportadas entre Estados Unidos y México en 2014 (Figura 1.7).

1.1.3 Estadísticas del cruce de vehículos y peatones en la frontera México-EE.UU.

La Figura 1.8 presenta los porcentajes de crecimiento de cruces de México a Estados Unidos de peatones, automóviles y camiones en el periodo 1995-2014. De 1995 a 2007, los cruces peatonales y de vehículos ligeros crecieron sustancialmente. A partir del 2008, se tiene una disminución en el número de cruces de peatones y automóviles (Figuras 1.9 y 1.10). La tasa media de crecimiento anual (TMCA) para cruce de peatones en el periodo 1995-2014 fue de 1.2%.

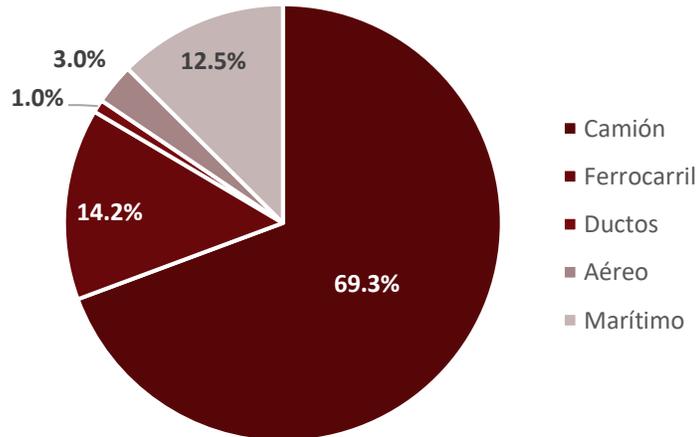
Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

En 2011, el cruce de automóviles llegó a su mínimo desde la década de los noventa con 61.2 millones de cruces. La ola de violencia que se desató en las ciudades fronterizas mexicanas, sobre todo en Tijuana, Ciudad Juárez, Reynosa y Matamoros, desmotivó el cruce a estas ciudades fronterizas. La TMCA para cruce de automóviles en el periodo 1995-2014 fue de 0.6%.

El flujo del transporte de carga ha tenido un crecimiento constante desde 1995, excepto por una disminución entre 2008 y 2009, con un repunte

importante a partir de 2010 (Figura 1.11). En el período 1995-2000 se observó una TMCA del 9.6%, y en el período 2010-2014, después de la recesión se tiene una TMCA del 3.1%, superior a los ritmos de crecimiento del PIB de México (2.9%). La TMCA general del periodo 1995-2014 para cruce de camiones fue del 3.4%. Este crecimiento sostenido, específicamente en los cruces que operan a toda su capacidad, podrían requerir de mayor infraestructura fronteriza, así como de esquemas creativos para la agilización del cruce de tráfico de carga.

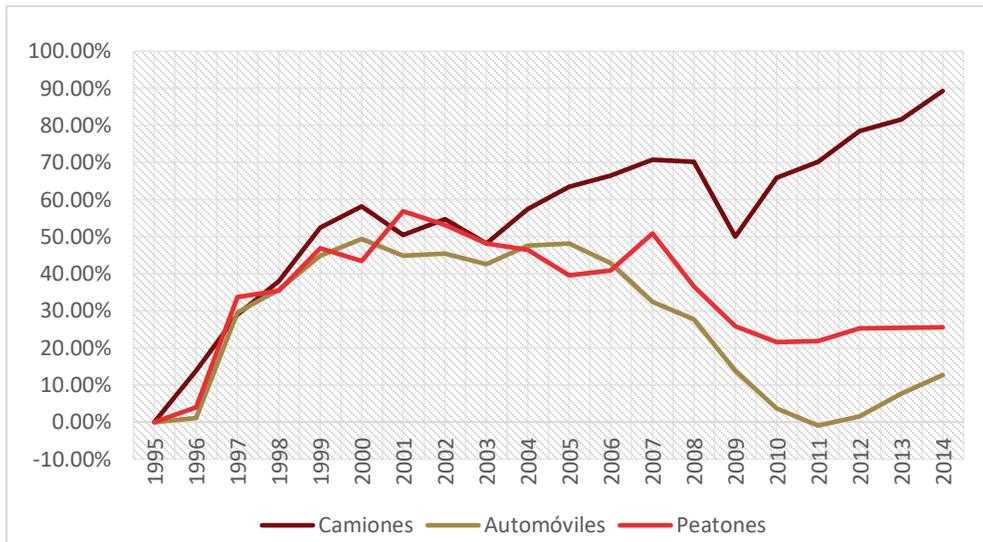
Figura 1.7 Proporción de modos de transporte utilizados entre México y EE.UU.



Fuente: Bureau of Transportation Statistics, 2014.

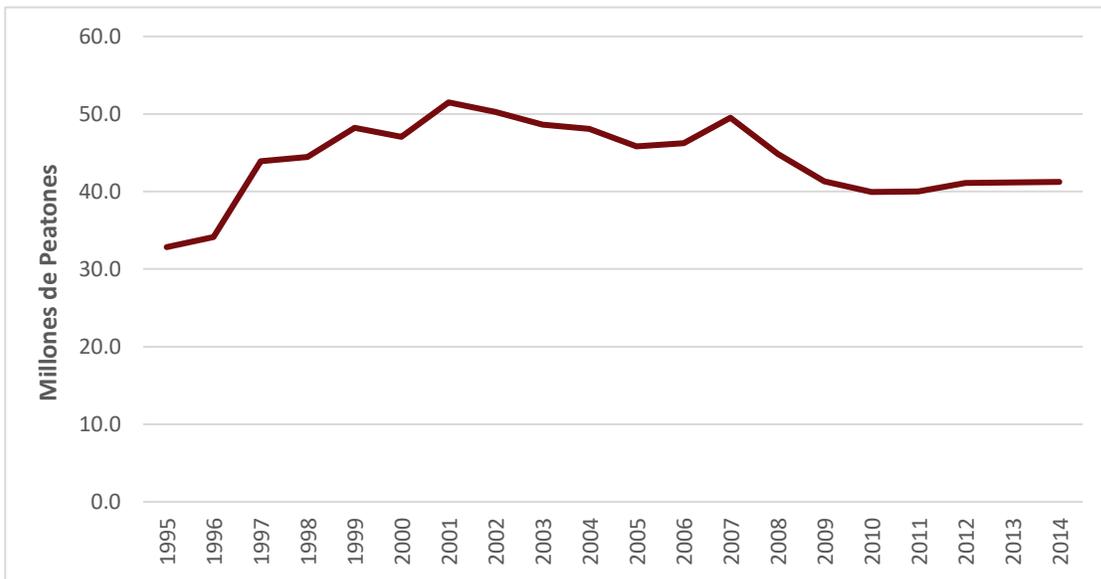
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QuickSearch.html

**Figura 1.8 Vehículos y peatones que cruzan la frontera México-EE.UU., 1995-2014
(Dirección norte, Índice 1995=100)**



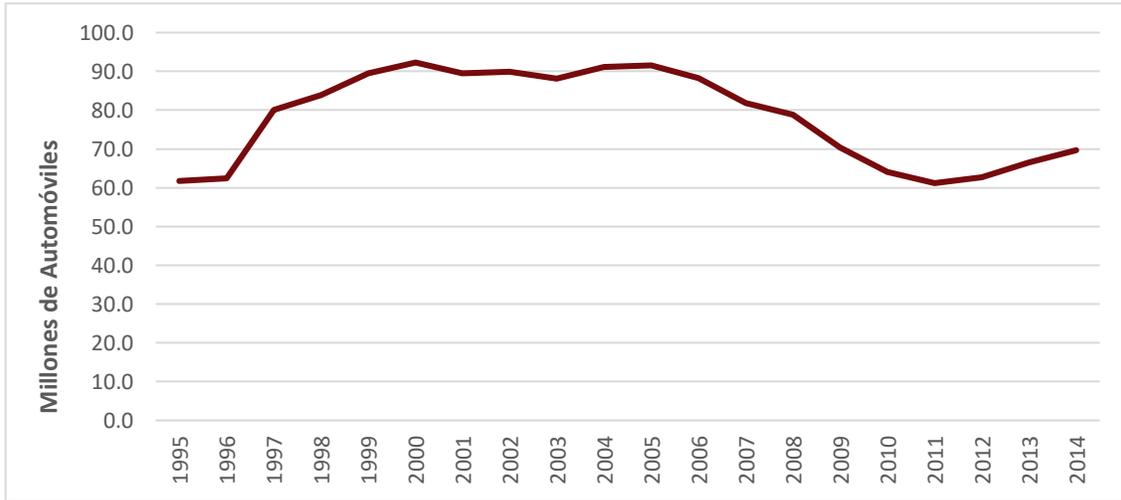
Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BCQ.html

Figura 1.9 Tránsito de peatones, dirección norte, por la frontera México-EE.UU., 1995-2014



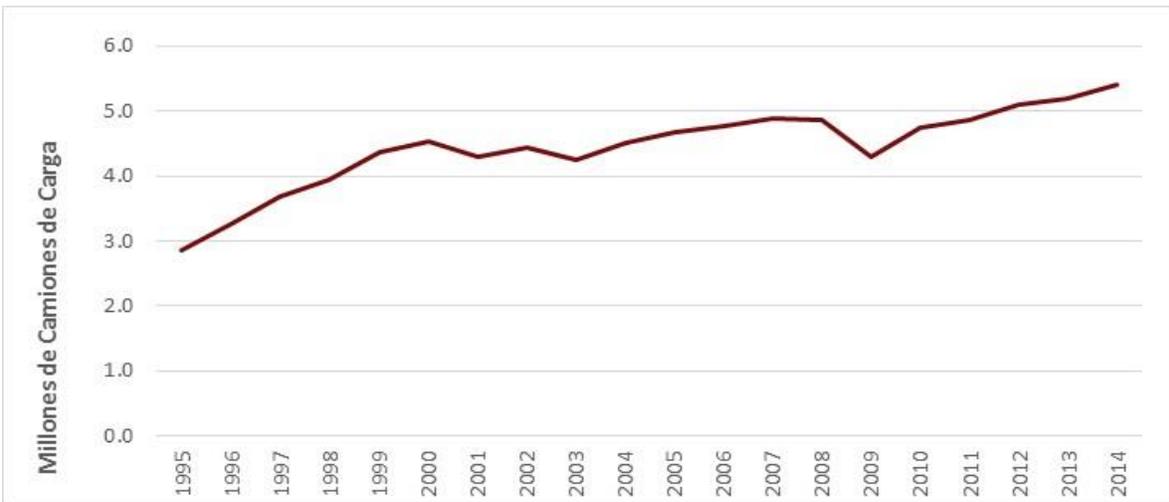
Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BCQ.html

Figura 1.10 Tránsito de automóviles, dirección norte, por la frontera México-EE.UU., 1995-2014



Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, RITA, Bureau of Transportation Statistics.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BCQ.html

Figura 1.11 Tránsito de camiones, dirección norte, por la frontera México-EE.UU., 1995-2014



Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, RITA, Bureau of Transportation Statistics.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BCQ.html

Cruce de vehículos y peatones por CPF en la Frontera México-EE.UU.

La dinámica de la población en ambos lados de la frontera y el comercio regional movido por vehículos de carga llevan a un considerable tránsito de vehículos en los CPF. Para el año 2014 se registró un movimiento, en dirección norte, de 69.6 millones de automóviles y 5.4 millones de vehículos de carga. El 67% de los camiones en dirección norte transitaron con algún tipo de carga.

La concentración poblacional fronteriza en la costa del Pacífico explica de alguna manera el mayor número de automóviles en tránsito por la frontera Tijuana-San Ysidro. El tránsito de vehículos de carga se registra preferentemente en la región Texas-Tamaulipas, principal corredor de mercancía de comercio exterior entre México y Estados Unidos (Tabla 1.6).

El mayor número de cruces fronterizos de camiones de carga entre ambos países que se realizaron en 2014, fue por los CPF de Texas (70%), ya que es el estado que cuenta con el mayor número de los CPF y con el mayor número de carreteras comerciales; el resto se hizo por algún puerto ubicado en California (22%), Arizona (7%) o Nuevo México (2%). El 80% de los cruces de camiones de carga se concentran en cinco CPF: Nuevo Laredo-Laredo con el 36%, Mesa de Otay-Otay Mesa con el 15%, Cd. Juárez-El Paso con el 14%, Reynosa-Hidalgo

con el 10% y Mexicali II-Calexico East con el 5% (Tabla 1.7).

En 2014, la mayor cantidad de vehículos de pasajeros que cruzó la frontera entre ambos países, lo hizo por algún puerto en la frontera con Texas (47%), el resto cruzó por California (40%), Arizona (12%) y Nuevo México (1%). La concentración poblacional en Texas y California lleva a un gran número de cruces de automóviles en esa región (Tabla 1.8). San Diego-Tijuana, Calexico-Mexicali, El Paso-Cd. Juárez, McAllen-Reynosa y Brownsville-Matamoros suman más de 10 millones de habitantes.

El 52% de los cruces de los vehículos de pasajeros de 2014, se concentró en cuatro puertos: Tijuana-San Ysidro (Chaparral) con el 17%, Cd. Juárez-El Paso con el 17%, Mesa de Otay-Otay Mesa con el 10% y Nuevo Laredo-Laredo con el 8%.

El cruce de peatones se concentra en los CPF de dos estados: California (43%) y Texas (41%), el resto cruza por Arizona (15%) o Nuevo México (1%). El puerto de Tijuana-San Ysidro es el principal cruce fronterizo utilizado por peatones (19%), le siguen Cd. Juárez-El Paso (16%), Mesa de Otay-Otay Mesa (8%) y Nuevo Laredo-Laredo (8%); estos cuatro puertos son utilizados por el 51% de los peatones que cruzan la frontera.

Tabla 1.6 Volumen de tránsito, dirección norte, por región fronteriza, 2014
(Millones de vehículos)

Región	Automóviles	Total de camiones
Baja California-California	27.6	1.2
Sonora-Arizona	8.5	0.4
Chihuahua-Nuevo México	0.8	0.1
Chihuahua-Texas	12.5	0.8
Coahuila-Texas	3.8	0.2
Nuevo León/Tamaulipas-Texas	16.4	2.8
Total	69.6	5.4

Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, RITA, Bureau of Transportation Statistics.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BCQ.html

Tabla 1.7 Tránsito de camiones de carga, dirección norte, por puertos fronterizos México-EE.UU., 2014

Estado	Puerto	Camiones	Camiones cargados %
California	Total	1,187,675	69%
	Otay Mesa	810,193	75%
	Calexico East	325,243	55%
	Tecate	52,239	52%
Arizona	Total	380,751	77%
	Nogales	312,010	82%
	Douglas	33,104	53%
	San Luis	31,968	54%
	Naco	3,601	97%
	Lukeville	68	0%
Nuevo México	Total	101,520	67%
	Santa Teresa	87,597	63%
	Columbus	13,923	90%
Texas	Total	3,744,622	69%
	Laredo	1,947,846	76%
	El Paso	759,125	51%
	Hidalgo	530,093	72%
	Brownsville	209,989	62%
	Eagle Pass	136,506	64%
	Del Rio	69,048	76%
	Progreso	41,416	74%
	Rio Grande City	32,459	92%
	Presidio	10,584	42%
	Roma	7,556	57%
	Total		5,414,568

Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, RITA, Bureau of Transportation Statistics.

https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

Tabla 1.8 Vehículos de pasajero, autobuses y peatones que transitan por CPF entre México-EE.UU., 2014
(Dirección norte, unidades)

Estado	Puerto	Vehículos de Pasajeros	Autobuses	Peatones
California	Total	27,593,261	101,415	17,762,847
	San Ysidro	11,946,060	57,171	7,925,371
	Otay Mesa	6,910,219	41,222	3,415,957
	Calexico	4,071,666	0	4,567,333
	Calexico East	3,399,697	2,785	310,344
	Tecate	812,540	237	743,666
	Andrade	453,079	0	800,176
Arizona	Total	8,518,851	12,236	6,310,951
	Nogales	3,286,532	9,423	2,886,022
	San Luis	3,028,042	36	2,287,955
	Douglas	1,571,929	2,267	1,011,564
	Lukeville	316,429	498	44,716
	Naco	298,368	12	79,325
	Sasabe	17,551	0	1,369
Nuevo México	Total	821,490	1,624	442,904
	Santa Teresa	463,799	129	175,112
	Columbus	357,691	1,495	267,792
Texas	Total	32,690,091	98,505	16,706,590
	El Paso	11,595,319	21,554	6,572,313
	Laredo	5,250,601	41,230	3,447,437
	Hidalgo	4,565,037	26,087	2,290,469
	Brownsville	4,325,554	7,625	2,232,400
	Eagle Pass	2,466,385	1,027	856,700
	Del Rio	1,347,713	0	104,252
	Progreso	1,174,447	0	760,655
	Roma	703,473	429	247,768
	Presidio	616,002	553	77,759
	Rio Grande City	359,642	0	60,193
	Fabens*	285,918	0	56,644
	Total		69,623,693	213,780

Fuente: Datos de U.S. Department of Transportation, RITA, Bureau of Transportation Statistics
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

* El puerto de entrada en Fabens fue cerrado en noviembre de 2014, pero se abrió otro en el poblado cercano de Tornillo en febrero de 2016.¹⁹

¹⁹ El 4 de febrero de 2016 fue inaugurado el Puente Internacional Guadalupe-Tornillo que conecta las poblaciones de Tornillo, TX y Guadalupe, Chih. Este puente reemplaza al puente internacional de Caseta-Fabens construido en 1938.

<https://www.dhs.gov/news/2016/02/04/us-and-mexican-officials-celebrate-inauguration-port-entry-and-international-bridge>.

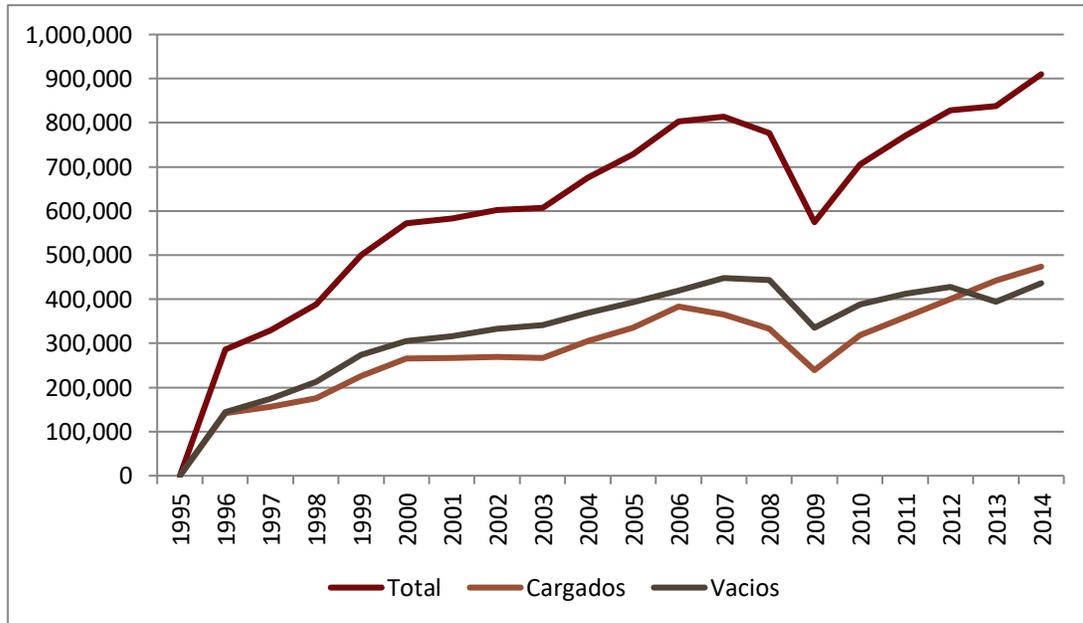
Cruce del ferrocarril en la frontera México-EE.UU.

En 2014 cruzaron 909,923 carros de ferrocarril por la frontera hacia Estados Unidos, el 52% cargados y el 48% vacíos. En la gráfica se observan dos periodos de rápido crecimiento: de 1998 a 2000, a raíz del proceso de privatización de los ferrocarriles en México, con una TMCA de 21.4% y de 2000 a 2006 con una TMCA de 7.6%, seguidos por un decremento en el número de cruces de 2006 a 2009 con una TMCA de -16.0%, ligado a la recesión económica en la Unión Americana. A partir

del año de 2009 y hasta 2014 se observa una recuperación en el número de cruces con una TMCA de 9.6% (Figura 1.12). La TMCA general del periodo 1996-2014 fue del 6.6%.

De acuerdo a los datos estadísticos del año 2014, el 91% de los cruces ferroviarios se hacen en el estado de Texas; el CPF de Laredo concentra el 45% de estos cruces, Eagle Pass participa con el 28% y el resto se distribuye entre El Paso (11%) y Brownsville (7%). En promedio, 27 trenes al día cruzaron la frontera desde México a Estados Unidos. (Tabla 1.9).

Figura 1.12 Tránsito de carros de ferrocarril México-EE.UU., 1996-2014



Fuente: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

Tabla 1.9 Cruce de trenes por puertos fronterizos, dirección norte, entre México-EE.UU., 2014

Estado	Puerto	Trenes	Carros Cargados	Carros Vacíos
Texas	Total	8,605	430,476	393,515
	Laredo	3,758	254,849	150,227
	Eagle Pass	2,728	121,329	132,998
	El Paso	1,434	43,351	55,944
	Brownsville	685	10,947	54,346
Arizona	Total	795	42,802	32,963
	Nogales	795	42,802	32,963
California	Total	457	588	9,649
	San Ysidro	252	587	6,561
	Calexico	205	1	3,088
Total		9,857	473,866	436,127

Fuente: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics, 2014.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

El CPF ferroviario de Laredo-Nuevo Laredo que es operado en México por Kansas City Southern de México y en EE.UU. por Union Pacific Railroad y Kansas City Southern, es el cruce más importante con 50% del tráfico ferroviario transfronterizo en 2014.

Como se muestra en la Tabla 1.10, el valor de la carga movilizada a través del ferrocarril fue cerca de \$44 mil millones de dólares en el año 2014 para las

exportaciones mexicanas y casi \$30 mil millones de dólares para las importaciones provenientes de los Estados Unidos. Laredo fue el PF que registró el mayor flujo de mercancías, concentrando el 42% del total del valor de las exportaciones ferroviarias. Piedras Negras-Eagle Pass registró el 28%, El Paso-Ciudad Juárez el 15%, Nogales-Nogales el 14% y Matamoros-Brownsville el 1%.

Tabla 1.10 Valor de la carga transportada en ferrocarril, 2014 (Millones de dólares)

Importaciones a México desde Estados Unidos		Exportaciones de México a Estados Unidos	
Laredo	17,800	Laredo	18,375
Eagle Pass	4,191	Eagle Pass	12,354
Nogales	3,858	El Paso	6,510
El Paso	2,560	Nogales	6,185
Brownsville	764	Brownsville	499
Calexico-East	200	Calexico-East	31
San Ysidro	150		
Calexico	45		
Otros CPF	9		
Total	29,578	Total	43,955

Fuente: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

Laredo también fue el CPF que registró el mayor flujo de las importaciones provenientes de Estados Unidos, concentrando el 60% del total del valor de las importaciones de 2014. Eagle Pass registró el 14%, Nogales el 13%, El Paso el 9%, y el resto se distribuyó entre los puertos de Brownsville (3%), y Calexico y San Ysidro (1%).

El 88% de las exportaciones ferroviarias mexicanas por volumen en peso pasaron por algún CPF en el estado de Texas. Por Eagle Pass cruzó el 39% del total de las exportaciones mexicanas, por Laredo el 30%, por El Paso y Nogales el 12% respectivamente, y por Brownsville el 7%. Unas pocas toneladas circularon por Calexico East. En 2014 México exportó, vía ferrocarril, poco más de 12.2 millones de toneladas de productos (Tabla 1.11).

Tabla 1.11 Toneladas transportadas en ferrocarril, 2014
(Miles de toneladas métricas)

Exportaciones de México a Estados Unidos	
Eagle Pass	4,735
Laredo	3,674
El Paso	1,511
Nogales	1,458
Brownsville	819
Calexico	46
Total	12,243

Fuente: U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics
https://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_QA.html

1.1.4 Tiempos de cruce

El tiempo que requieren los vehículos ligeros y los camiones para cruzar la frontera México-EE.UU. se ha incrementado en los últimos años, en particular, el tiempo de cruce de los vehículos ligeros; sin embargo, ha disminuido el volumen de vehículos que realizan los cruces.

El excesivo tiempo de cruce se ha convertido en un gran problema que impacta de forma importante la región fronteriza. Hallazgos del estudio sobre el impacto económico de los tiempos de espera y retrasos en la región de San Diego-Baja California, proyectaron que los impactos relacionados con el flujo de cargo pueden representar un costo de \$2.98 miles de millones de dólares en pérdidas de producción para el año 2017 y perjudican en la reducción de más de 20,000 empleos en ambos lados de la frontera durante el período 2008-2017.²⁰

El impacto del tiempo de cruce en la frontera entre México y Estados Unidos varía en cada región. El costo que se estima para un retraso de 3.5 horas puede variar en un rango que va desde los \$5,800 a los \$12,000 millones de dólares y la pérdida de empleos se calcula entre 26 mil y 54 mil trabajadores.²¹

1.2 Evolución de la visión institucional de los gobiernos

México y EE.UU. han desarrollado e implementado varias iniciativas que tienen como objetivo mejorar la economía y promover la facilitación comercial en la región. La visión que México y EE.UU. tienen de la frontera común ha venido evolucionando en los últimos 20 años y se refleja en los diversos programas y entidades que se han implementado a través del tiempo. Algunos de los programas, iniciativas y

²⁰ Economic Impacts of Wait Times at the California – Mexico Border, 2009 Update Final Report. HDR Decision Economics, January 2010
http://www.dot.ca.gov/dist11/departments/planning/pdfs/border/2010_Impacts_Border_Delay_January.pdf

²¹ The State of Trade, Competitiveness and Economic Well-being in the U.S.-Mexico Border Region, Erik Lee, Christopher E. Wilson, June 2011

actividades más relevantes de la coordinación binacional incluyen:

- Comité Conjunto de Trabajo México-EEUU. (CCT)
- Alianza Aduana-Comercio contra el Terrorismo (C-TPAT por sus siglas en inglés)
- Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN)

- Frontera Siglo 21
- DEAN
- GBPyCI

Estos programas y sus fechas de implementación se muestran en la siguiente figura.

Figura 1.13 Programas e iniciativas fronterizas de colaboración binacional entre México y Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia.

DEAN. Diálogo Económico EE.-UU.-México de Alto Nivel.
CCT. Comité Conjunto de Trabajo México-EE.UU.
GBPyCI. Grupo Binacional sobre Puentes y Cruces Internacionales México-Estados Unidos.

TLCAN. Tratado de Libre Comercio de América del Norte
CLAN. Cumbre de Líderes de América del Norte.

1.2.1 Comité Conjunto de Trabajo México-Estados Unidos (CCT) en la planificación de transporte fronterizo

El CCT se inició en 1994, poco después de la implementación del TLCAN, con la intención de promover “comunicación efectiva relativa a la planeación de transporte entre México-EE.UU.” y trabajar para “desarrollar, de forma coordinada, un proceso de planeación para transporte terrestre a través de la frontera”.²² Esta comunicación se da mediante la implementación de métodos y procedimientos para analizar las vulnerabilidades de la infraestructura de transporte actual para poder anticipar cambios futuros en la transportación terrestre.²³

Entre otros esfuerzos, la CCT trabaja para:

- Establecer métodos y procedimientos para analizar las necesidades en la infraestructura existente y futura en materia de transporte.
- Evaluar la demanda de transporte y el impacto de la infraestructura como resultado de cambios futuros en el tráfico de transporte terrestre.

El CCT se reúne regularmente y coordina el desarrollo de Planes Maestros Fronterizos Regionales (PMFR).²⁴

Las organizaciones que lideran esta iniciativa son: el Departamento de Transporte (USDOT, por sus siglas en inglés) y la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos y su contraparte en México, la SCT, en especial la Dirección General de Desarrollo Carretero. Los departamentos estatales de transporte estadounidenses y los de obras

públicas del lado mexicano también son miembros del CCT, y tienen dos reuniones al año, una en cada país. Otras agencias que integran el CCT son: la Oficina del Secretario de USDOT, la Administración Federal para la Seguridad de los Transportistas (Federal Motor-Carrier Safety Administration [FMCSA]), DOS, CBP, la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA), SRE, la Administración General de Aduanas del SAT, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) e INDAABIN.²⁵

La planificación de la frontera que es llevada a cabo por el DOT/SCT/ FHWA/FMCSA incluye los CPF, vialidades que conducen a los CPF, y las instalaciones de ingreso para el tránsito y los peatones.²⁶ La visión del DOT para la planeación de la frontera es contar con un sistema confiable y seguro que garantice la continua prosperidad de la actividad fronteriza.

Programas Maestros Fronterizos Regionales (PMFR)

Los estados de Baja California y California hicieron la primera propuesta de un PMFR. El CCT propuso tener un compendio de PMFRs a lo largo de la frontera con una evaluación completa y priorizada de necesidades de transporte a lo largo de la frontera, incluyendo los CPF. Los PMFRs toman en cuenta cuestiones de transporte fronterizo, información del uso de suelo, medio ambiente, población e indicadores socioeconómicos.

Los PMFR ayudan a fomentar la consistencia entre los procesos de planeación de cada una de las agencias que participan a lo largo de la frontera, las cuales crean y proporcionan elementos que retroalimentan

²² “U.S./Mexico Joint Working Committee on Transportation Planning.” *U.S. DOT: Federal Highway Administration*. Accessed August 11, 2014.

<http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/mexico.asp>

²³ *Ibidem*.

²⁴ The California-Baja California Border Master Plans include representatives from Federal, State, Regional and local government entities with findings approved by all. In California, the definition of “regional” refers to MPOs and RTPAs areas of jurisdiction.

²⁵ “U.S./Mexico Joint Working Committee on Transportation Planning.” *U.S. DOT: Federal Highway Administration*. Accessed August 11, 2014.

²⁶ “Border Planning.” *U.S. Department of Transportation: Federal Highway Administration. Office of Planning, Environment, & Realty*. Accessed August 12, 2014.

http://www.fhwa.dot.gov/planning/border_planning/

periódicamente a los planes. Los PMFR deben considerar las necesidades a corto, mediano y largo plazo. También incluye una lista completa de proyectos basados en metodologías aceptadas por todos los participantes enfocados en las necesidades de transporte y de CPF que se deben satisfacer para apoyar el comercio internacional y mejorar los viajes transfronterizos y la calidad de vida de los residentes y visitantes de cada región. Los PMFRs deben ser financiados regularmente con el objetivo de proveer regularmente (cada 3 a 5 años) nuevos datos, políticas, cambios económicos y de infraestructura realizados por los interesados, de acuerdo a lo planeado.²⁷ Los procesos de planeación incluyen a los gobiernos (locales, estatales y federales) de México y EE.UU.

Los PMFRs son una valiosa herramienta de planeación para identificar necesidades de transporte fronterizo. La GSA ha indicado que la decisión final sobre los CPF en territorio federal de Estados Unidos se realizará con base a prioridades de su misión y necesidades de activos de GSA. En la Tabla 1.12 se presentan los PMFR desarrollados hasta octubre del 2014.

1.2.2 Alianza Aduana-Comercio contra el Terrorismo

Poco después del atentado del 11 de septiembre de 2001, el Gobierno de Estados Unidos aumentó la gestión del riesgo y reforzó los protocolos de seguridad en los puertos de entrada terrestres a lo largo de la frontera para prevenir cualquier tipo de amenazas que pudieran poner en riesgo al país a través de éstos. De esta manera, el Gobierno de EE.UU. creó el programa Alianza Aduana-Comercio contra el Terrorismo (C-TPAT, por sus siglas en inglés) en noviembre del 2001. Esta iniciativa tiene como objetivo crear una cadena de suministros segura para todas aquellas organizaciones

que se encargan de importar y exportar bienes desde los Estados Unidos mediante un esfuerzo conjunto entre los sectores público y privado, con el fin de reforzar los protocolos de seguridad en la cadena de suministro logístico. La Alianza C-TPAT es el resultado del reconocimiento de que la seguridad nacional incluye los flujos de bienes (y personas) y comienza antes de que las amenazas lleguen a las fronteras físicas.

Actualmente existen más de 10,000 miembros en la comunidad comercial que participan en el C-TPAT. Entre los miembros de las cadenas que operan entre México y EE.UU. se tienen organizaciones tales como: transportistas de las rutas de transferencia entre ambos países, empresas de manufactura ubicados en México que exportan a EE.UU., transportistas mexicanos de rutas de largo recorrido, agentes aduanales, etc.²⁸ Estas empresas "*representan más del 50% (por valor) de los productos que se importan a los Estados Unidos*".²⁹

Las compañías que son miembros de C-TPAT también tienen acceso a los carriles de comercio de acceso libre y seguro (*Free and Secure Trade - FAST*). FAST es un programa, iniciado en conjunto con C-TPAT, que tiene como objetivo acelerar los procesos de cruce en la frontera hacia EE.UU. Para participar en el programa FAST todos los miembros de la cadena de suministros (empresa exportadora en México, transportistas e importador) tienen que estar certificados por C-TPAT y haber cumplido con los antecedentes de verificación y los requisitos de elegibilidad.³⁰ De acuerdo con CBP "*las compañías afiliadas al programa C-TPAT son entre 4 y 6 veces menos propensas a incurrir en inspecciones de seguridad en la frontera*".³¹

²⁷ U.S./Mexico Joint Working Committee on Transportation Planning, Regional Border Master Plans, <http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp>

²⁸ "C-TPAT: Customs-Trade Partnership Against Terrorism." U.S. Customs and Border Protection. Accessed August 25, 2014. <http://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/cargo-security/c-tpat-customs-trade-partnership-against-terrorism>

²⁹ Ibidem.

³⁰ "FAST: Free and Secure Trade for Commercial Vehicles." U.S. Customs and Border Protection. Accessed August 25, 2014.

<http://www.cbp.gov/travel/trusted-traveler-programs/fast>

³¹ U.S. Customs and Border Protection C-TPAT Program, Office of Field Operations. "A Guide to Program Benefits."

Tabla 1.12 Planes maestros fronterizos regionales

Región fronteriza	Situación identificada
1.- Baja California-California.	En el año 2008 se desarrolló el primer programa y a mediados del 2014 se publicó la segunda versión
2.- Sonora-Arizona	Publicado en febrero 2013
3.- El Paso, TX/Santa Teresa, Nuevo México-Chihuahua	Publicado en octubre 2013
4.- Distrito de Laredo, TX-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas	Publicado en junio 2012
5.- Valle del Río Bravo-Tamaulipas	Publicado en octubre 2013
6.- Nuevo México-Chihuahua	La versión de borrador fue publicada en Julio de 2015.

Fuente: CCT Planificación de Transporte

Al igual que el programa FAST, la Red Electrónica de Seguridad para la Inspección Rápida de Viajeros (SENTRI) es el programa de CBP que permite el despacho expedito de viajeros pre-aprobados, de bajo riesgo, de manera peatonal y por vehículo personal, para su ingreso a los Estados Unidos. Los usuarios SENTRI pueden utilizar los carriles exclusivos del PF dedicados a este programa. La selección de los usuarios para este programa es rigurosa; son sometidos a una verificación exhaustiva de antecedentes y son entrevistados en persona antes de aprobar su adhesión al programa.³²

En 2012, el gobierno de mexicano lanzó el Nuevo Esquema de Empresas Certificadas (NEEC), actualmente llamado Operador Económico Autorizado (OEA), el cual es la versión mexicana del C-TPAT de EE.UU., y se basa en el modelo de la Organización Mundial de Aduanas para el comercio seguro. El programa es voluntario y ofrece a las empresas participantes un menor número de inspecciones y autorizaciones más rápidas para cumplir con las necesidades de suministros especificados en la frontera México-EE.UU. CBP y SAT firmaron un acuerdo de reconocimiento mutuo que permite una colaboración más estrecha entre el C-TPAT y el NEEC.³³

³² Secure Electronic Network for Travelers Rapid Inspection. <http://www.cbp.gov/travel/trusted-traveler-programs/sentri>

³³ U.S., Mexico Sign Mutual Recognition Arrangement, CBP. October 17, 2014. <http://www.cbp.gov/newsroom/national->

1.2.3 Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN)

La Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN) es un mecanismo entre los líderes de Canadá, México y los Estados Unidos de América que se centra de manera tripartita en el crecimiento regional a través del comercio y la seguridad.³⁴ La última reunión se celebró en Ottawa, Canadá en 2016 donde se establecieron nuevos lineamientos en cuatro pilares de cooperación:

- Competitividad comercial y fronteriza
- Cambio climático, energías limpias y medio ambiente.
- Cooperación en temas regionales y globales
- Seguridad y Defensa

1.2.4 Administración de la Frontera Siglo XXI

La Declaración sobre la Administración para la Frontera del Siglo XXI (FSXXI) se firmó en mayo de 2010. Esta iniciativa entre México y Estados Unidos tiene por objetivo crear una frontera que promueva la competitividad económica y mejore la seguridad, a través de flujo seguro, legítimo y eficiente de bienes y personas y reconociendo la necesidad de reestructurar

[media-release/2014-10-17-000000/us-mexico-sign-mutual-recognition-arrangement](http://www.cbp.gov/media-release/2014-10-17-000000/us-mexico-sign-mutual-recognition-arrangement)

³⁴ North American Leader's Summit. <http://trade.gov/nacp/nals.asp>

la manera en como se administra la frontera.³⁵ Para coordinar e instrumentar los esfuerzos de la iniciativa FSXXI fue creado el Comité Ejecutivo Bilateral (CEB), compuesto por representantes de las agencias federales relevantes. Hay tres subcomités trabajando en las siguientes áreas:³⁶

- Subcomité de Seguridad y Procuración de Justicia que busca incrementar la eficiencia de los canales binacionales de intercambio de información en materia de seguridad.
- Subcomité de Flujos Seguros tiene el mandato de facilitar el flujo seguro y eficiente de personas y bienes en los CPF terrestres entre México y Estados Unidos. Esto a través del manejo de riesgos, la promoción de programas de viajeros y carga confiables, colaboraciones con el sector privado, el desarrollo de nueva tecnología en los CPF, y mediante la participación en medidas relevantes de fortalecimiento de capacidades.
- Subcomité de Infraestructura El grupo coordina los proyectos de nuevos CPF, la modernización de los existentes, y las mejoras a la infraestructura que los alimenta y conecta.

1.2.5 Diálogo Económico de Alto Nivel México-Estados Unidos (DEAN)

Para elevar y fortalecer aún más esta dinámica relación comercial y económica bilateral, en 2013, ambos países establecen un Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN).

El DEAN fue concebido como una plataforma para avanzar en las prioridades estratégicas económicas y comerciales centrales para promover el crecimiento económico mutuo, la creación de empleo y la competitividad regional y global en México y en Estados Unidos.³⁷ El DEAN inició en 2013 y se basa en tres pilares de cooperación:

1. Promover la competitividad y conectividad
 - Transporte
 - Telecomunicaciones
2. Fomentar el crecimiento económico, la productividad, el emprendimiento y la innovación
 - Promoción de las inversiones
 - Desarrollo económico a lo largo de la frontera y una estrategia integral de desarrollo económico
 - Hacer más eficiente el apoyo del Banco de Desarrollo de América del Norte
 - Emprendimiento
 - Desarrollo de la mano de obra
3. Ejercicio conjunto para un liderazgo regional y global
 - Asociación para el desarrollo de América Central
 - Priorización del comercio regional
 - Transparencia y combate a la corrupción

³⁵ "21st Century Border: A Comprehensive Response & Commitment." Department of Homeland Security. March 4, 2014. Accessed August 12, 2014. <http://www.dhs.gov/21st-century-border-comprehensive-response-commitment>.

³⁶ 21st Century Border: The Executive Steering Committee, Published September 2015. <http://www.dhs.gov/executive-steering-committee>.

<https://www.gob.mx/sre/articulos/inicia-la-cumbre-de-lideres-de-america-del-norte?idiom=es>

³⁷ Office of the Vice President. "FACT SHEET: U.S.-Mexico High Level Economic Dialogue." *The White House*. September 20, 2013. Accessed August 25, 2014.

<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/09/20/fact-sheet-us-mexico-high-level-economic-dialogue>

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

El objetivo de estos pilares es coordinar intereses y prioridades compartidas que afectan el crecimiento y la competitividad de las economías de los Estados Unidos y México.

1.2.6 Grupo Binacional México-Estados Unidos sobre Puentes y Cruces Internacionales (GBPyCI)

El GBPyCI es el foro oficial del diálogo para la negociación y concentración de acuerdos sobre infraestructura fronteriza entre México y los Estados Unidos. El Grupo realiza acciones de coordinación, planeación y cooperación técnica binacional para los CPF. Es presidido de forma conjunta por SRE y DOS y ha estado operando desde 1983. Cada año se organizan dos reuniones regionales enfocadas en zonas fronterizas específicas, y una sesión plenaria que cubre la frontera completa, alternando la sede entre México y los Estados Unidos.

El DOS preside al grupo por parte de Estados Unidos porque esta es la agencia federal responsable de los procesos de permiso presidencial para los CPF, y la SRE en México porque es la dependencia que le corresponde promover, propiciar y asegurar la coordinación de acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en el exterior y es la responsable de conducir la política exterior del país.

Sus reuniones generalmente consisten en tres secciones: reuniones separadas de las delegaciones mexicana y estadounidense donde se discuten asuntos de carácter general y se acuerdan las posturas respectivas; una sesión pública donde los promotores de los CPF exponen sobre sus proyectos al grupo completo; y una sesión técnica que incluye sólo a funcionarios federales y estatales de ambos países, donde el grupo binacional discute el estado de los proyectos en marcha y asuntos relacionados. Si el tiempo lo permite, el grupo realiza una visita física a algún CPF existente o en planeación.

Las agencias mexicanas que participan en el grupo binacional son aquellas que integran el Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos (GICYPF):

- SRE.
- SCT.
- Instituto Nacional de Migración (INM).
- INDAABIN.
- SAT.
- Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- Secretaría de Economía (SE).
- SEMARNAT.
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- Policía Federal
- UPM

Para los Estados Unidos las agencias involucradas en el Grupo Binacional son:

- DOS.
- CBP.
- Departamento de Seguridad Nacional (Department of Homeland Security [DHS]).
- GSA.
- Guardia Costera
- Servicios de inspección Animal y Vegetal (Animal and Plant Health Inspection Services [APHIS]).
- Administración de Alimentos y Medicinas (Food and Drug Administration [FDA]).
- USDOT / FHWA.
- Administración Federal para la Seguridad de los Transportistas (Federal Motor Carriers Safety Administration [FMCSA]).
- Administración Federal de Vías Ferreas (Federal Railroad Administration [FRA]).
- Comisión Internacional de Límites y Aguas, Sección EE.UU. (IBWC).
- Departamento de Comercio (Department of Commerce [DOC]).

Tabla 1.13 Dependencias que conforman el Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos

Grupo base		Grupo ampliado	
Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).	Instituto Nacional de Migración (INM).	Comisión Nacional de Seguridad (CNS).	Secretaría de Economía (SE).
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).	Secretaría de Turismo (SECTUR).	Gobiernos de los estados fronterizos
Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN).	Secretaría de Gobernación / Unidad de Política Migratoria (UPM).	Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).	Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA).
Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).	Servicio de Administración Tributaria (SAT).	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
		Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	

Fuente: SRE.

Además de estas agencias federales, el departamento de transporte y las autoridades fronterizas de los estados de EE.UU., como también las contrapartes mexicanas, participan en el GBPyCI.

El GBPyCI es un foro para que otras dependencias o instituciones propongan nuevos proyectos a las agencias gubernamentales, para discutir la expansión de los ya existentes e identificar prioridades internas como la construcción de nuevos CPF. GSA y CBP no proponen nuevos proyectos en este foro.

1.2.7 Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos (GICYPF)

Con el objetivo de apoyar las actividades relacionadas con la planeación de los CPF al interior del Gobierno Federal, México creó un grupo que promueve la coordinación entre las agencias federales que por ley tienen la facultad de gestionar, construir, operar y mantener los CPF y otros servicios relacionados.

El GICYPF se comunica también con las autoridades estatales y municipales para establecer una posición

nacional consensuada ante el Grupo Binacional de Puentes y Cruces Internacionales.

Las dependencias federales participantes son coordinadas por la SRE, quien solicita la participación de otras instancias que pueden tener injerencia en algún aspecto particular conforme se requiera. La Tabla 1.13 presenta las agencias que conforman el GICYPF.

Como se señala más adelante, se recomienda formalizar el GICYPF, elevándolo a la categoría de Comisión Intersecretarial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

1.2.8 Evolución de la visión

En México, la política pública está enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el cual es el instrumento que rige la programación de políticas públicas y presupuesto de toda la Administración Pública Federal; ha sido concebido como un canal de comunicación del Gobierno de la República, que transmite a los

ciudadanos la visión y estrategia de gobierno del poder Ejecutivo.

El PND vigente, del periodo 2013-2018, vislumbra como metas nacionales un “México Próspero” y un “México Incluyente” donde se considera que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos, fomenten la competitividad y conecten el capital humano con las oportunidades que genere la economía.

Cabe resaltar que el plan no menciona en específico una política enfocada a la relación bilateral México–Estados Unidos en materia de infraestructura fronteriza, sin embargo, en el numeral VI inciso VI.5 de dicho Plan, México con Responsabilidad Global, se señala que se debe *“consolidar la relación con Estados Unidos y Canadá a partir de una visión integral y de largo plazo que promueva la competitividad y la convergencia en la región, sobre la base de las complementariedades existentes”*³⁸ mediante, entre otras cosas, el impulso de *“la modernización integral de la zona fronteriza como un instrumento para dinamizar los intercambios bilaterales”*.³⁹ El Plan también señala que se debe *“facilitar la movilidad transfronteriza de personas y mercancías para dinamizar la economía regional”*.⁴⁰

El Plan también señala que se debe democratizar la productividad con el *“fortalecimiento de alianza estratégica de Canadá, Estados Unidos y México, mediante el mejoramiento de las logísticas de transporte, la facilitación fronteriza, la homologación de normas en sectores productivos y la creación de nuevas cadenas de valor global, para competir estratégicamente con otras regiones del mundo”*.⁴¹ En adición a lo señalado, establece que se debe *“dotar de infraestructura a los puntos fronterizos, promoviendo el*

uso de tecnología no intrusiva para la gestión ordenada de los flujos de personas y bienes”.⁴²

En el Programa Nacional de Infraestructura, 2014-2018 (PNI), se hace hincapié en la problemática de la saturación y demoras en los CPF, lo cual genera altos tiempos y costos. Para atender esta problemática, el PNI señala, como línea de acción en la Estrategia 1.1.: *“Desarrollar a México como plataforma logística con infraestructura de transporte multimodal que genere costos competitivos y valor agregado, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.”* De ello se desprende la siguiente línea de acción referente a la frontera: *“Facilitar el comercio exterior desarrollando proyectos que agilicen los flujos internacionales de carga y descongestionen los accesos a puertos fronterizos marítimos y terrestres”*.⁴³

Por lo anterior, para el Gobierno de México es prioritario el desarrollo y la modernización de la frontera para convertir la región en una zona próspera, segura, sustentable y promotora del desarrollo.⁴⁴ El gobierno ha decidido impulsar las medidas necesarias, trabajando de manera coordinada y en conjunto con el Gobierno de los Estados Unidos, que faciliten el tránsito seguro de bienes y personas, apoyar el desarrollo regional y aplicar las leyes, de manera cada vez más efectiva, para evitar los flujos ilegales y alcanzar un régimen migratorio más moderno, estable y humano. El gobierno reconoce que debe modernizar los puertos de tránsito fronterizo para mejorar su infraestructura y administración para lo cual destinará recursos a este tipo de proyectos.

Por otra parte, la visión institucional del DOS de los Estados Unidos es dar forma y mantener un mundo pacífico, próspero, justo y democrático e impulsar las condiciones para la estabilidad y el progreso en beneficio del pueblo americano y del mundo. Esta Agencia reconoce que la frontera es un punto de

³⁸ Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

³⁹ Ibidem.

⁴⁰ Ibidem.

⁴¹ Ibidem.

⁴² Ibidem.

⁴³ Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.

⁴⁴ Mensaje a medios de comunicación del secretario de relaciones exteriores, José Antonio Meade, sobre la relación México-Estados Unidos.

<http://saladeprensa.sre.gob.mx/index.php/discursos/2767>

-016

rompimiento artificial que afecta el flujo de personas y bienes, ya que existen lazos sociales y económicos que van más allá de la frontera. Esta misión es compartida con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), enfocada en crear un camino común al invertir en la seguridad y prosperidad compartidas que permitirán prepararse para los cambios a futuro.

Los gobiernos de los dos países reconocen que la frontera México-EE.UU. ofrece oportunidades para ambos países, y que es importante desarrollar y gestionar de forma integral y de manera que se facilite el flujo seguro, eficiente y rápido de bienes y personas y reducir el costo de hacer negocios entre los dos países. Ambos se benefician de agilizar el comercio y los viajes legítimos a través de y entre ambos países, especialmente para los habitantes de la región fronteriza. Los dos gobiernos concuerdan en que el transporte seguro, eficiente y compatible es un prerrequisito para el crecimiento económico mutuo.⁴⁵

La importancia y complejidad del tema de los CPF a lo largo de la frontera México-EE.UU., requiere de la alta coordinación y cooperación entre dependencias gubernamentales de ambos países, así como internamente en cada país y con el sector privado y la sociedad, quienes son los usuarios de los CPF. Un CPF requiere de la necesidad y voluntades de ambos países

en la planeación, operación y coordinación técnica para el éxito de los proyectos. De no coordinar la planeación de nuevos CPF o la ampliación de los existentes entre ambos lados de la frontera, es posible que los proyectos no se lleven a cabo, dificultando el cruce de personas y vehículos en tránsito fronterizo y reduciendo la competitividad de la región fronteriza de los dos países.

La visión de la frontera ha cambiado desde el inicio del TLCAN. Los incidentes del 9-11 incrementaron los esfuerzos de EE.UU. para el manejo de riesgos y protocolos de seguridad en la frontera México-EE.UU. Ambos países están trabajando para facilitar el comercio y el transporte seguro en los CPF, mediante acciones y programas como el DEAN.

EE.UU. ha planeado inversiones de más de \$60 millones de dólares en equipo de inspección no intrusiva a fin de agilizar el movimiento de plantas y animales a través de la emisión de certificados electrónicos de salud del Departamento de Agricultura, la Agencia de Alimentos y Drogas, y sus contrapartes mexicanas.⁴⁶

Con estas acciones, Estados Unidos busca fortalecer sus relaciones comerciales para mejorar la competitividad económica de América del Norte en la economía global.

⁴⁵ President Obama's joint statement in 2010 on the 21st Century Border: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/joint-statement-president-barack-obama-and-president-felipe-calder-n>

⁴⁶ "Fact Sheet: A 21st Century Border Vision." U.S. Embassy. Accessed September 4, 2014. <http://photos.state.gov/libraries/mexico/310329/16may/21st%20Century%20Border%20Vision%20May%202011%20Final-.pdf>.

Capítulo 2. Procesos para el desarrollo de proyectos de cruces y puertos fronterizos

El desarrollo de un proyecto de CPF en la frontera entre México y Estados Unidos es un proceso complejo que demanda múltiples actividades para su consolidación y eventual operación. Por un lado, cada país requiere de una importante coordinación entre sus dependencias o agencias involucradas en las diferentes etapas de un proyecto, entendiéndose aspectos de planeación, negociación, aprobación, construcción, operación y mantenimiento. Por otro lado, en cada etapa del proceso, también se requiere del desarrollo de actividades de carácter binacional donde se necesitará coordinar acciones entre dependencias y agencias de ambos países, con el objeto de asegurar el avance del proyecto, evitando problemas que impliquen retrasos y que impacten los costos previstos.

Este capítulo presenta el mapeo de los procesos para el desarrollo de los proyectos de CPF entre México y Estados Unidos. Se identificaron dos tipos de proyectos: construcción de un CPF nuevo; y ampliaciones, modernizaciones o reordenamientos a los puertos existentes que afectan uno o ambos lados de la frontera.

El mapeo se realizó a partir de la revisión de la información documental disponible en ambos países y de las entrevistas realizadas con funcionarios de las dependencias involucradas en el desarrollo de este tipo de proyectos, contando con el apoyo de la SRE de México y el DOS de Estados Unidos. Aparte de estas dependencias, se consultó a:

- Dependencias mexicanas
 - SCT
 - SAT- Aduana
 - INDAABIN

- Agencias estadounidenses
 - CBP
 - GSA
 - DOT/ FHWA
 - IBWC

Este capítulo se divide en cuatro secciones: En la sección 2.1 se presenta a los actores que intervienen en los procesos para desarrollar proyectos en la frontera. En la sección 2.2 se presenta brevemente el proceso general para un nuevo CPF y en la sección 2.3 es detallado. Finalmente, la sección 2.4 aborda las peculiaridades del proceso cuando el proyecto moderniza o amplía las instalaciones de un CPF en operación.

2.1 Actores participantes

2.1.1 Dependencias que intervienen en el desarrollo de cruces y puertos fronterizos

Dependencias en México

El Gobierno de México, a través de algunas dependencias y organismos públicos, participa en las actividades que integran el desarrollo de un CPF. Estas dependencias analizarán la información específica que sea de su competencia y para cada etapa del proceso, siempre apegada al marco legal establecido sobre el alcance de sus funciones y atribuciones, para que en conjunto sea evaluada y pueda emitirse una postura oficial sobre el proyecto. En la Tabla 2.1 se presentan las dependencias mexicanas involucradas en el desarrollo, planeación, construcción y operación de la infraestructura fronteriza, describiendo sus funciones generales y atribuciones en materia de los CPF.

Tabla 2.1 Dependencias federales mexicanas involucradas en los cruces y puentes fronterizos

Dependencia	Funciones	Atribuciones en cruces y puentes fronterizos
Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)	Conduce la política exterior de México y asegura la debida coordinación de acciones en el exterior de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	Es la responsable de presidir o copresidir los mecanismos de colaboración binacional fronteriza y funge como el canal formal de comunicación con el Gobierno de Estados Unidos.
SRE-Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA)	Vigila el cumplimiento de los tratados internacionales en materia de límites y aguas, asiste al gobierno mexicano en las negociaciones diplomáticas de acuerdos internacionales sobre la materia, opera y mantiene la infraestructura construida bajo dichos acuerdos asegurando la integridad territorial y promueve la conservación del recurso hídrico.	<p>Emite el dictamen técnico que evalúa el impacto provocado por las obras que integran el proyecto sobre el límite fronterizo y, en su caso, sobre el cauce del Río Bravo asegurando que no se obstruya ni se desvíe su cauce y respetando, en todo momento, el límite internacional entre ambos países.</p> <p>Revisa las condiciones de seguridad estructural de los puentes por construir y asegura que sus estructuras reciban el mantenimiento adecuado para su óptimo funcionamiento. Verifica que el proyecto sea consistente con los términos de los diversos tratados de límites y aguas vigentes entre México y Estados Unidos.</p>
SRE- Dirección General para América del Norte	<p>Coordina, planea, desarrolla y evalúa actividades, acciones, programas y proyectos relacionados con la agenda bilateral establecida con los Estados Unidos y Canadá, así como los temas trilaterales referentes a la integración económica, política y/o social.</p> <p>Formula y desarrolla programas estratégicos de cooperación fronteriza, supervisa su ejecución y realiza el seguimiento de los mecanismos de cooperación contra el narcotráfico y combate al crimen organizado transnacional.</p>	<p>Participa y coordina con otras dependencias y niveles de gobierno, en la formulación de políticas de cooperación fronteriza, incluyendo la seguridad y desarrollo de infraestructura en la frontera norte, así como en la negociación de acuerdos bilaterales y regionales en la materia.</p> <p>Coordina y convoca los trabajos intersecretariales con dependencias del Ejecutivo Federal competentes y otros niveles de gobierno para el desarrollo de proyectos, construcción y modificación de infraestructura fronteriza con implicación en las relaciones bilaterales con Estados Unidos de América.</p> <p>Coordina y convoca las reuniones del GBPyCI para la definición de proyectos y la construcción y modificación de infraestructura fronteriza.</p>
Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)	Promueve sistemas de transporte y comunicaciones seguros, eficientes y competitivos, mediante el fortalecimiento del marco jurídico, la definición de políticas públicas y el diseño	Se hace cargo de la planeación de la infraestructura requerida para nuevos CPF. Otorga las concesiones para la construcción, operación y mantenimiento de los CPF.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

Dependencia	Funciones	Atribuciones en cruces y puentes fronterizos
	de estrategias que contribuyan al crecimiento sostenido de la economía y el desarrollo social equilibrado del país.	
Secretaría de Gobernación (SEGOB)	Contribuye a la gobernabilidad democrática y el desarrollo político de México a través de una buena relación del Gobierno Federal con los Poderes de la Unión y los demás niveles de gobierno para garantizar la seguridad nacional, la convivencia armónica y el bienestar de los mexicanos en un Estado de Derecho.	Formula y dirige la política migratoria, vigila las fronteras del país y los puntos de entrada al mismo por tierra, mar o aire, garantizando en términos de ley la libertad de tránsito, en coordinación con las demás autoridades competentes. Coordina las acciones para la vigilancia y protección de las instalaciones fronterizas. Tiene la facultad exclusiva de fijar y suprimir los lugares destinados al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire, previa opinión de SHCP; de SCT; de SS; de SRE; de SAGARPA, y en su caso, de Marina. Asimismo, consultará a las dependencias que juzgue conveniente. ⁴⁷
SEGOB-Unidad de Política Migratoria (UPM).	Diseña y propone las estrategias, programas y acciones que conformen una política migratoria integral, coherente y fundamentada del Estado mexicano, que respete y salvaguarde los derechos humanos, facilite la documentación migratoria y contribuya a la preservación de la soberanía y seguridad nacionales.	Coordinar la elaboración, seguimiento y evaluación de los programas en materia de migración que, en su caso, se desprendan del Plan Nacional de Desarrollo, así como los programas de migración y fronteras, en los términos de lo establecido en el Reglamento de la Ley de Migración. Fijar, suprimir y cerrar temporalmente los lugares destinados al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire.
SEGOB-Instituto Nacional de Migración (INM)	Fortalece la protección de los derechos y la seguridad de los migrantes nacionales y extranjeros.	Proporciona los servicios migratorios necesarios a los extranjeros y nacionales que se internan o salen del país. Vigila la entrada y salida, de territorio nacional, de los ciudadanos nacionales y extranjeros al revisar su documentación migratoria. Salvaguarda la integridad de los migrantes mexicanos y extranjeros, independientemente de su situación migratoria, con pleno respeto a sus derechos humanos en su paso por territorio nacional.
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Propone, dirige y controla la política económica del Gobierno Federal en materia financiera, fiscal, de gasto, de ingresos y deuda pública, con el propósito de consolidar un país con	Señala la circunscripción territorial de las aduanas, de las administraciones regionales de aduanas y de las secciones aduaneras. Fija los lineamientos para las operaciones, manejo de mercancías de

⁴⁷ Ley de Migración, mayo de 2011.

Dependencia	Funciones	Atribuciones en cruces y puentes fronterizos
	<p>crecimiento económico de calidad, equitativo, incluyente y sostenido, que fortalezca el bienestar de los mexicanos.</p>	<p>comercio exterior y para la circulación de vehículos dentro de los recintos fiscales y fiscalizados. Ejerce el control y vigilancia sobre la entrada y salida de mercancías y personas en las aduanas fronterizas.</p>
<p>Aduanas Servicio de Administración Tributaria (SAT)</p>	<p>Supervisa y controla la entrada y salida de mercancías y pasajeros al y del territorio nacional, así como los medios en que son transportados, asegurando el cumplimiento de la regulación del comercio exterior, emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y otras Secretarías.</p> <p>Atribuciones en cruces y puentes fronterizos:</p> <p>Propone a las autoridades competentes de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y municipios, la asignación de recursos para obras de mejoramiento de infraestructura, desarrollo tecnológico y equipamiento de las aduanas.</p> <p>Propone el establecimiento o supresión de aduanas, garitas, secciones aduaneras y puntos de revisión aduaneros.</p> <p>Aprueba las instalaciones que se pondrán a su disposición para el despacho aduanero, y de las obras que se realizan las oficinas administrativas e instalaciones complementarias.</p> <p>Propone en coordinación con la Admón. General de Recursos y servicios y otras unidades del SAT, las acciones a desarrollar que impliquen la aplicación de los recursos de los fideicomisos públicos.</p>	<p>Verifica la mercancía de comercio exterior durante su transporte en los CPF y asegura su operación legal.</p>
<p>SHCP-Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)</p>	<p>Apoya la planeación, diseño, construcción y transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, en los que participe el sector privado. Es el vehículo de coordinación del Gobierno Federal para el financiamiento y desarrollo de infraestructura en los sectores de comunicaciones, transporte, agua, medio ambiente y turismo.</p>	<p>Apoya el financiamiento para el desarrollo y la construcción de los CPF.</p>
<p>SHCP-Unidad de Inversiones</p>	<p>Integra y administra la cartera de programas y proyectos de inversión con base en la evaluación, información y</p>	<p>Otorga el registro en cartera de los proyectos de infraestructura que tengan viabilidad socioeconómica y técnica.</p>

Dependencia	Funciones	Atribuciones en cruces y puentes fronterizos
	<p>prioridades que presenten las dependencias y entidades de la administración pública federal, independientemente de la fuente de financiamiento. Registra y cancela el registro en la cartera de los programas y proyectos de inversión con base en las disposiciones aplicables y verifica la congruencia de dichos programas y proyectos con los objetivos, prioridades y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo. Expide los lineamientos relativos a esquemas y gastos de inversión, a erogaciones plurianuales para proyectos de inversión en infraestructura y propone los criterios para la inclusión, de los programas y proyectos de inversión, en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación.</p>	
<p>Secretaría de la Función Pública (SFP)</p>	<p>Vigila que los servidores públicos federales se apeguen a la legalidad durante el ejercicio de sus funciones; sanciona a los que no lo hacen así. Dirige y determina la política de compras públicas de la Federación. Coordina y realiza auditorías sobre el gasto de recursos federales, coordina procesos de desarrollo administrativo, gobierno digital, opera y encabeza el Servicio Profesional de Carrera, coordina la labor de los órganos internos de control en cada dependencia del gobierno federal y evalúa la gestión de las entidades, también a nivel federal.</p>	<p>Elabora y propone los proyectos de normas y procedimientos de carácter general en materia de registro, afectación, disposición final y baja de los bienes muebles al servicio de las dependencias públicas. Coordina la elaboración del programa anual de auditorías y visitas de inspección respecto de las obras públicas y servicios relacionados para el otorgamiento de permisos y concesiones de carácter federal o su prórroga.</p>
<p>SFP-Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)</p>	<p>Administra el patrimonio inmobiliario federal y paraestatal. Proporciona servicios de valuación a la Administración Pública Federal.</p>	<p>Posee, administra, conserva, protege y controla los inmuebles federales compartidos destinados a la operación de los CPF. Se encarga de aprobar o elaborar los proyectos ejecutivos de construcción reconstrucción, modificación o restauración de la infraestructura en los inmuebles federales compartidos a su cargo; controla y supervisa la ejecución de las obras correspondientes y es la responsable del mantenimiento, conservación, adaptación y aprovechamiento de los espacios asignados de dicho inmueble. Expide los criterios y especificaciones técnicas para construir, mantener y administrar los</p>

Dependencia	Funciones	Atribuciones en cruces y puentes fronterizos
Secretaría de Economía (SE)	<p>Fomenta la productividad y competitividad de la economía mexicana mediante una política de fomento industrial, comercial y de servicios, así como el impulso a los emprendedores y las empresas de los sectores social y privado. Fortalece el mercado interno y la atracción de inversión nacional y extranjera.</p>	<p>inmuebles federales de los CPF. También participa en el proceso de liberación de derecho de vía realizando los avalúos necesarios de los terrenos a ocupar.</p> <p>Realiza funciones para el fortalecimiento de la integración y la competitividad de México en las cadenas globales de valor, mediante la negociación, formalización y administración de los tratados y acuerdos internacionales de comercio e inversión, por ejemplo, el TLCAN.</p>
SAGARPA. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)	<p>Realiza la verificación, inspección y certificación de los animales, vegetales, sus productos y subproductos, que ingresan al territorio nacional por puertos, aeropuertos y fronteras, lo cual tiene carácter de seguridad nacional en virtud de que la importación de las mercancías referidas representa un riesgo de introducción de plagas y enfermedades que afectarían seriamente el sector agropecuario de nuestro país, así como la salud pública y el abasto de alimentos.</p>	<p>Vigilar el cumplimiento de los requisitos de las mercancías reguladas por la Secretaría dentro del ámbito de competencia del SENASICA, a través de inspecciones, verificaciones, certificaciones y, en general, cualquier acto de vigilancia en los puntos de ingreso y tránsito por el territorio nacional.</p>
SEMARNAT- Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)	<p>Vigila el cumplimiento de la política general sobre impacto y riesgo ambiental. Evalúa y resuelve las manifestaciones de impacto ambiental y los informes preventivos de las obras o actividades competencia de la Federación.</p>	<p>Vigila y norma las posibles afectaciones al medio ambiente por la construcción del proyecto; emite el resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA).</p>
SEMARNAT- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	<p>Preserva las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para su administración sustentable y garantiza la seguridad hídrica con la responsabilidad de los órdenes de gobierno y la sociedad en general.</p>	<p>Revisa los proyectos y determina el impacto que implica la construcción de las estructuras, en el cauce del río, para el control del río y la protección contra posibles inundaciones.</p> <p>Se encarga de la gestión integrada de las cuencas transfronterizas y atiende sus compromisos Internacionales.</p>
Secretaría de Turismo (SECTUR)	<p>Conduce el desarrollo turístico nacional, mediante las actividades de planeación, impulso al desarrollo de la oferta, apoyo a la operación de los servicios turísticos y la promoción, articulando las acciones de diferentes instancias y niveles de gobierno.</p>	<p>Proporciona atención turística a los viajeros que se internan por los CPF del país.</p>

Dependencia	Funciones	Atribuciones en cruces y puentes fronterizos
Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	Contribuye a la construcción de una sociedad en la que todas las personas tengan garantizado el cumplimiento de sus derechos sociales y puedan gozar de un nivel de vida digno, a través de una política de desarrollo social que fomente la generación de capacidades, un entorno e ingreso decoroso, así como la participación y protección social, privilegiando la atención a los sectores sociales más desprotegidos.	Promociona programas de apoyo a migrantes. En el 2013 transfirió funciones de Ordenamiento Territorial a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)	Planifica, coordina, administra, genera y ejecuta las políticas públicas de ordenamiento territorial, vivienda digna, desarrollo urbano y rural; otorga certeza jurídica a los núcleos agrarios.	Revisa que el impacto del proyecto contribuya al desarrollo sostenible y equilibrado de la zona, donde se propone su construcción, al asegurar su ordenamiento territorial.
Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).	Defiende la integridad, la independencia y soberanía de la nación; garantiza la seguridad al interior del país.	Impide y detiene los flujos ilícitos transfronterizos de bienes y personas.
Gobiernos estatales y municipales fronterizos	Analizan las solicitudes de los proyectos y emiten sus dictámenes de aprobación o rechazo de acuerdo a su competencia e interés.	

Fuente: Desarrollado por FOA Consultores y TTI con información de las dependencias.

Con el objeto de coordinar los esfuerzos de las diferentes dependencias y organismos que participan, de acuerdo con sus competencias en estos proyectos, se conformó en México el GICYPF. El Grupo está integrado por 16 dependencias y organismos federales; siete de ellas integran el grupo base intersecretarial (Ver Tabla 1. 13 en la página 38). El GICYPF es una instancia informativa, más no tiene facultades propias de autorización y ejecución de proyectos, las cuales residen de forma directa en cada una de las dependencias según sus competencias legales.

En el GICYPF se realiza también la coordinación de las dependencias federales con las autoridades estatales y municipales involucradas en el proyecto de CPF internacional, según su localización, a fin de establecer las posturas nacionales, previo a las negociaciones con Estados Unidos. Las dependencias que forman parte

del Grupo Intersecretarial participan principalmente en actividades de negociación y operación de los proyectos.

Es importante señalar, que el Grupo Intersecretarial no cuenta actualmente con la naturaleza jurídica de una Comisión Intersecretarial conforme a lo dispuesto por el artículo 21 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, por lo que en este documento se propone elevarlo a dicha categoría y con ello darle mayor fuerza institucional.

Agencias de Estados Unidos

En la Tabla 2. 2 se presentan las dependencias de Estados Unidos que participan en el desarrollo de los CPF.

Tabla 2.2 Dependencias federales estadounidenses con función y responsabilidad en cruces y puentes fronterizos

Agencia	Función	Responsabilidades en los puertos de entrada y cruces fronterizos
Departamento de Transporte (DOT)	Se encarga de atender las necesidades e intereses que tiene todo el sistema de transporte en EE.UU. para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.	Supervisa a todas las demás agencias de transporte.
Departamento de Estado (DOS)	Forma y sustenta un mundo democrático, pacífico, próspero y justo fomentando las condiciones democráticas que brinden estabilidad y progreso en beneficio del pueblo estadounidense y del mundo.	Expide permisos presidenciales para proyectos de nuevos puertos de entrada. El DOS debe ser notificado de cualquier propuesta o modificación a los puertos de entrada existentes.
Agencia de Protección Ambiental (EPA)	Desarrollar y hacer cumplir las normas para proteger la salud humana y el medio ambiente.	Se asegura de que se cumplan las normas de calidad ambiental.
Administración de Servicios Generales (GSA)	Responsable de los bienes raíces, adquisiciones y servicios de tecnología para el gobierno de EE.UU.	Construye o arrienda y mantiene la mayor parte de los puertos de entrada terrestres de los EE.UU. Es responsable de las reparaciones, mantenimiento y la administración de las instalaciones físicas. Solicita aprobación y fondos del Congreso para proyectos que están por arriba del límite de prospecto autorizado.
Departamento de Seguridad Nacional (DHS)	Es la agencia responsable de la seguridad y la mayoría de las otras dependencias que protegen la frontera (terrestre, marítima y aeropuertos) y se enfoca en la prevención y respuesta en las fronteras de EE.UU.	Coordina las actividades de todas las dependencias bajo su cargo, incluyendo a CBP como la principal operadora de los CPF
DHS – Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP)	Agencia encargada de aplicar la ley de las aduanas, la inmigración, la seguridad fronteriza y el control de la agricultura. A su vez fomenta los viajes y el comercio legal.	Lleva a cabo inspecciones en los puntos de entrada a los EE.UU. y desarrolla operaciones. Crea documentos de planificación para los CPF.
Guardia Costera (Coast Guard)	Agencia federal encargada de la seguridad de puertos y aguas navegables en los EE.UU.	Tiene jurisdicción para la construcción, modificación, operación y mantenimiento de puentes sobre aguas navegables y que conectan a EE.UU. con otro país.
Oficina de Administración y Presupuesto (OMB)	Da servicio al Poder Ejecutivo en las áreas de presupuesto, administración de las agencias, regulaciones federales, legislación, órdenes ejecutivas y memorandos presidenciales.	Dirige a la GSA en la elaboración de prioridades presupuestales anuales destinados para los CPF. Depura y presenta requerimientos de presupuesto de CBP /GSA al Congreso como parte del presupuesto Presidencial.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

Agencia	Función	Responsabilidades en los puertos de entrada y cruces fronterizos
Sección de EE.UU. de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (IBWC)	Vigila el cumplimiento de los tratados internacionales sobre los límites y aguas. Representa el gobierno de EE.UU. en negociaciones diplomáticas o acuerdos internacionales relativos a la operación y mantenimiento de la infraestructura dentro de acuerdos internacionales.	Revisa las solicitudes para asegurar que las actividades de construcción propuestas se llevan a cabo de una manera que no cambia las características históricas de cause de agua en la frontera internacional
Departamentos de Transporte de los estados fronterizos (California, Arizona, Nuevo México y Texas)	Responsables de la construcción, planificación y operación de los sistemas de transporte en cada estado.	Asegura que las operaciones siguen los lineamientos de planeación federales. Prioriza proyectos de CPF.
Organizaciones de Planificación Metropolitana (MPO) y Organizaciones Regionales de Planificación (RPO)	MPO: Planeación regional de transporte para ciudades de 50,000 habitantes o más. RPO: Planeación de transporte para áreas rurales no metropolitanas.	MPO: Incluye todos los proyectos relevantes en sus planes de transporte. RPO: Busca la opinión del público acerca de sus propios planes y difunde información sobre los proyectos y programas.
Asociaciones de planificación regional, ciudades y condados	Crean planes de transporte y dan prioridad a los proyectos.	Incluyen las necesidades de los CPF en sus documentos de planeación.
Autoridad fronteriza de Nuevo México (NMBA)	Proporciona liderazgo en el desarrollo de puertos de entrada y consejos al Gobernador, sirve como un punto de contacto.	Supervisa el desarrollo y la promoción de los puertos de entrada de Nuevo México. Promueve la colaboración público-privada y se involucra en el comercio entre Nuevo México y México. Ayuda a empresas y particulares con el cruce de fronteras.
Junta de Recursos del Aire de California (ARB)	Reduce los contaminantes del aire con el fin de promover la salud humana y el bienestar ecológico, tomando en cuenta a la economía de California.	Cuantifica los contaminantes del aire y las toxinas en la región fronteriza. Lleva a cabo las inspecciones relacionadas con contaminantes de vehículos pesados en la frontera.
Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ)	Actúa para proteger la salud pública y los recursos naturales en Texas, así como el desarrollo económico sostenible.	Monitorea la calidad del aire y el agua, hace que se cumplan las regulaciones en la región fronteriza.

Fuente: Desarrollado por FOA Consultores y TTI con información de las dependencias.

Grupo Binacional México-Estados Unidos sobre Puentes y Cruces Internacionales

Es el Foro oficial de diálogo binacional, para la negociación y concertación de acuerdos en materia de infraestructura fronteriza entre México y Estados Unidos. Se reúne desde 1983 y es copresidido por la SRE y el DOS. Se reúne tres veces al año (dos reuniones regionales y una plenaria) alternando cada año la ciudad sede entre México y EE.UU.

Los integrantes del Grupo Binacional en México son las mismas dependencias y organismos que conforman el Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos:

- SRE
- SCT
- INM
- INDAABIN
- SAT
- SEDENA
- SESEMARNAT
- SENASICA
- CONAGUA
- SEGOB-UPM
- SECTUR
- SEDATU
- SE
- CILA
- SHCP
- CNS

Por parte de Estados Unidos, el Grupo Binacional se integra por las siguientes agencias:

- DOS
- CBP
- DHS
- GSA
- Guardia Costera
- APHIS
- FDA
- FHWA
- FMCSA
- FRA

- IBWC
- DOC

Además de estas agencias, los departamentos de transporte y autoridades fronterizas estatales participan con sus contrapartes mexicanas en el proceso. Las ciudades, municipios y otras zonas urbanas, así como patrocinadores del sector privado también presentan propuestas al GBPCF durante las sesiones públicas.

2.2 Proceso general de desarrollo de un nuevo CPF

Las autoridades de México o de Estados Unidos atenderán un requerimiento de interés por la construcción de un nuevo CPF si el proyecto coincide con las necesidades de ambos países. El planteamiento de un proyecto para un CPF entre México y EE.UU., sigue en su inicio un procedimiento similar al de cualquier proyecto de inversión en infraestructura; sin embargo, la participación de un número importante de dependencias federales tanto de México como de EE.UU. demanda acuerdos comunes y el impulso coordinado de los actores para el desarrollo y ejecución del proyecto.

Actualmente no existe una documentación completa del proceso binacional para el desarrollo de un nuevo CPF. La legislación vigente, en ambos países, indica las facultades y mandatos de cada una de las dependencias, y las autorizaciones, permisos y dictámenes que competen a cada una. En los EE.UU., una parte del proceso está regulado explícitamente en la legislación (el permiso presidencial), pero éste es sólo una parte del proceso completo.

Las actividades necesarias para el desarrollo de un nuevo CPF entre México y EE.UU., desde la idea inicial del proyecto hasta su puesta en operación, tienen similitudes entre ambos países y se han identificado hitos clave en la gestión de su desarrollo, que necesitan forzosamente la coordinación binacional entre las dependencias y las agencias involucradas. El

intercambio de las diversas notas diplomáticas, a lo largo del tiempo, es fundamental para el desarrollo del proyecto ya que permiten oficializar los acuerdos entre ambas naciones e incentivan los avances del proyecto.

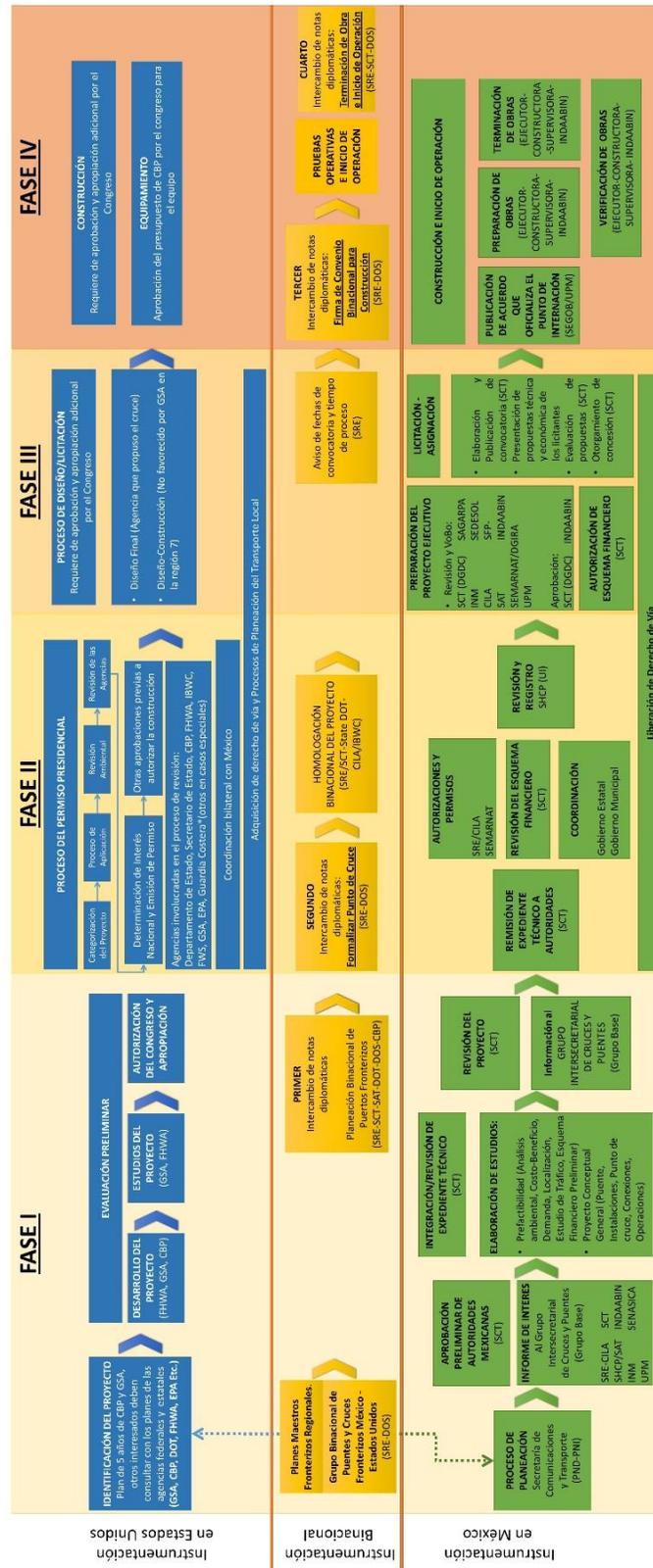
El desarrollo de un proyecto de CPF entre México y EE.UU. puede iniciarse en cualquiera de los países involucrados, pero se requiere coordinación con el país vecino para llevarlo a cabo. En algunos casos las entidades fronterizas, principalmente las autoridades de ciudades hermanas en sus límites territoriales, proponen la necesidad de construir un nuevo CPF. Dichas autoridades locales son quienes promueven, con sus gobiernos federales y estatales, la conveniencia de estudiar y evaluar el proyecto de su interés, y que podrá ser propuesto para integrar alguna de las diferentes carteras de proyectos diseñadas para cumplir las prioridades, en materia de infraestructura, en ambos países.

El tiempo que toma el permiso presidencial, las autorizaciones ambientales, los permisos, el diseño y la construcción, así como la falta de una definición clara sobre los procesos de desarrollo de proyectos

binacionales de los CPF, causan demoras e ineficiencias en la implementación de los nuevos proyectos. Esta situación y la acumulación de proyectos que necesitan de modernización aunado al financiamiento limitado para el desarrollo de nuevos proyectos deriva en que se necesiten entre 10 y 15 años para llevar a cabo los proyectos de cruce fronterizo. En contraste, el comercio entre Estados Unidos y México continúa creciendo a un ritmo muy superior a la capacidad fronteriza.

Considerando las actividades usuales, como parte de este estudio se ha definido y se propone un proceso general para el desarrollo de nuevos CPF, integrado por cuatro fases principales. Cada una tiene tareas que deben ser completadas para cerrar la fase; excepto la liberación del derecho de vía y el permiso presidencial que puede completarse en dos fases. El proceso propuesto en ambos lados de la frontera esquematiza las tareas necesarias para llevar a cabo este tipo de proyectos, si bien entendiendo que en la práctica el proceso no es lineal y que cada proyecto de CPF es diferente (Figura 2.1).

Figura 2.1 Proceso general para el desarrollo de nuevos CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

2.2.1 Instrumentación en México

La SCT, como responsable del sector transportes del Gobierno Federal, tiene un papel muy importante durante el desarrollo de los nuevos proyectos vehiculares y ferroviarios. Tomando en cuenta los requerimientos y necesidades de infraestructura del país, selecciona los proyectos que cumplen con los objetivos, estrategias y prioridades contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), así como en los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que de él se desprenden.⁴⁸ Los proyectos seleccionados son entonces evaluados, conjuntamente con otras dependencias del gobierno mexicano, y se determina cuáles son viables para su construcción. Al ser parte integrante del Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos, informa los avances y acuerdos del proyecto en cuestión, o bien, cabildea con las dependencias integrantes la terminación de actividades específicas. Se sugiere que la SCT use los PMFR como una fuente alterna de consulta (no obligatoria) para identificar, en el futuro, los proyectos que cumplen con los criterios anteriores y puedan seleccionarse para su estudio.

De acuerdo con la Ley General de Bienes Nacionales, INDAABIN es la dependencia responsable de poseer, administrar, conservar, proteger y controlar los inmuebles federales compartidos destinados a la operación de los CPF.⁴⁹ Participa en todas fases del desarrollo del proyecto. Al inicio colabora en los procesos que determinan el punto de cruce y en la creación del proyecto general conceptual. Más adelante, en conjunto con la SCT y otras dependencias, será la responsable de aprobar el diseño ejecutivo del proyecto asegurando que los espacios destinados a la prestación de servicios, de las instituciones ocupantes, tengan un diseño óptimo y funcional y que satisfaga plenamente sus necesidades al momento de iniciar sus actividades. Durante la etapa de construcción es la encargada de supervisar constantemente la obra física para asegurar, en todo momento, que ésta se

construya conforme al plan de obras establecido y por último, da su autorización y consentimiento para su funcionamiento.

Desde el punto de vista legal, corresponde a la SEGOB la facultad exclusiva de fijar y suprimir los lugares destinados al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire⁵⁰, para ello, a través de la Unidad de Política Migratoria (UPM) debe solicitar opinión entre otras dependencias, de las secretarías de Relaciones Exteriores; de Hacienda y Crédito Público; de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; de Comunicaciones y Transportes; de Salud, y en su caso de Marina, y en su momento, gestionar y verificar en coordinación con el INM que dichos lugares cuenten con las instalaciones necesarias para el adecuado desarrollo de las funciones migratorias, incluyendo espacios para la diferenciación de flujos migratorios de ingreso y salida internacional. Debido a que la Ley de Migración es relativamente de nueva creación (2012) y no establece referencias al proceso que en la práctica desarrolla para establecer nuevos CPF, en casos recientes, la autorización se ha tramitado dentro de la Fase II; sin embargo, durante este estudio se recibieron comentarios de diferentes dependencias y de la propia SEGOB que pidieron sea revalorado y ubicado al inicio del procedimiento al momento de esbozar la planeación de su construcción.

Otro actor importante es el INM que es la autoridad encargada de vigilar que los ciudadanos mexicanos y los extranjeros cumplan con los requisitos, exigidos por la Ley de Migración, para entrar y salir del país.⁵¹

Por otra parte, resulta relevante la participación de la SRE, a quien le corresponde la política exterior y la representación del gobierno mexicano en el extranjero, debiendo en todo momento velar por el buen nombre del país y cuidar que las relaciones del mismo con los países vecinos sean acordes con la política exterior mexicana y con las normas de Derecho Internacional.

⁴⁸ artículo 44, párrafo segundo, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

⁴⁹ Ley General de Bienes Nacionales, artículo 102.

⁵⁰ Ley de Migración de México, artículo 31.

⁵¹ Ibidem.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la SRE tiene, entre otras funciones, las siguientes:

I.- Promover, propiciar y asegurar la coordinación de acciones en el exterior de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal; y sin afectar el ejercicio de las atribuciones que a cada una de ellas corresponda, conducir la política exterior, para lo cual intervendrá en toda clase de tratados, acuerdos y convenciones en los que el país sea parte; ...

II A.- Coadyuvar a la promoción comercial y turística del país a través de sus embajadas y consulados; ...

IV.- Intervenir en las cuestiones relacionadas con los límites territoriales del país y aguas internacionales.

Asimismo, el Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (RISRE), señala en su artículo 2°, que corresponde a la SRE:

I. Ejecutar la política exterior de México;

II. Promover, propiciar y coordinar las acciones en el exterior de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de conformidad con las atribuciones que a cada una de ellas corresponda; ...

IV. Intervenir en toda clase de tratados, acuerdos y convenciones de los que el país sea parte.

Concretamente el artículo 21, del RISRE, establece que corresponde a la Dirección General para América del Norte, entre otras, las siguientes funciones:

XIX. Participar, y coordinar con otras dependencias y niveles de gobierno, en la formulación de políticas de cooperación fronteriza, incluyendo la seguridad y desarrollo de infraestructura en la frontera norte, así como en la negociación de acuerdos bilaterales y regionales en la materia; ...

XXII. Coordinar y convocar los trabajos intersecretariales con dependencias del Ejecutivo Federal competentes y otros niveles de gobierno para el desarrollo de proyectos, construcción y modificación de infraestructura fronteriza con implicación en las relaciones bilaterales con Estados Unidos de América; ...

XXIII. Coordinar y convocar las reuniones del Grupo Binacional México-Estados Unidos de América sobre Puentes y Cruces Internacionales para la definición de proyectos y la construcción y modificación de infraestructura fronteriza.

El proceso General para el desarrollo de nuevos CPF tiene cuatro fases:

Fase I.- Planeación del proyecto y aprobación preliminar. Derivado de una idea y/o interés de algún promotor privado o de alguna instancia gubernamental a nivel municipal, estatal o federal, la SCT hace una evaluación preliminar del proyecto y si es viable y/o hay interés del país en desarrollarlo, integrará su expediente técnico y los estudios de prefactibilidad que permitirán el juicio del proyecto son elaborados por las dependencias mexicanas.⁵² Al concluir los estudios, la SCT evalúa la factibilidad del proyecto tomando en cuenta los juicios emitidos por las autoridades mexicanas que valoraron dichos estudios; si se decide continuar con el proyecto, deberá integrarse a su Mecanismo de Planeación para que pase a la siguiente etapa y pueda ser evaluado por la UI de la SHCP. El gobierno federal emite una nota diplomática donde formaliza el punto de cruce.

Fase II.- Elaboración de dictámenes técnicos del proyecto por las dependencias y evaluación de la SCT. Los estudios del proyecto son enviados a las instancias correspondientes para su aprobación, principalmente a la CILA, a la SEMARNAT y a la Unidad de Inversiones de la SHCP quienes emitirán sus juicios respectivos al revisar la factibilidad técnica, legal, económica y ambiental del proyecto. El Gobierno Federal entera a

⁵² Análisis y evaluación de requerimientos y necesidades de infraestructura identificados en Estrategias Nacionales (PND, PNI).

los gobiernos estatal y municipal involucrados para efectos de coordinación. La SCT recibe retroalimentación y revisa nuevamente el esquema financiero del proyecto para decidir si será desarrollado como obra pública (con recursos del Presupuesto de Egresos de la Federación -PEF-), concesión, la APP (con recurso del PEF, recursos en numerario distintos del PEF o con recursos que genere el propio proyecto) u otro mecanismo. Si el proyecto demuestra tener beneficios socioeconómicos y viabilidad técnica, se le otorga una clave de registro y se integra a la cartera de proyectos de inversión del proyecto de Presupuesto de Egresos pasando a la siguiente etapa.

Fase III.- Elaboración de proyecto ejecutivo, licitación y asignación del proyecto. Se elabora el proyecto ejecutivo y al aprobarse por la SCT, se diseña el programa de obra para el mismo. El esquema de contratación y de financiamiento del proyecto debe estar definido y aprobado por la SCT antes de iniciar el proceso de licitación. En caso de que se desarrolle bajo la Ley de Asociaciones Público – Privadas, se puede licitar sin proyecto ejecutivo, quedando a cargo del desarrollador la elaboración de aquel y, en su caso, la obtención de las autorizaciones, permisos o licencias que se requieran.

Fase IV. Construcción e inicio de operación. Antes de iniciar la construcción del proyecto debe estar liberado el derecho de vía. Se desarrolla el programa de obra y se ejecuta de acuerdo a lo planeado. Las pruebas operativas del CPF se inician cuando se van concluyendo las edificaciones que integran la obra, en su caso, incluyen las pruebas de la infraestructura en ambos lados de la frontera. Antes del inicio de operación, se debe contar con la autorización del CPF como lugar destinado al tránsito internacional de personas. El proceso finaliza con el último intercambio de notas diplomáticas donde se formaliza la terminación de la obra y el inicio de operación.

2.2.2 Instrumentación en Estados Unidos

El proceso en Estados Unidos para el desarrollo de un nuevo proyecto sigue, en forma general, las mismas fases que del lado mexicano, pero con sus propias particularidades. GSA en colaboración con CBP tienen inversiones prioritarias para la modernización y mejoras a los CPF existentes. CBP sigue un proceso de múltiples pasos para identificar cuales cruces fronterizos en propiedad de GSA necesitan de manera crítica inversiones en capital y trabaja de manera conjunta con GSA para el desarrollo del plan quinquenal de inversión el cual es presentado para su aprobación y apropiación al Congreso en el paquete de presupuesto de ambas dependencias. GSA basa sus prioridades al establecer un portafolio de mejoras basado en el plan quinquenal de CBP, este plan contiene una lista de prioridades, que incluye la expansión y modernización de los CPF existentes y además la construcción de nuevos cruces fronterizos.⁵³

Basado en el análisis de las practicas actuales, se identificó un proceso de cuatro etapas para el desarrollo de un nuevo CPF (Figura 2.1), cada fase tiene tareas que deben ser completadas para continuar con la siguiente fase, con excepción de la adquisición del derecho de tránsito y el permiso presidencial, los cuales toman más de una fase para ser completados. Ningún país ha formalizado el proceso de desarrollo de un cruce fronterizo, pero las principales fases identificadas son:

Fase I: Desarrollo del Prospecto y Aprobaciones Preliminares. La primera fase del proceso es la identificación y definición del proyecto que contengan los requisitos operacionales y los alcances de desarrollo del proyecto establecidos por CBP. CBP y GSA dirigen un proceso de múltiples pasos para priorizar la identificación de las necesidades existentes y las propuestas de nuevos cruces fronterizos como parte del plan quinquenal de CBP. Los actores involucrados, tanto públicos como privados pueden proponer un cruce fronterizo. Sin embargo, deben consultar con las agencias federales y estatales relevantes con el fin de entender el proceso de aplicación y resolver dudas en

⁵³ General Services Administration, 2014, Port of Entry Infrastructure: How Does the Federal Government

Prioritize Investments? Accessed 01/10/2017, <https://www.gsa.gov/portal/content/194547>

una etapa temprana.⁵⁴ Esta fase incluye un análisis de factibilidad preliminar donde se toman en cuenta aspectos como el objetivo del proyecto y el beneficio para el país, los impactos ambientales y las fuentes de financiamiento. La primera etapa concluye con una aprobación de la OMB y son requeridas la autorización del Congreso y la solicitud de permiso presidencial. La definición de la dependencia que tomaría el liderazgo, se hace en esta fase y puede ser la FHWA, GSA o EPA, dependiendo del tipo de proyecto.

Fase II: Permiso presidencial. La segunda etapa consiste en la obtención del permiso presidencial. La solicitud se presenta al DOS, quién hace una evaluación del interés nacional del proyecto propuesto y circula la solicitud para una revisión interinstitucional. El DOS toma en consideración un análisis ambiental bajo la Ley de Política Ambiental (National Environmental Policy Act-NEPA). Para obtener el permiso presidencial, la revisión ambiental tiene que concluir con un Fallo de No Impacto Significativo (Finding of No Significant Impact-FONSI), una evaluación ambiental o declaración de impacto ambiental, definidos por la NEPA. Una vez que el DOS define que el proyecto es de interés nacional, notifica a las otras dependencias y lo publica en el *Registro Federal*. Si no se tienen objeciones se otorga el permiso presidencial. Si existiera objeción de alguna dependencia sobre el otorgamiento del Permiso, el DOS envía la solicitud al Presidente para su consideración y decisión.

Fase III: Diseño y Procuración. Dependiendo de la fuente de financiamiento del proyecto y de si el proyecto es superior al umbral del prospecto de GSA, se pueden llevar diferentes procesos. Sin embargo, por lo general, GSA aprueba el diseño final e inicia el proceso de procuración. El proyecto también se podría dejar a través de una opción de diseño-construcción (design-build), donde el diseño y la construcción se llevan a cabo simultáneamente. Esta alternativa es más

eficiente en términos del programa de desarrollo del proyecto.

Fase IV: Construcción y equipamiento. Durante esta fase del proyecto, se lleva a cabo la construcción. Al finalizar la construcción, se deben equipar las instalaciones de inspección con la tecnología adecuada que emplearán CBP y el SAT. Con esta infraestructura los operadores pueden tomar control de instalaciones. Finalmente, se realizan pruebas para asegurar que el CPF opera correctamente.

2.2.3 Instrumentación binacional

Ambos países mantienen una relación de cooperación y entendimiento mutuo que ha permitido la atención de los retos comunes privilegiando una política pública de cooperación. Por ello la coordinación detallada de las actividades binacionales entre las dependencias y agencias de ambos países, debería considerarse como el eje articulador de un proyecto que influirá en la culminación precisa de todas las actividades necesarias para completar las etapas de su desarrollo; la concurrencia de las autorizaciones en ambos lados de la frontera deberá ser muy precisa. Sin embargo, en la práctica no siempre ha sido así; se sabe que algunos proyectos se han iniciado sin la coordinación binacional esperada y esto ha ocasionado diversos efectos en detrimento del proyecto, por ejemplo, retrasos en las etapas de construcción de la obra que provocan el incremento de su costo, afectando el presupuesto original del proyecto.

Las notas diplomáticas y comunicaciones en el GBCPF ayudan a establecer acuerdos y agilizan los procesos. En el diagrama del proceso general se han señalado las notas diplomáticas más relevantes que marcan hitos entre fases, las cuales se recomienda monitorear, ya que si bien los procesos son distintos entre los países, se espera que al menos los avances en el desarrollo de un proyecto, concurren razonablemente en el tiempo en términos de las cuatro fases. Entre las notas

⁵⁴ Department of State, august 5 2016, Accessed 01/14/2017, <https://www.state.gov/p/wha/rls/fs/2016/260876.htm>

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

diplomáticas más importantes que destacan en el diagrama general, la primera expresa el interés de ambos países por construir el CPF. La segunda nota formaliza la ubicación geográfica del punto de cruce. La tercera formaliza el acuerdo para empezar la construcción de la infraestructura y en la cuarta, se notifica la terminación de las obras y el inicio de la operación del CPF.

Adicionalmente, es usual que a lo largo del proceso se generen otras notas que no necesariamente marcan hitos, sin embargo, son necesarias para formalizar la comunicación y las actividades binacionales derivadas de los procesos. Asimismo, a través del GBPCF, se realizan notificaciones entre ambos países sobre el grado de avance que guarda el proyecto para solventar los problemas que afectan su desarrollo.

La Tabla 2.3 resume las notas diplomáticas más comunes durante el desarrollo de un nuevo cruce fronterizo intercambiadas por fase. Sin embargo, es importante tener en cuenta que cada proceso de desarrollo del proyecto es diferente y el intercambio de notas diplomáticas podría variar.

Casi al finalizar el proceso se revisan, de forma coordinada, las instalaciones construidas en ambos

lados de la frontera y se realizan las pruebas operativas necesarias que simulen el flujo esperado del nuevo CPF. Las dependencias mexicanas que se instalarán y que prestarán sus servicios en el CPF, coordinan actividades pre-operativas con el INDAABIN y las agencias estadounidenses se coordinan con GSA para realizar los ajustes y las adecuaciones a las instalaciones que se les señale para su eficiente operación. Antes de finalizar el proceso se revisan los siguientes conceptos clave:

- Coordinación de operaciones al flujo esperado de vehículos y peatones.
- Normas técnicas de operación.
- Requisitos de seguridad.
- Pruebas técnicas y físicas de los equipos instalados.
- Identificación y corrección de fallas en los equipos instalados.

Al terminar de realizar las pruebas se fija una fecha para el comienzo de la operación del CPF y se formaliza su apertura con la última nota diplomática.

Tabla 2.3 Notas diplomáticas por fase y principales instituciones involucradas

Etapa	Actividades	Documento	México			EE.UU.	
Fase I	Interés de ambos países por construir un nuevo CPF.	Primera nota diplomática	SRE	SCT		DOS	
Fase II	Conciliación de la ubicación geográfica del punto de cruce.	Segunda nota diplomática	SRE			DOS	
	Homologación binacional del proyecto		SRE	SCT	CILA	DOS	IBCW
Fase III	Licitación de construcción		SRE			DOS	
Fase IV	Firma del convenio binacional para construcción	Tercera nota diplomática	SRE			DOS	
	Terminación de obra e inicio de operación	Cuarta nota diplomática	SRE	SCT		DOS	

Fuente: Elaborada por FOA Consultores y TTI.

2.3 Fases de desarrollo de un nuevo cruce y puerto fronterizo

En esta sección se describen las tareas que cada país desarrolla durante cada fase del proceso, empezando por las tareas de México y luego las tareas de los Estados Unidos.

Cada fase del desarrollo del proyecto incluye varias tareas específicas que necesitan ser llevada a cabo por los diferentes actores que participan en el proceso.

2.3.1 Fase I

En esta fase se identifican y analizan los nuevos proyectos que tienen potencial para ser desarrollados. El origen de los proyectos varía, puede ser parte de la cartera de proyectos federales (por ejemplo, el PNI, PND), los PMFRs, así como de iniciativas locales. Si ambos países tienen interés y acuerdan su construcción, lo formalizan mediante el intercambio de una nota diplomática donde expresan dicho interés.

México: Planeación del proyecto y aprobación preliminar

En esta sección se describen las actividades que integran la Fase I y que se desarrollan en México para construir un nuevo CPF. Es importante notar que en la descripción que aquí se presenta se asume que la SCT toma el liderazgo del proyecto, que es la práctica más común, correspondiendo legalmente a la SEGOB, la determinación de fijar el lugar destinado al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire, previa opinión de otras dependencias mexicanas. Es relevante mencionar que la SEGOB, a través de la UPM, está facultada por la Ley de Migración para fijar y suprimir los lugares destinados al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire, previo consenso con otras dependencias mexicanas, por lo que deberá revisar y emitir su postura sobre el proyecto cuando se lo demanden. En esta fase se identificaron las etapas que se describen en seguida.

México: Planeación

El proyecto inicia con la idea de construir y operar un nuevo CPF entre México y Estados Unidos. El promotor del proyecto puede ser una persona física o moral independiente o bien, puede ser una dependencia del gobierno mexicano o estadounidense, ya sea a nivel federal, estatal o municipal. El promotor contacta a una de las dependencias mexicanas involucradas en el desarrollo de este tipo de infraestructura (SRE, SAT, INDAABIN, SCT) para exponerle el proyecto y llevarlo ante el personal de la SCT buscando su aprobación preliminar. Se informa al grupo base del GICYPF para iniciar el seguimiento informativo del avance del proyecto y posteriormente la SCT, como cabeza del sector transportes, analiza si el proyecto es viable y/o hay interés del país por construirlo dando su aprobación preliminar al proyecto.

En esta etapa, en algunos casos se realizan análisis preliminares a nivel de gran visión o prefactibilidad en aspectos técnicos, jurídicos, ambientales y de demanda del proyecto. Conforme se estudia la propuesta, puede requerir revisiones al concepto que generan regresiones o “loops” en su desarrollo, hasta lograr un concepto que se vislumbre como viable para desarrollar en la siguiente actividad.

México: Integración y revisión de expediente técnico

Una vez que la SCT aceptó estudiar el proyecto, integra su expediente técnico donde será necesario realizar los siguientes estudios de factibilidad:

Punto de cruce

El promotor del proyecto o la SCT debe presentar una serie de estudios que justifiquen la realización del proyecto en el lugar seleccionado. Los estudios, al ser aprobados por las dependencias y entidades competentes, se llevan ante la SCT para revisión. Los estudios a realizar son los siguientes:

- *Análisis ambiental* (dirigido a SEMARNAT). El estudio evalúa el impacto que tendrá el proyecto en el medio ambiente y en la salud

humana, con el fin de evitar y reducir los efectos negativos que pudieran provocarse por su construcción, acreditando la viabilidad ambiental del proyecto.

- Integración vial y ordenamiento del territorio (dirigido a SEDATU- Gobierno Estatal y Municipal). Se verifica la congruencia entre el proyecto y los planes de desarrollo a nivel municipal, estatal y nacional. Es necesario consultar el Atlas de Riesgo de la localidad, en caso de que exista, para identificar si el área donde se pretende construir el CPF cuenta o no con riesgos por la presencia de algún fenómeno natural perturbador y se puedan conocer su tipo, frecuencia e intensidad; se deben valorar los posibles escenarios de las afectaciones, evitando construir en zonas de peligro. También se revisa el alineamiento del proyecto con los programas de desarrollo urbano, de alcance municipal, de centro de población y parciales, donde para este último caso, existen diversos ejemplos de Programas Parciales de Desarrollo de Puerto Fronterizo.
- Límites y aguas internacionales. CILA emite, en su caso, la autorización para realizar los estudios topográficos dentro de la zona de inundación donde se planea construir el proyecto. Además, revisa la información hidráulica sobre gasto de diseño, bancos de nivel a utilizar y el nivel de aguas máximas extraordinarias en el sitio de construcción. Esta autorización sólo aplica cuando el proyecto se sitúa en las márgenes de los ríos Bravo y Colorado.
- Integración vial (SCT- Gobierno estatal y municipal). Se realizan los estudios topográficos que acrediten la viabilidad de la construcción del proyecto y se propone la conexión vial que lo unirá a la red vial local y regional.
- Esquema de operación (dirigido a INDAABIN). Se analiza la forma en la que se obtendrán los derechos inmobiliarios necesarios para construir y operar el proyecto, y en su caso, se debe acreditar que el interesado es titular de los derechos respectivos.

Proyecto conceptual general

El promotor del proyecto o la SCT elabora un documento donde se expone la descripción general del proyecto, así como la justificación de su construcción. El documento debe incluir la ubicación, la descripción esquemática de las áreas, el anteproyecto de sus instalaciones auxiliares y el anteproyecto de las conexiones a la red vial. La SCT será la dependencia encargada de la evaluación técnica del proyecto y en conjunto con el INDAABIN, que de acuerdo con la Ley General de Bienes Nacionales será la dependencia encargada de administrarlo, evaluarán el diseño de los espacios y las instalaciones del CPF a construir.

Las áreas destinadas al control migratorio deberán contar con el aval del INM quien, en su carácter de primera autoridad en el punto de internación, tendrá que garantizar que el proyecto contemple las instalaciones y los sitios adecuados para que su personal pueda operar y llevar a cabo sus funciones.

Revisión del proyecto conceptual general en los Estados Unidos

Las agencias de Estados Unidos revisan los datos generales y la descripción del proyecto conceptual, a fin de verificar que el proyecto sea factible en ambos lados de la frontera. Después de la revisión, se firma una carta compromiso donde los interesados en ambos lados de la frontera se obligan a llevar a cabo los estudios y trámites necesarios ante las autoridades gubernamentales de ambos países.

Esquema de financiamiento preliminar

La SCT estudia y propone el esquema financiero para el desarrollo del proyecto. En primera instancia, se define el mecanismo de financiamiento más conveniente, ya sea obra pública presupuestal, obra pública financiada, concesión, asociación pública-privada, y en su caso, el nivel de apoyo público requerido. El esquema, de ser necesario, se revisa con la SHCP y con la Unidad de Negocios de FONADIN-BANOBRAS. Al término de esta fase debe haber una propuesta inicial de la estructura de financiamiento del proyecto, la fuente de fondeo de

la totalidad de los recursos y las condiciones de financiamiento esperadas.

Mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión

La dependencia interesada en promover el proyecto deberá incluirlo en su Documento de Planeación y en su Programa de Ejecución, apegándose a los lineamientos establecidos de la normatividad vigente,⁵⁵ en el cual deberá establecer la prioridad de su ejecución, de acuerdo a los criterios de la ley, para que pueda ser considerado en las necesidades de inversión a corto, mediano y largo plazo de dicha dependencia. El proyecto seleccionado debe ser congruente con los objetivos, estrategias y prioridades contenidas en el PND, así como en los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que de aquél se desprendan. Conforme a lo previsto en la normatividad vigente, el Documento de Planeación y el Programa de Ejecución deberán ser validados y remitidos a la UI de la SHCP.

México: Revisión del proyecto

La SCT revisa si los estudios demuestran la factibilidad del proyecto para su aprobación; de ser necesario requerirá de información adicional para complementar su análisis. Si es rechazado, puede volver a estudiarse reformulando aspectos del mismo para apuntalar su factibilidad. Se mantiene informado al GICYPF sobre los avances en el desarrollo del proyecto.

Al terminar este proceso se realiza el primer intercambio de notas diplomáticas donde se expresa y formaliza el interés de ambos países por construir el CPF. La siguiente figura muestra las actividades de la Fase I para el desarrollo de nuevos CPF del lado mexicano.

⁵⁵ Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión.

Estados Unidos: Identificación de proyectos

Los proyectos de CPF en Estados Unidos requieren la coordinación entre múltiples agencias involucradas con el financiamiento, construcción, mantenimiento y operación de proyectos. Esta sección describe la fase inicial de desarrollo, que consiste en la identificación de proyectos y procesos de planeación preliminar en EE.UU., la cual se describe en la figura 2.3.

Una serie de actividades locales, estatales y federales impactan el desarrollo del proyecto, previo a las actividades que incluyen el permiso presidencial. La identificación de proyectos de CPF se realiza por medio de planes de 5 años, generados y revisados por GSA y CBP. Los nuevos proyectos de CPF se generan a partir de diversas fuentes estatales, federales o locales, aunque hay dos fuentes principales para la mayoría de estos proyectos: agencias federales y locales o los PMFR. Los funcionarios locales y estatales pueden presentar y promover proyectos consultando con agencias federales como GSA y CBP.

Con información de las oficinas de campo de CBP y otras agencias se crea un plan de 5 años que contiene un listado de proyectos. Estos planes clasifican necesidades identificadas, contienen análisis de sensibilidad sobre dicha clasificación, evalúan la viabilidad del proyecto y el riesgo asociado y determinan un plan de inversión de capital.⁵⁶ Asimismo, los planes de 5 años identifican los proyectos que deben avanzar a las siguientes etapas, la primera de las cuales es determinar si el proyecto está por encima o por debajo del umbral pre establecido para requerir un documento de “prospecto”.

⁵⁶ U.S. General Services Administration. Port of Entry Infrastructure: How Does the Federal Government Prioritize Investments. <http://www.gsa.gov/portal/content/194547>

Estados Unidos: Revisión sobre el límite de prospectos

Umbral de nivel de revisión

GSA tiene un umbral predeterminado de valor del proyecto. Los proyectos que tienen un presupuesto por arriba del límite establecido requieren un “prospecto” (Caso de proyecto) y la aprobación del Senado y la Cámara de Representantes.⁵⁷

En el 2014 el límite fue de \$2.85 millones de dólares. En la mayoría de los casos, los nuevos proyectos se encuentran sobre este límite, y los proyectos de ampliación o modificación se encuentran por debajo del umbral.⁵⁸ El proceso para proyectos por debajo del límite de prospectos se presenta más adelante en la sección de Modificación de la infraestructura de los CPF existentes de este capítulo.

Desarrollo de proyectos

GSA analiza los proyectos del CBP en el plan quinquenal y fija un presupuesto basado en las restricciones de financiamiento a través de estudios de viabilidad, diseños alternos y estimaciones de costos.

GSA no es la única agencia en determinar si se debe desarrollar un proyecto potencial de CPF. GSA consulta con el DOS para determinar si un proyecto es de interés nacional y realiza una revisión de evaluaciones ambientales preliminares. GSA se puede coordinar con la EPA para el proceso de evaluaciones ambientales, y con los departamentos federales y agencias estatales de transporte para evaluar las necesidades de infraestructura carretera cerca de los CPF potenciales.

Estudios de desarrollo de propuestas

Se seleccionan proyectos del plan quinquenal de CBP sobre los cuales se desarrolla un análisis más detallado por medio de estudios de desarrollo del documento que describe el proyecto (“prospecto”), el cual incorpora datos y resultados de planes, estudios de ingeniería (proyectos de modernización) y otros estudios de planificación preliminar. Después de un examen a fondo de las necesidades y opciones, GSA toma decisiones informadas sobre la solicitud de aprobación y financiamiento al Congreso. Los resultados son prospectos con requisitos más precisos y realistas, estrategias de implementación y estimaciones de costos.

Evaluación de costos

GSA compara las estimaciones de costos con otros proyectos de referencia y hace una decisión de inversión. La OMB revisa cada propuesta como parte de la solicitud de presupuesto de GSA y el Congreso autoriza los proyectos y asigna los fondos para el proyecto como parte del ciclo del presupuesto federal.⁵⁹

Autorización del Congreso

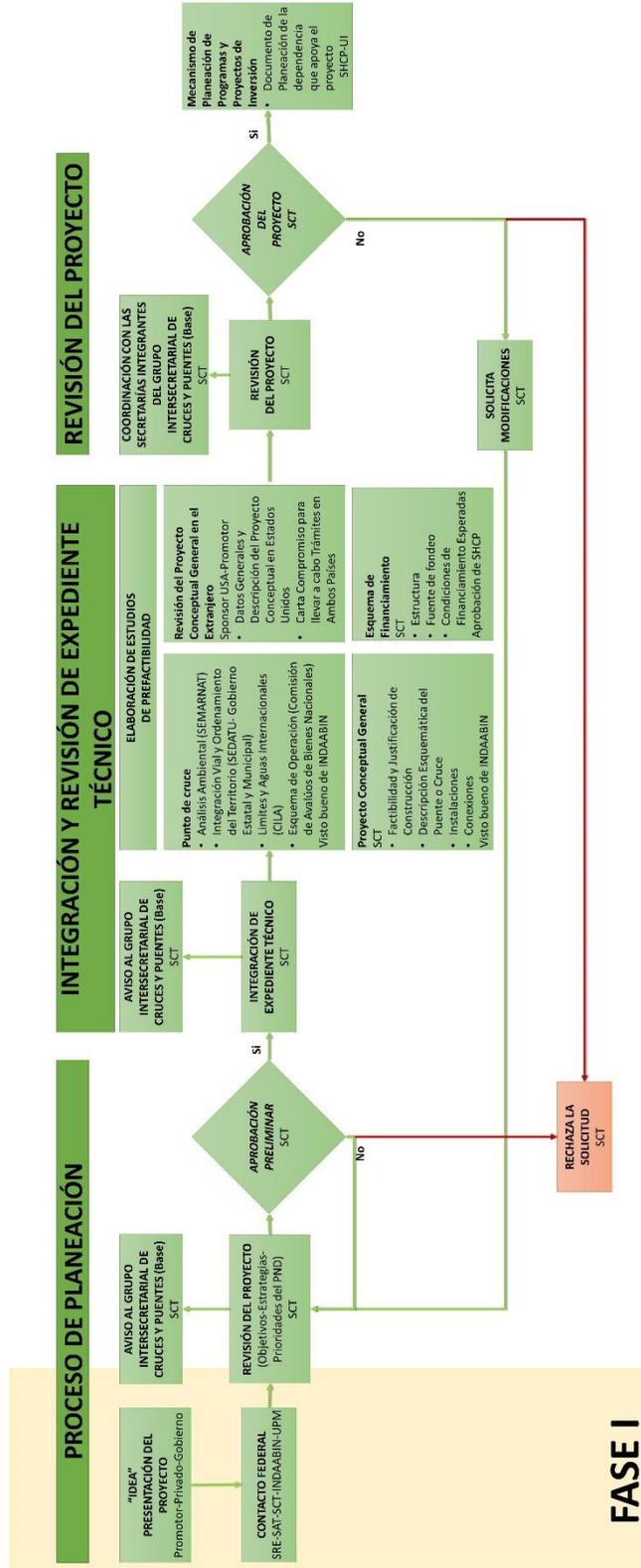
La autorización tradicional del Congreso es un proceso de dos etapas. La primera etapa es buscar la autorización y asignación de fondos para el diseño, seguido por el segundo paso donde GSA busca la autorización y asignación de fondos para su construcción.

⁵⁷ GSA Annual Prospectus Threshold, GSA. Recabado de: <http://www.gsa.gov/portal/content/101522>

⁵⁸ Ibidem.

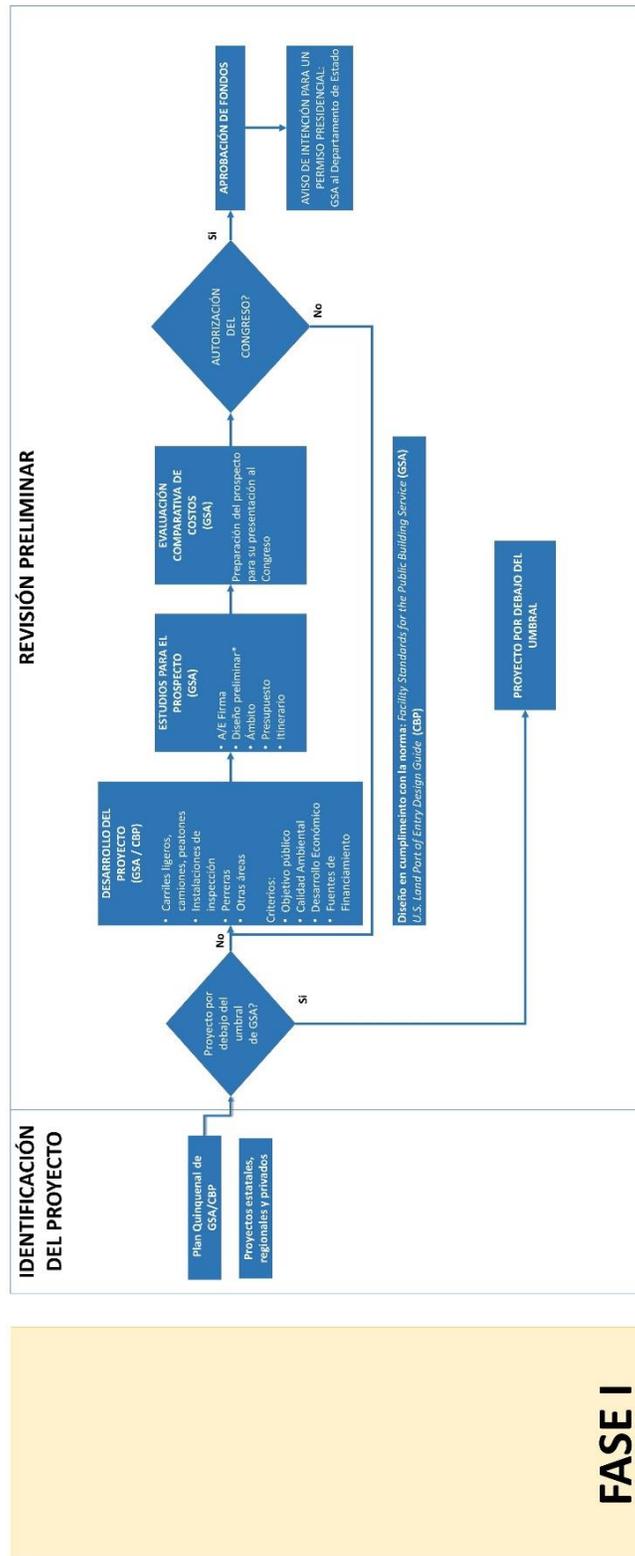
⁵⁹ GSA, Design and Construction Delivery Process, Accessed/ 01/14/2017, <https://www.gsa.gov/portal/content/100803>

Figura 2.2 México: Fase I del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Figura 2.3 EE.UU.: Fase I del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

2.3.2 Fase II

México: Autorizaciones y permisos

La Fase II del proyecto, como se muestra en la Figura 2.4, comienza cuando la SCT remite los estudios realizados en la Fase I, a las diversas autoridades mexicanas para que cada una de ellas los revise y en su caso, apruebe, según su área de competencia. También se lleva a cabo el segundo intercambio de notas diplomáticas donde se formaliza la ubicación geográfica del punto de cruce. Esta etapa se caracteriza por la homologación del proyecto en ambos lados de la frontera.

Las dependencias que revisarán los estudios son:

- CILA
- SEMARNAT
- Unidad de Inversiones de la SHCP

Revisión y aprobación de la CILA

Vigila que el proyecto cumpla los tratados internacionales relacionados con los límites y aguas internacionales, así como los asuntos del medio ambiente. Realiza un análisis de las características técnicas del proyecto y se pronuncia a favor o en contra del mismo.

Revisión de la SEMARNAT

Analiza si el proyecto cumple la política general sobre impacto y riesgo ambiental y emite una opinión con respecto al diagnóstico del impacto ambiental por el desarrollo del proyecto (incluyendo sus vialidades de acceso) y las medidas de mitigación recomendadas para solventar los riesgos ambientales detectados. Sin embargo, a este nivel aún no emite una resolución definitiva.

Revisión y aprobación de la Unidad de Inversiones de la SHCP

La dependencia que promueve el proyecto, quien previamente lo integró en su Documento de Planeación, envía el estudio socioeconómico correspondiente a la UI de la SHCP para que sea

evaluado por esta dependencia. El estudio deberá señalar claramente los beneficios económicos y sociales que la construcción del proyecto brindará al país y debe incluir el análisis costo-beneficio donde se especifiquen las principales conclusiones de la factibilidad técnica, legal, económica y ambiental, así como el estudio de aforo y el análisis de la demanda con la matriz de viajes origen/destino binacional que justifique la construcción del proyecto, y otros estudios específicos del sector. La UI revisará y validará el cumplimiento de la rentabilidad económica y social del proyecto; si éste cumple con los lineamientos establecidos, le otorgará una clave de registro y lo integrará a su cartera de proyectos, con lo cual permitirá la programación de recursos para su ejecución y su eventual asignación si es aprobado por la Cámara de Diputados.

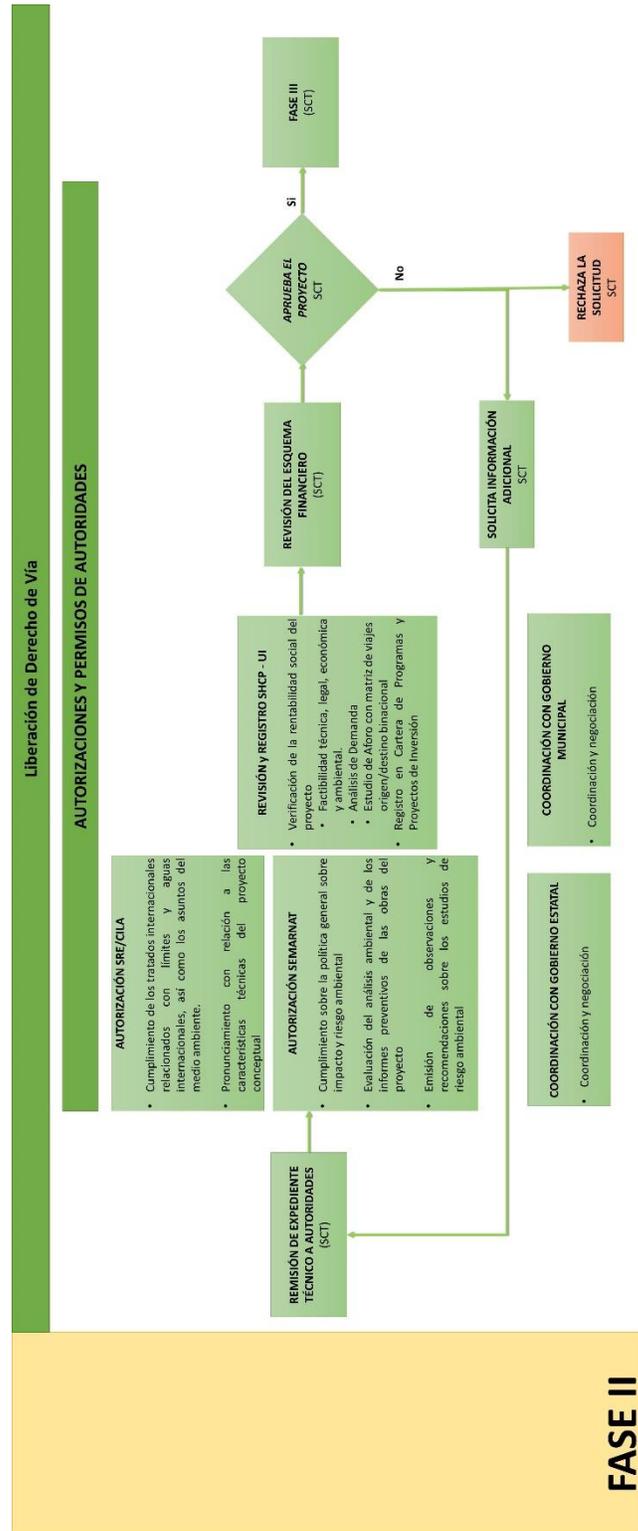
Coordinación de la SCT con gobiernos estatales y municipales

La SCT informa a los gobiernos estatal y municipal que correspondan, sobre su interés en desarrollar el proyecto a fin de iniciar la coordinación de acciones requeridas para el proyecto desde su jurisdicción.

En esta fase se puede empezar a determinar, en conjunto con las autoridades estatales y municipales, la propiedad de los terrenos requeridos para liberar el derecho de vía necesario para el proyecto, así como la estrategia para su liberación y utilización. La liberación del derecho de vía es fundamental para que el proyecto se pueda construir; debe estar listo antes de iniciar la programación de las obras en la Fase IV del proceso.

La fase concluye cuando luego de recibir comentarios y/o aprobaciones de las dependencias, la SCT continúa con la evaluación del proyecto, revisando nuevamente el esquema financiero preliminar. Al terminar de analizar los resultados, la SCT aprueba o rechaza el proyecto y propone con mayores elementos la modalidad de ejecución para la construcción y operación.

Figura 2.4 México: Fase II del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Estados Unidos: Permiso Presidencial

Una vez que el proyecto del CPF pasa por la primera fase, se lleva al DOS con una solicitud de permiso presidencial. Cabe aclarar que el DOS no es quien origina los proyectos; estos son generados por sus promotores. El DOS considera si el proyecto es de interés nacional y coordina su aprobación por el consenso de todas las dependencias involucradas como está definido en la Orden Ejecutiva 11423. El Secretario de Estado tiene la autoridad para recibir solicitudes y expedir Permisos Presidenciales para la construcción, conexión, operación o mantenimiento de CPF. Este proceso se presenta en la Figura 2.5.

El DOS tiene como función lograr acuerdos en el proceso de construcción con las agencias participantes. Las localidades deben seleccionar los proyectos e identificar fuentes de financiamiento antes de buscar el permiso presidencial. Las agencias involucradas pueden priorizar los objetivos de los CPF de forma diferente. Por ejemplo, CBP puede considerar la seguridad como principal, mientras que alguna otra agencia puede enfocarse en facilitar un intercambio más eficiente de mercancías. Los consensos que deben lograrse incluyen la comunicación con México en su importante rol de socio comercial. Ambos países tienen el objetivo general de mantener y mejorar la infraestructura fronteriza y los procesos asociados, a través de una buena comunicación entre sus dependencias.

El Secretario de Estado trabaja con las siguientes agencias para determinar qué proyecto cumple con los criterios de interés nacional:

- DOT (FHWA, FMCSA y cuando sea apropiado FRA, y Pipeline and Hazardous Material Safety Administration [PHMSA])
- DOD
- GSA
- CBP
- DHS

- EPA
- IBWC
- Guardia Costera, de ser puente internacional

Paso 1. Categorización del proyecto

El proyecto se clasifica de acuerdo a su complejidad y tamaño tomando en cuenta los lineamientos de la Orden Ejecutiva 11423. Se utilizan tres colores para clasificar los proyectos:

- Rojo. Proyectos nuevos o modificaciones sustanciales para los CPF existentes.
- Amarillo. Modificaciones permanentes en los CPF existentes que afectan operaciones mexicanas.
- Verde. Cambios menores en las proximidades de la frontera que se espera no afecten las operaciones mexicanas.

Paso 2. Requerimientos de solicitud

Los componentes de la solicitud son los siguientes:⁶⁰

- Datos de identificación del proyecto.
- Descripción de la instalación u obra.
- Información que explique porqué el proyecto es de interés nacional.
- Instalaciones similares en el área.
- Información de tráfico.
- Plan de construcción.
- Financiamiento y costo estimado.
- Aprobación mexicana.
- Otras aprobaciones de EE.UU.
- Preservación Histórica (en caso de ser requerida).
- Justicia ambiental.

Paso 3. Revisión ambiental

Como parte de la revisión de la solicitud de permiso presidencial, la agencia encargada lleva a cabo un proceso de revisión ambiental si la emisión de un PP tiene el potencial de afectar significativamente el

⁶⁰ U.S. Department of State, Applying for Presidential Permits for Border Crossing Facilities (Mexico).

medio ambiente. La Oficina de Océanos y Asuntos Ambientales y Científicos (*Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs - OES*) determina si dicha revisión es necesaria y, de ser así, realiza la preparación de un documento apropiado.

Si bien la NEPA de 1969 no se aplica a permisos presidenciales, como una cuestión de política pública, el DOS actúa en concordancia con la NEPA en la realización de estudios ambientales. NEPA trabaja con las dependencias para evaluar y divulgar los impactos ambientales de las acciones propuestas y asegura que los factores ambientales están incluidos en el proceso de toma de decisiones. NEPA asigna a las agencias un marco analítico de toma de decisiones estructurado, que integra los factores ambientales, sociales y económicos.

Las revisiones consistentes con NEPA varían en función de factores tales como la naturaleza, el tamaño, la escala y los detalles del proyecto, y no hay dos opiniones iguales. Mientras DOS tiene una gran flexibilidad para determinar el mejor proceso a utilizar, en la cuestión ambiental hay tres procesos de revisión más comunes:

- Una agencia federal de EE.UU. prepara un documento ambiental consistente con la NEPA, y el DOS toma en cuenta los impactos ambientales de la infraestructura propuesta y el proceso de construcción para determinar si el Departamento puede adoptarlo como la revisión ambiental para el proceso de revisión de la solicitud;⁶¹
- DOS y una agencia ambiental estatal preparan un documento ambiental conjunto, que es consistente tanto con la NEPA como con la legislación ambiental estatal;
- Un patrocinador privado solicita un permiso presidencial, y el DOS selecciona y supervisa a

un contratista externo que prepara el documento ambiental para el proyecto, a expensas del patrocinador.

Paso 4. Revisión de agencias y comentarios públicos

Una vez completada la solicitud, el DOS le indicará al solicitante que proporcione copias -incluyendo toda la documentación, incluso la ambiental- a todas las agencias federales y estatales relevantes para que emitan sus comentarios. El DOS también publicará una nota, en el Registro Federal, invitando al público a emitir sus comentarios sobre el proyecto.

Si durante la revisión ambiental el DOS no encuentra ningún impacto significativo, se publica el reporte de FONSI. En caso contrario, se requerirán reportes de impacto ambiental adicionales para que el proyecto continúe.

Paso 5. Determinación de interés nacional y expedición del permiso

La Orden Ejecutiva 11423 especifica las agencias estatales y federales con las que debe consultar el DOS cuando revisa una solicitud. El DOS también puede consultar con alguna otra agencia gubernamental federal, estatal o municipal, y considerará todos los puntos de vista expresados, incluyendo los comentarios públicos, antes de tomar alguna decisión sobre el permiso.

El DOS informa a las agencias federales su intención de expedir un permiso presidencial. Salvo cualquier objeción por parte de alguna dependencia especificada en la orden ejecutiva, el DOS expedirá el permiso presidencial en 15 días. En caso de alguna objeción, el Secretario de Estado remitirá el asunto directamente al Presidente para una decisión final.

⁶¹ DOS, Applying for PP for Border Crossing Facilities, 08/05/2016, Accessed 01/14/2017, <https://www.state.gov/p/wha/rls/fs/2016/260876.htm>

Paso 6. Otras aprobaciones necesarias previas a la construcción

La Guardia Costera tiene jurisdicción sobre la construcción, modificación, operación y mantenimiento de cualquier puente conectando a EE.UU. con cualquier otro país.

Los planes para la construcción de la infraestructura propuesta deben ser presentados ante la CILA/IBWC para su aprobación. La CILA/IBWC será la encargada de determinar si los efectos del proyecto son consistentes con los acuerdos bilaterales existentes entre México y EE.UU. El proceso de revisión y aprobación de los CPF del IBWC respecto a los límites terrestres consisten, pero no están limitados a, asegurar que las actividades de construcción propuestas sean realizadas de manera que no cambien las características de escorrentía históricas de la superficie de la frontera internacional.

El DOS añade el siguiente enunciado en la mayoría de los permisos presidenciales, describiendo el papel del IBWC: *“Antes de iniciar la construcción, el permisionario debe: concluir satisfactoriamente los acuerdos con las dependencias federales y estatales que correspondan, que asegurarán al IBWC que las instalaciones no presentarán de forma alguna, una*

obstrucción o desviación de los flujos normales o flujos de inundación designados por el IBWC en el alcance de la parte internacional del Río Bravo; obtener los permisos y licencias necesarios del IBWC para el cruce de diques de contención; y obtener la aprobación del Comisionado estadounidense del IBWC, de que el proyecto es congruente con los términos de los tratados de límites y aguas entre Estados Unidos y México y otros acuerdos internacionales vigentes”.⁶²

IBWC no aprobará la construcción de instalaciones cerca de la frontera internacional de los Estados Unidos, que incremente, concentre, o reubique los flujos de las cuencas de desagüe hacia cualquiera de los dos países, o contribuya con los problemas de calidad del agua, erosión o sedimentos. Este requisito intenta asegurar que los desarrollos en un país no causen daño a tierras y recursos del otro país.

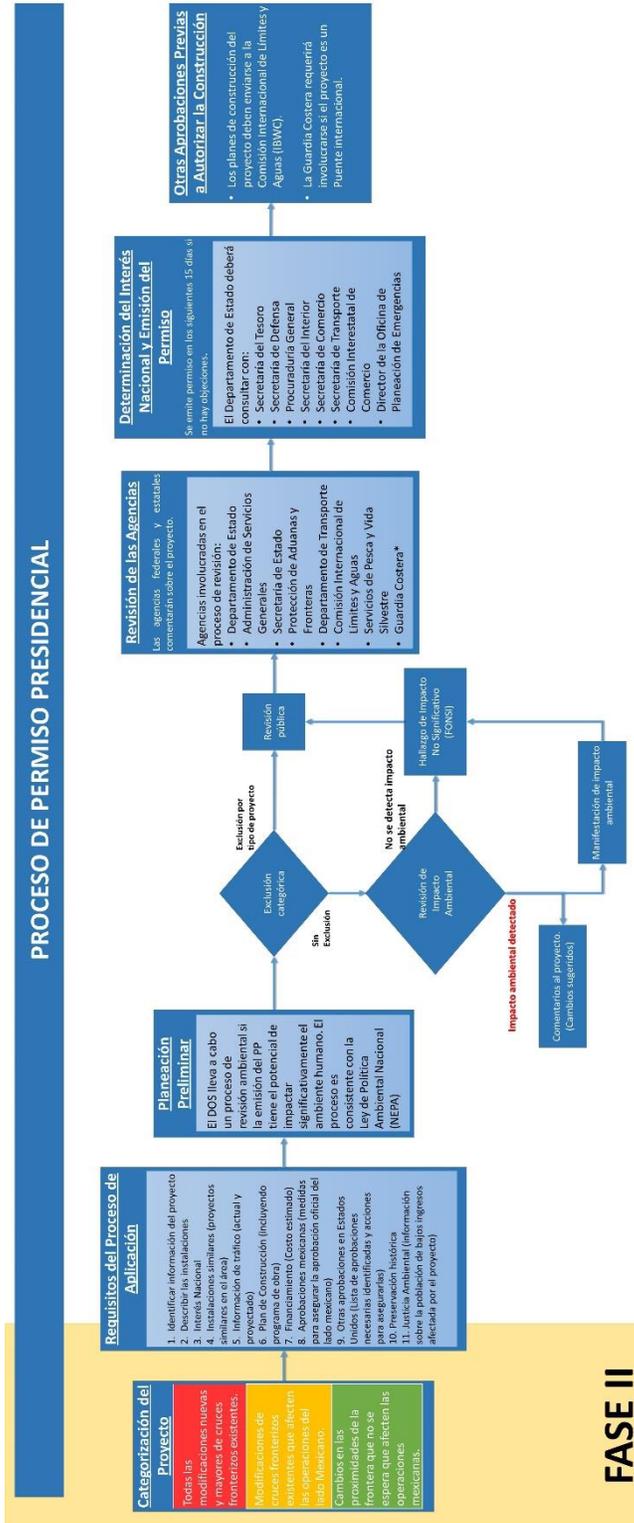
Paso 7. Coordinación bilateral con el gobierno de México

La comunicación entre México y EE.UU. se establece mediante la SRE y la embajada. Las notas diplomáticas son intercambiadas en varias etapas del proceso para comunicar autorizaciones de los permisos e información.

⁶² Article 11 of Presidential Permit 05-01: Tornillo-Guadalupe New International Bridge, <https://www.state.gov/p/wha/rls/95194.htm> . Article 11 of Issuance of an Amended Presidential Permit Authorizing the Construction, Operation, and

Maintenance of an International Bridge Near McAllen, TX, at the International Boundary Between the United States and Mexico, <https://www.state.gov/p/wha/rls/124465.htm>.

Figura 2.5 EE.UU.: Fase II del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

2.3.3 Fase III

Esta fase está integrada por dos grandes procesos; la elaboración del proyecto ejecutivo y el proceso de licitación y asignación de la obra. Al iniciar el proceso de licitación, la SRE da a conocer al gobierno estadounidense las fechas para su convocatoria y tiempo de proceso. Las Figuras 2.6 y 2.7 ilustran los procesos de la Fase III para el desarrollo de nuevos CPF en México y los EE.UU., respectivamente.

México: Proyecto ejecutivo

Según el esquema de financiamiento seleccionado, será el orden en que se desarrolle el proyecto ejecutivo y la licitación. Si se decide que el proyecto se desarrolle bajo la Ley de Asociaciones Público-Privadas (APP), será posible realizar primero la licitación de la obra con un proyecto conceptual, quedando a cargo del desarrollador la realización del proyecto ejecutivo una vez que firme el contrato de APP. Lo usual para el resto de las modalidades de financiamiento, es que el proyecto ejecutivo se desarrolle primero, y posteriormente se licite (CL) ya sea la obra directamente, o bien, la concesión de la construcción, operación, mantenimiento y conservación del proyecto.

El proyecto ejecutivo debe contemplar que el diseño de los espacios interiores y el tamaño del área destinada a la construcción del nuevo puerto, satisfagan las necesidades de las operaciones para el tipo y el número de vehículos que se pretenda atender. El Manual de Diseño de Puertos Fronterizos, editado por la SCT, aporta elementos técnicos para calcular y diseñar las necesidades, actuales y futuras, de espacios e instalaciones asociados al tránsito y a las maniobras que realizan comúnmente los vehículos de carga cuando atraviesan el CPF. También propone recomendaciones para tomar en cuenta los criterios de planeación urbana y territorial de la región en que se localizará y proporciona elementos para estimar la

capacidad interna de los CPF y de la infraestructura de acceso a ellos.⁶³

El manual presenta algunos esquemas de los distintos elementos que conforman un CPF de carga. Éstos se ilustran, a manera de ejemplos, ya que cada esquema deberá ajustarse a las características propias de ubicación con respecto a la ciudad, topografía del terreno, particularidades regionales de la carga y la disponibilidad del terreno y a los criterios de cada desarrollador.⁶⁴ Se recomienda que en este manual también se desarrolle una metodología para calcular el dimensionamiento de los espacios interiores para las oficinas administrativas de las dependencias ocupantes y para las instalaciones destinadas al control migratorio donde el INM pueda vigilar la entrada y salida de los nacionales y extranjeros y revisar su documentación.

La realización del proyecto ejecutivo debe asegurar estrictamente el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, por lo que es indispensable elaborar oportunamente, la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA). En este documento se analizan y describen las condiciones ambientales anteriores a la realización del proyecto y se evalúa el impacto ambiental potencial que la construcción del nuevo puerto y su operación podrían causar al medio ambiente y a la salud humana. La MIA deberá contener las medidas necesarias para prevenir, mitigar o compensar las alteraciones identificadas. Con la realización de este documento se busca plantear las opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del ambiente y el manejo de los recursos naturales.⁶⁵

La SCT o el desarrollador del proyecto con la supervisión de personal calificado del INDAABIN se encargan de la elaboración del proyecto ejecutivo de la obra y de su programa de construcción de acuerdo a los tiempos previstos en la propuesta técnica del proyecto. Para garantizar que el inmueble federal funcione de acuerdo a lo planeado, es necesario establecer una

⁶³ Manual de Diseño de la Infraestructura de Transporte para los Puertos Fronterizos, SCT, septiembre de 2000.

⁶⁴ *Ibidem*.

⁶⁵ SEMARNAT. Impacto ambiental y tipos.

<http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/impacto-ambiental-y-tipos>.

agenda compartida entre las instituciones que estarán ocupando el inmueble, para determinar un diseño óptimo y funcional de los espacios destinados a la prestación de sus servicios y que satisfaga plenamente sus necesidades al momento de iniciar sus actividades.

La SCT y el INDAABIN son las dependencias encargadas de revisar y aprobar el proyecto ejecutivo final. El proyecto también es revisado por el SAT y CILA quienes emiten comentarios y recomendaciones. La aprobación del proyecto por parte de CILA se presentará en un documento firmado por los comisionados de México (CILA) y Estados Unidos (IBWC).

Para asegurar la eficiente operación de las instalaciones construidas en el nuevo CPF, las dependencias mexicanas que prestarán sus servicios se coordinarán con el INDAABIN para realizar las adecuaciones al diseño que les señale y obtener su aprobación para iniciar la construcción de las mismas. Una vez aprobado el proyecto ejecutivo, la SCT da aviso al GICYPF para que esté al tanto del avance del proyecto. Durante el desarrollo del proyecto ejecutivo deberá obtenerse la liberación total del derecho de vía y de los derechos inmobiliarios en el trazo del proyecto.

Actualmente, la participación directa del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) no está incluida en el GICYPF; sin embargo, de acuerdo a la Ley General de Protección Civil de México, al Estado se le otorga la obligación de reducir los riesgos sobre los agentes afectables y llevar a cabo las acciones necesarias para identificar y reconocer la vulnerabilidad de las zonas bajo su jurisdicción. También debe promover la incorporación de la Gestión Integral de Riesgos en el desarrollo local y regional, estableciendo estrategias y políticas basadas en el análisis de los riesgos, con el fin de evitarlos en el futuro y para tomar acciones de intervención para reducir los existentes.⁶⁶ Por tal motivo, se sugiere que el SINAPROC emita su opinión respecto del proyecto ejecutivo para que puedan incorporarse sus recomendaciones y se generen los mecanismos de

acción encaminados a la prevención y mitigación de los riesgos detectados al momento de iniciar la operación del nuevo CPF. Es deseable que los mecanismos propuestos por el SINAPROC se coordinen de manera conjunta y eficiente con los demás planes y programas diseñados para atender los riesgos detectados en ambos lados de la frontera.

México: Licitación y asignación del Proyecto

Antes de iniciar esta actividad, la SCT decide el esquema financiero definitivo y la estructura para el proceso de licitación del proyecto. Si el proyecto se realizará como APP, el concurso se llevará a cabo conforme a las disposiciones de la Ley correspondiente para asignar el proyecto a un desarrollador privado a través de un contrato de prestación de servicio en la que la infraestructura es proporcionada total o parcialmente por el sector privado.

La preparación de las bases de licitación debe tomar en cuenta también los anexos técnicos del proyecto y la selección del esquema de asignación y de los valores para la evaluación de las propuestas. Cuando las bases de licitación están listas para publicarse, se realiza la convocatoria y se envía un resumen de la misma al Diario Oficial de la Federación para su publicación.

Este proceso termina cuando las propuestas recibidas de los licitantes son evaluadas y la SCT selecciona la propuesta ganadora. La SCT emite su fallo a favor del licitante ganador y se programa la firma del contrato y de los demás documentos conforme a la Ley de APP. Esto incluye el título de concesión, en su caso.

La adquisición de la tierra y la liberación del derecho de vía deben estar resueltas en esta etapa.

⁶⁶ Ley General de Protección Civil.

Estados Unidos: Diseño final y actividades de pre-construcción

Prediseño

Esta etapa del proceso de desarrollo comienza con la adquisición del sitio del proyecto para que un diseño pueda ser elaborado. El proceso de diseño comienza con el anuncio de la licitación para una firma de arquitectura e ingeniería (A/E) y otros servicios profesionales requeridos a través del proceso de diseño. Una agencia de A/E es seleccionada y el trabajo de diseño en el proyecto comienza.

Diseño, revisión y aprobación

GSA lleva a cabo la revisión para verificar que el proyecto está diseñado de acuerdo con las siguientes normas:

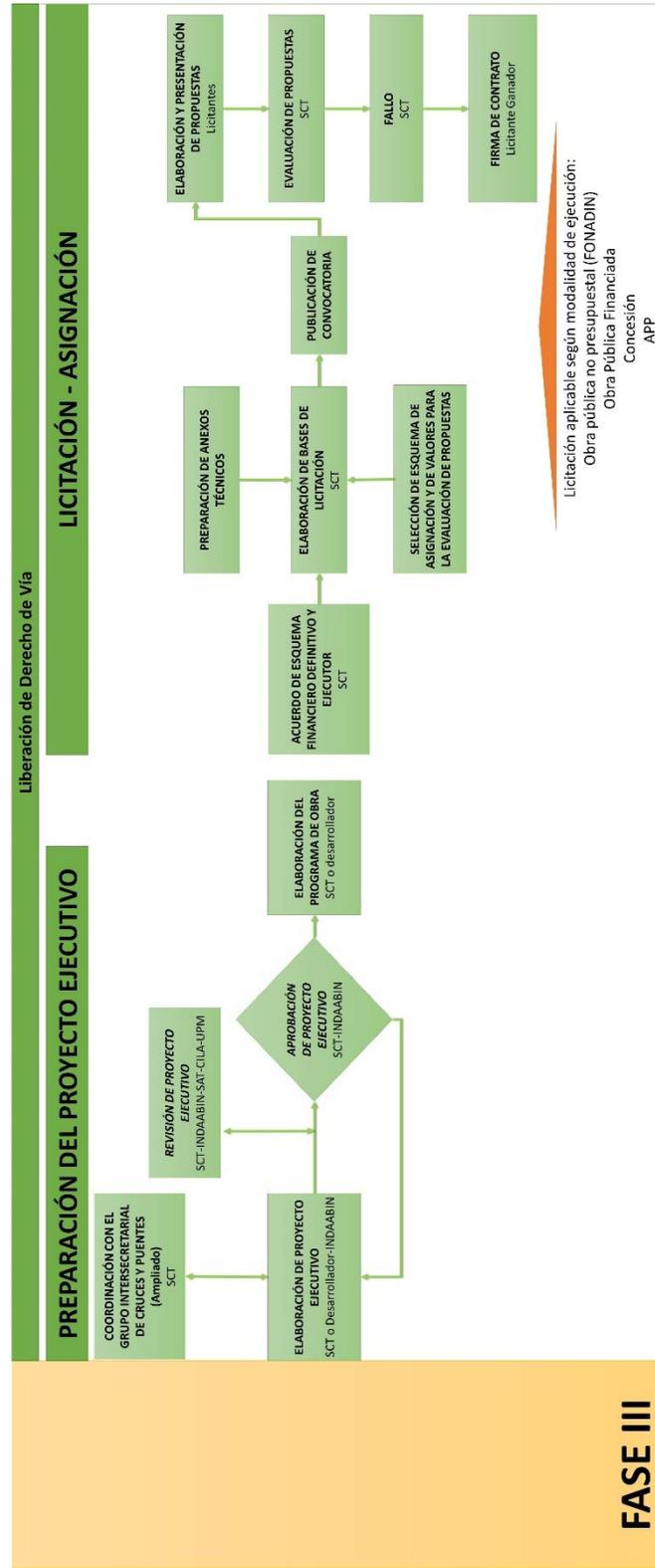
1. Estándares GSA P-100 para la construcción de edificios de servicio público.
2. Guía de diseño para los CPF de los EE.UU.

Una vez terminado el proceso de verificación del proyecto, GSA prosigue con su aprobación.

Actividades de pre-construcción

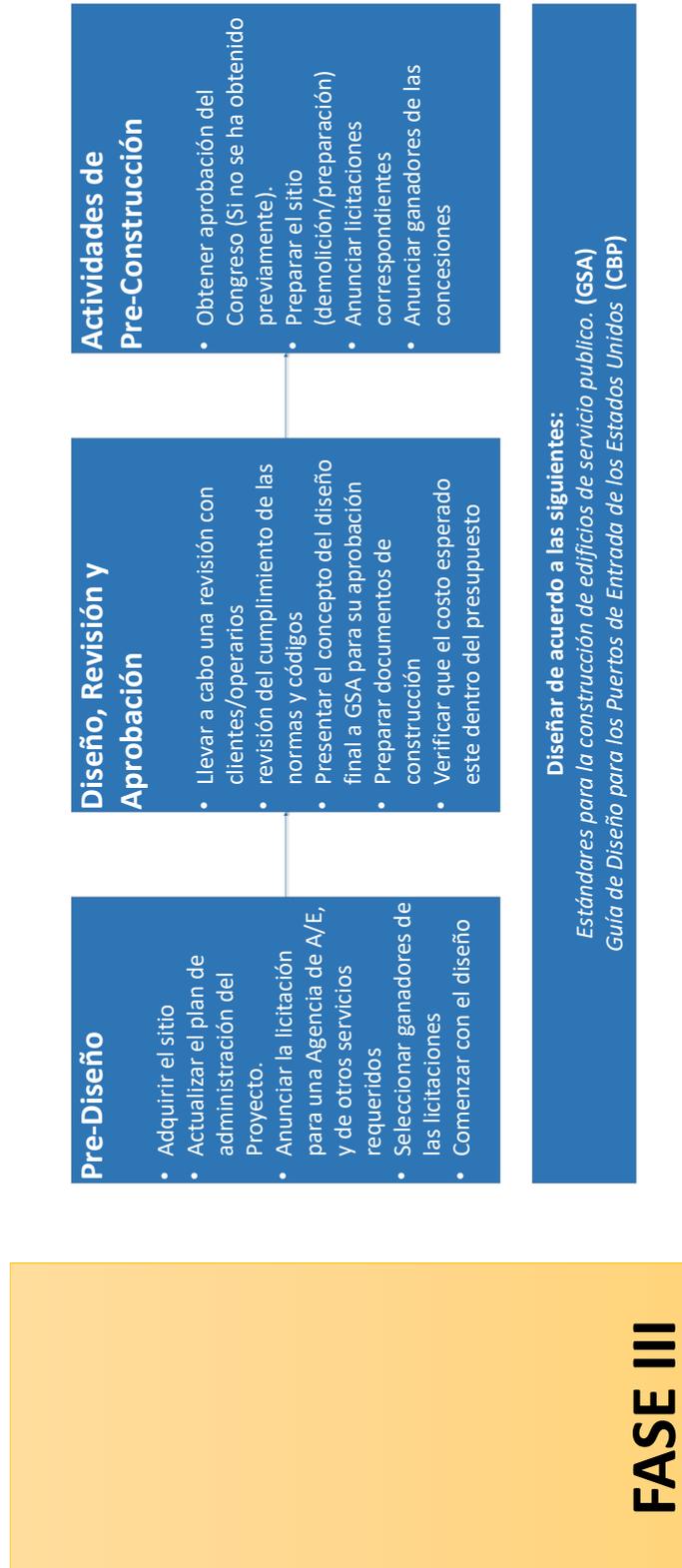
Este proceso incluye dos actividades principales. La aprobación del Congreso para iniciar los preparativos del sitio y la publicación de convocatorias para la licitación de los contratos de construcción. Los contratos de construcción se otorgan al final de este proceso.

Figura 2.6 México: Fase III del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Figura 2.7 EE.UU.: Fase III del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

2.3.4 Fase IV

En esta fase se construye el proyecto de acuerdo a las especificaciones establecidas en la licitación. También se realizan las pruebas operativas para su operación binacional. Dados los trabajos de cada país y la coordinación entre las autoridades de México y Estados Unidos a lo largo de las fases anteriores, para la eficiencia y efectividad del proceso, es deseable que las obras se realicen de forma simultánea en ambos países para evitar atrasos en su puesta en operación.

Al inicio de esta fase se realiza el tercer intercambio de notas diplomáticas, donde se formaliza el acuerdo para empezar la construcción de la infraestructura. Al finalizar esta fase se notifica la terminación de la obra y el inicio de la operación binacional del CPF con el intercambio de la cuarta nota diplomática.

México: Desarrollo de las obras y operación

Para iniciar este proceso es necesario tener la oficialización del punto de internación que la SRE le solicita a la Unidad Política Migratoria (UPM) de la SEGOB, al publicarse un Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación la cual es emitida por la SEGOB a través de la UPM, quien tiene la facultad exclusiva, previa opinión de SHCP, SCT, SS, SRE, SAGARPGA, y en su caso, de la Marina, para fijar y suprimir los lugares destinados al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire.⁶⁷ También se debe contar con la autorización de la MIA que expide SEMARNAT debidamente requisitada.⁶⁸

El contratista se coordina con la SCT, CONAGUA, Protección Civil, SAGARPA, CILA, INDAABIN y las autoridades estatales y municipales, para obtener los permisos y licencias de construcción para el nuevo CPF. El proyecto que desarrolló el contratista tendrá que ser validado por la SCT, SAT, SEGOB y CILA.

Si el proyecto a construir es un nuevo puente, CILA mantendrá actividades de seguimiento relacionadas con su construcción (Figura 2.8). Por ejemplo, se encargará de la revisión y aprobación de cualquier tipo de obra temporal que se requiera, o bien, de la demolición de estructuras existentes. También se encarga de determinar la ubicación de la línea divisoria internacional sobre la estructura del puente en construcción. Si el proyecto es un CPF que no incluye fuentes de agua, solo supervisará y dará seguimiento al proceso de construcción de la nueva infraestructura.

Para el desarrollo y terminación de las obras, la dependencia que encabece el desarrollo del proyecto deberá realizar las siguientes actividades de supervisión:

- Verificar el cronograma de ejecución de la obra presentado por la empresa constructora.
- Controlar la ejecución de los trabajos que realiza la empresa constructora para que respete estrictamente el diseño y las especificaciones técnicas planteadas.
- Aprobar progresivamente los trabajos a desarrollar y controlar, en todo momento, la calidad de los mismos. Una vez concluidos; certificar su calidad y autorizar su pago.
- Controlar la administración de los recursos financieros.
- Verificar el cumplimiento de las normas vigentes en el tema laboral y de seguridad para los trabajadores, así como la normativa ambiental.
- Revisar los avances y dificultades del proyecto en ambos lados de la frontera.

Los avances en los trabajos realizados se reportan a los Grupos Intersecretarial y Binacional de Cruces y Puentes fronterizos para su conocimiento y al INDAABIN. Al concluir las obras se expedirá un Acta de Terminación de Obra, la cual será integrada al

⁶⁷ De acuerdo con el artículo 31 de la Ley de Migración.

⁶⁸ De acuerdo con el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Al Ambiente.

expediente técnico de la construcción. Este será el documento que sustentará el intercambio de la tercera nota diplomática. El INDAABIN realizará la verificación final antes de tramitar la entrega-recepción de la misma. Con la cuarta nota diplomática se fija la fecha para el comienzo de la operación del CPF y se formaliza su apertura. La Figura 2.9 describe las dependencias mexicanas involucradas en el proceso.

Estados Unidos: Desarrollo de la construcción

La fase de construcción del proyecto requiere seguir reglamentos y especificaciones federales y locales de

construcción. Este proceso incluye la instalación de servicios públicos, así como la preparación para la ocupación del edificio, incluyendo las pruebas de las instalaciones.

Una vez que la construcción y la preparación para los "inquilinos" terminan, la participación de GSA termina con la entrega de la propiedad al administrador de la propiedad (Figura 2.10).

Figura 2.8 Participación de CILA en el desarrollo de obras de un proyecto de cruce y puerto fronterizo

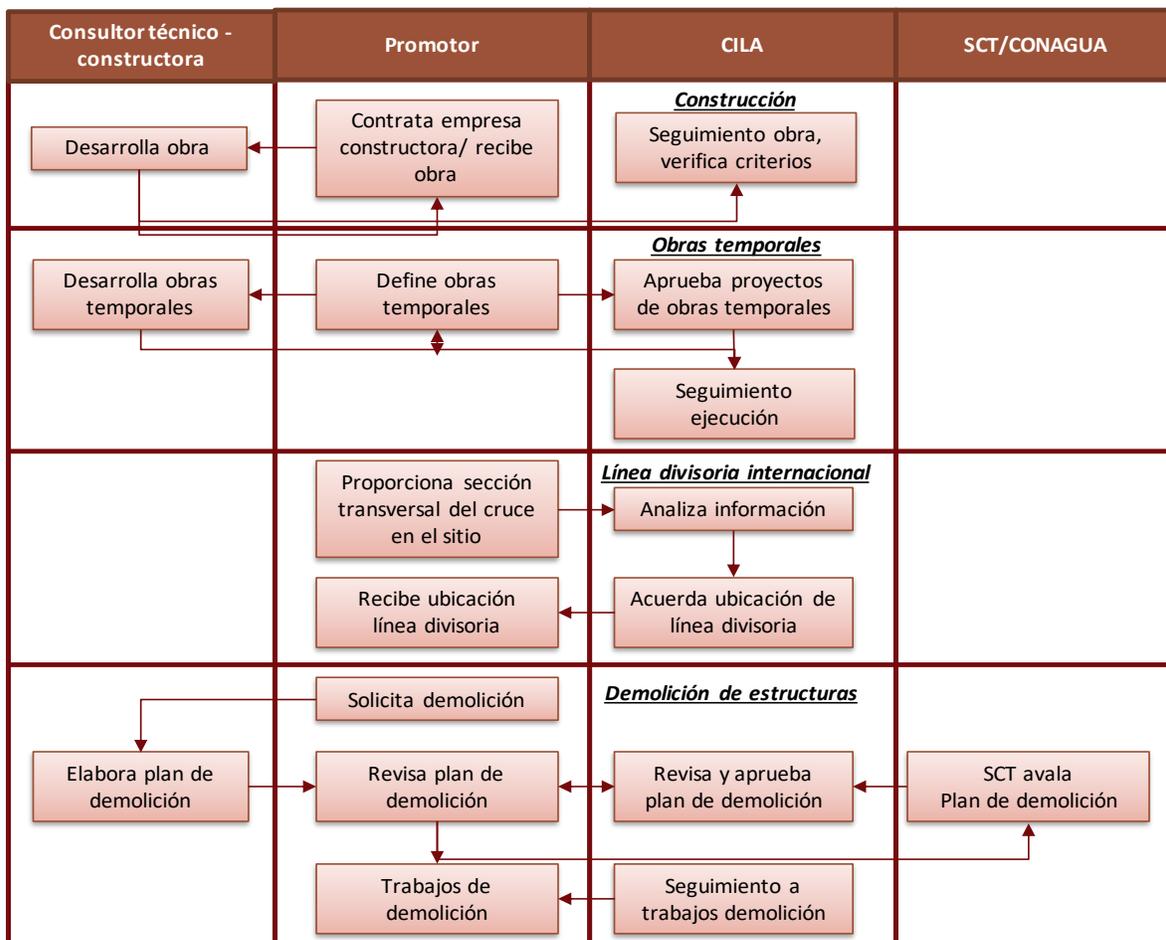
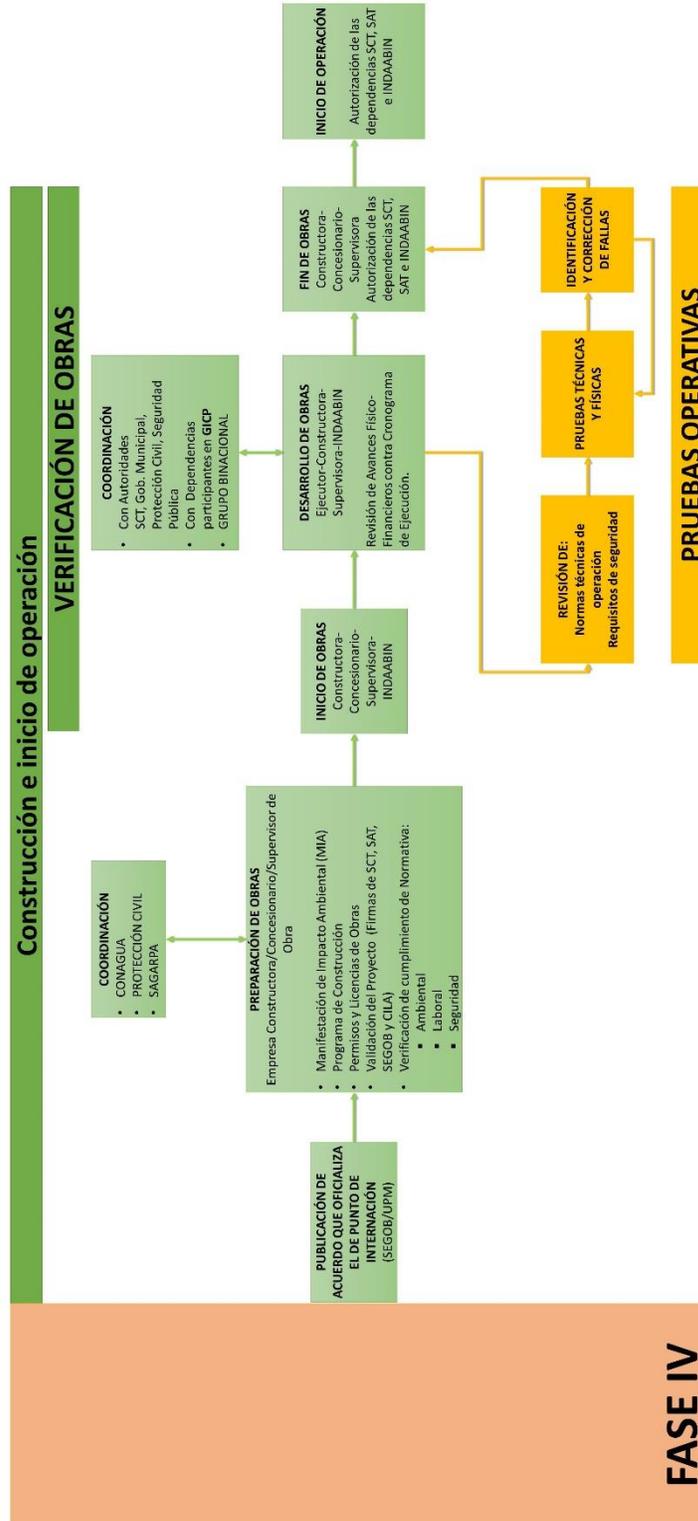
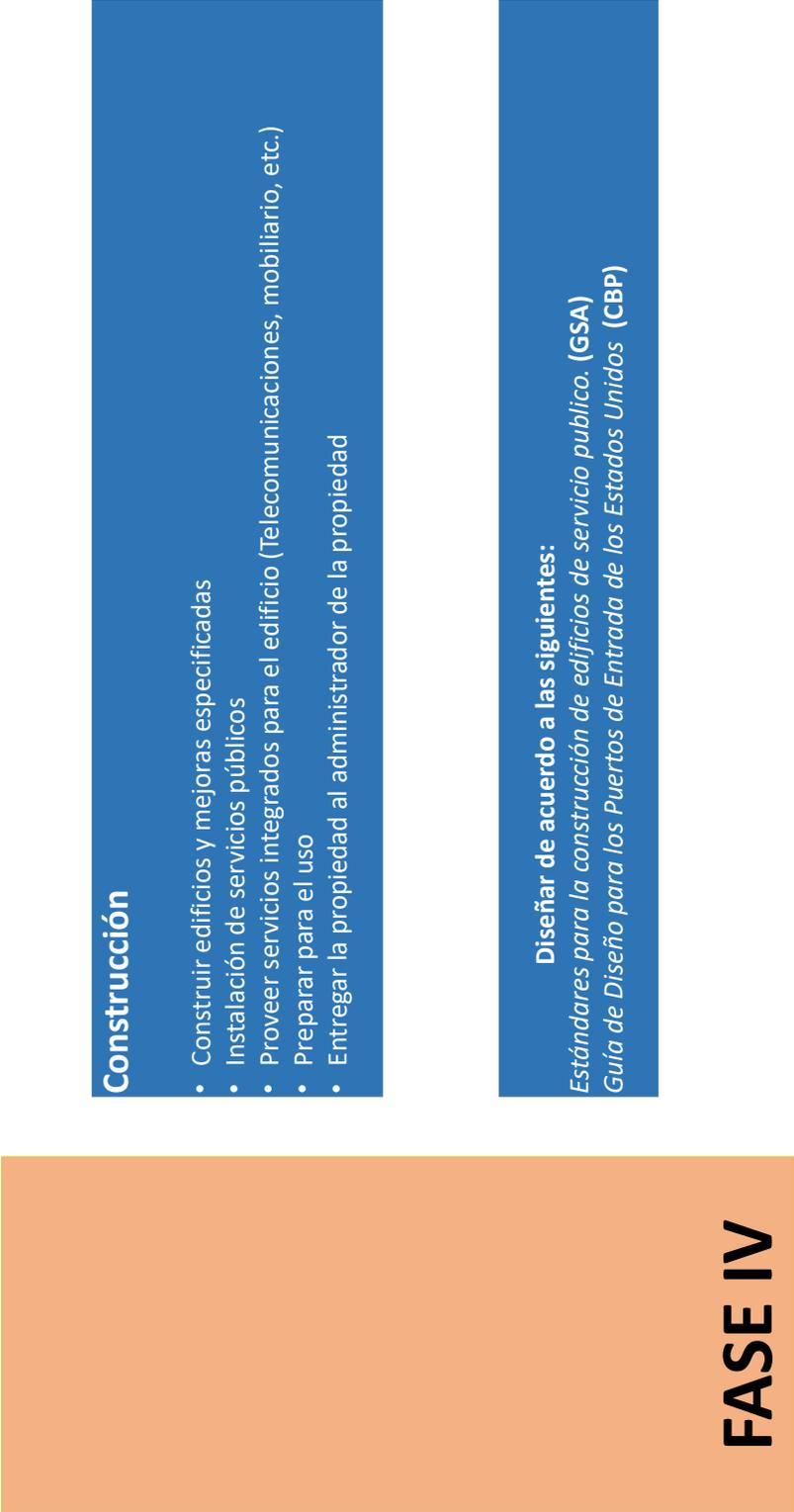


Figura 2.9 México: Fase IV del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Figura 2.10 EE.UU.: Fase IV del proceso general para el desarrollo de proyectos de CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

2.4 Ampliación o modernización de un cruce y puerto fronterizo

A diferencia del proceso para la construcción de un nuevo CPF, los proyectos para ampliaciones y modernizaciones involucran menos etapas. La Fase I del proceso, por lo general, es más expedita ya que la planeación lleva menos pasos. También puede darse el caso que las modificaciones pueden estar contempladas desde el inicio de la construcción del proyecto como parte de su programa de modernización o mantenimiento. En consecuencia, participan menos dependencias de ambos lados de la frontera. Esta característica permite una coordinación más dinámica entre las dependencias involucradas y agiliza la consecución de los proyectos.

Los procesos y requerimientos correspondientes para la ejecución de este tipo de proyectos varían de acuerdo a la naturaleza de la obra a realizar. Para efectos de este análisis, se ha definido la siguiente clasificación: una “ampliación” incluye trabajos que tienen impacto en ambos países, mientras que una “modernización” incluye trabajos en los CPF que sólo afectan las operaciones de un país.

En México, de acuerdo a los Lineamientos para el Registro en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión, un proyecto de ampliación y/o modernización corresponde a un proyecto de inversión per se y es necesario realizar un proceso de evaluación socioeconómica; esto implica iniciar un proceso para registrarlo en la cartera de proyectos de inversión del gobierno federal.

En Estados Unidos, cuando el proyecto implique una “modificación substancial” al CPF, definido en las Guías para la Interpretación de la Orden Ejecutiva 11423, requerirá de un permiso presidencial. La orden ejecutiva contempla lo siguiente:⁶⁹

- Expansión más allá del área actual de un CPF, incluyendo instalaciones de inspección y sus terrenos, accesos y áreas adjuntas.
- Cambio de propietarios del CPF que no estaba incluido dentro del permiso presidencial aplicable.
- Cambios permanentes para el tipo de vehículo (por ejemplo, vehículos de carga, vehículos ligeros, peatones, etc.) que bien (a) no sean consistentes con lo que se tiene contemplado en el permiso presidencial original, o (b) no se establecieron en el permiso presidencial.
- Cualquier otra modificación que pudiera tener una definición inexacta de instalaciones de EE.UU. cubiertas en el permiso presidencial aplicable.

2.4.1 México: Instrumentación de los proyectos de ampliación y modernización

Como se muestra en la Figura 2.11, el proceso inicia cuando se ha detectado la necesidad de modificar, ampliar o reordenar alguna instalación o vialidad de alguno de los 58 CPF existentes entre México y Estados Unidos. La propuesta conceptual del proyecto es elaborada por la dependencia interesada en conjunto con el INDAABIN, siempre y cuando se trate de algún bien a su cargo. Esta dependencia revisará que el proyecto propicie mejores condiciones operativas a la solicitante y demás ocupantes dentro del inmueble federal. En esta etapa se determina si el proyecto tiene un alcance binacional que afecte las operaciones en ambos países.

Si el proyecto tiene impacto binacional se tendrá que homologar con su contraparte; para el proyecto estadounidense, se determinará si necesita permiso presidencial para ejecutarse, y en su caso, se inicia dicho proceso. Si el proyecto no necesita dicho permiso el proceso pasa a la siguiente etapa, donde se propone

⁶⁹ U.S. Department of State. (2007). Interpretative Guidance, Executive Order 11423. <http://www.state.gov/p/wha/rls/94946.htm>

el proyecto ejecutivo y se selecciona la estructura de financiamiento.

Las autorizaciones federales requeridas dependerán de la naturaleza del proyecto. La aprobación del proyecto por parte de la SCT se requiere si éste involucra una vialidad de conformidad con las disposiciones de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. O bien, la aprobación será requerida del INDAABIN si se trata de obras de adaptación y de aprovechamiento de espacios asignados a instituciones públicas ocupantes de un inmueble federal, apegándose para ello al procedimiento para la aprobación de proyectos y ejecución de obras en inmuebles federales compartidos (IFC) emitido por el INDAABIN en su carácter de administrador de los bienes nacionales, de acuerdo con las disposiciones de la Ley General de Bienes Nacionales.⁷⁰

Con el proyecto ejecutivo aprobado y acordado con el INDAABIN, la UI de la SHCP revisa la rentabilidad social y económica del proyecto; si cumple con lo dispuesto en los lineamientos se le otorga una clave de registro y se le asignan los recursos necesarios para su ejecución una vez que la Cámara de Diputados lo ratifique. En esta etapa también queda definido el esquema financiero y su ejecutor.

Al aprobarse la ejecución del proyecto se inician los trabajos de reconstrucción, ampliación o modificación de los inmuebles; se integrará un expediente técnico que registre los pormenores y modificaciones a la obra en el formato "*as built*", es decir, como fue realmente construido. Al finalizar los trabajos de la obra, se presentará un informe final con toda la información técnica alusiva a la construcción del proyecto y se programará la entrega-recepción de las instalaciones terminadas.

2.4.2 Estados Unidos: Modificación y expansión de cruces y puertos fronterizos

En Estados Unidos, los proyectos que se identifican "*en la necesidad de mantenimiento o modificación*" a través de un plan comunitario consolidado de 5 años existente, de los informes de ingeniería, o de otros estudios, siguen un proceso similar al desarrollo de nuevos CPF.

La principal diferencia en los procesos depende del valor total estimado del proyecto. GSA tiene un umbral determinado del valor de proyecto. Los proyectos que tienen un presupuesto superior al límite establecido requieren la creación de un prospecto (caso justificativo del proyecto) y a veces, la aprobación del Congreso de los Estados Unidos.⁷¹ Si el presupuesto del proyecto está por debajo del límite, no requiere elaborar el prospecto, y el proceso es diferente al presentado anteriormente, como se muestra en la figura 2.12.

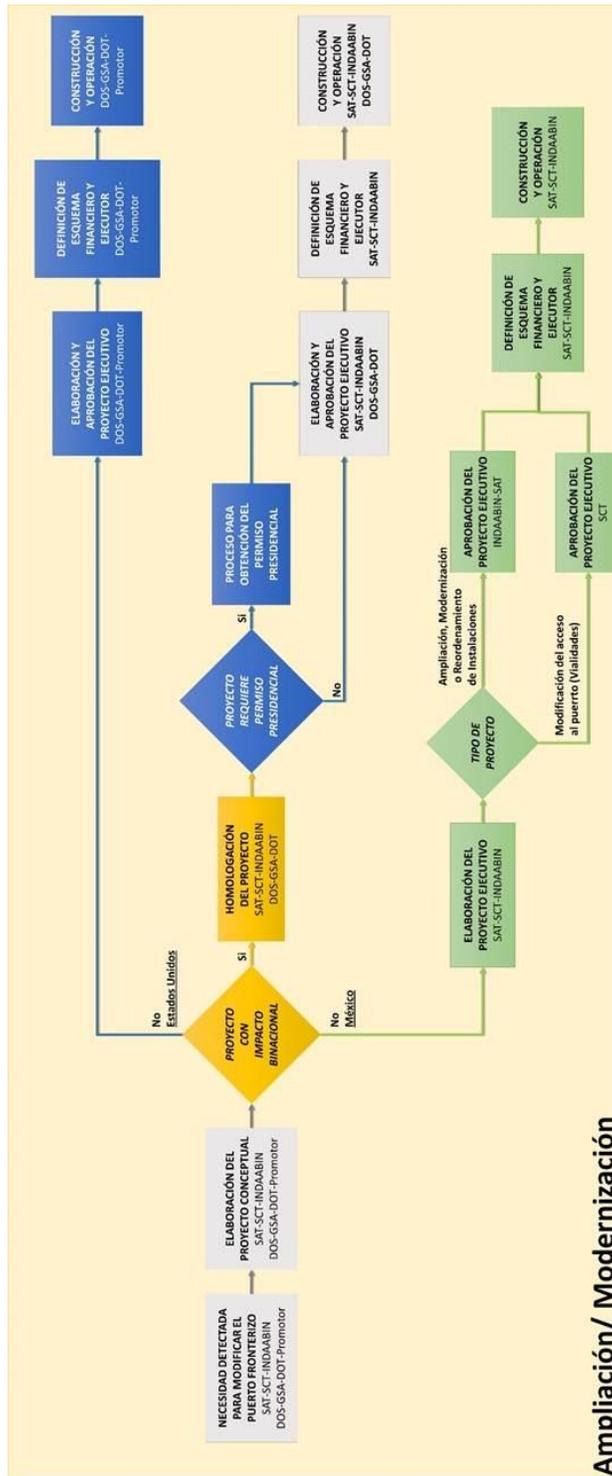
El proceso para los proyectos debajo del límite difiere significativamente de los proyectos por encima de éste. Dicho proceso sigue los siguientes pasos:

- GSA revisa si el proyecto se encuentra dentro de un margen de 10% del límite. Si lo está, entonces se tiene una revisión del proyecto por especialistas de GSA para verificar que el proyecto no superará el límite en el futuro. El proyecto procede con el proceso de construcción o con el desarrollo del prospecto después de una determinación por parte de GSA.
- Si el proyecto no se encuentra dentro del 10% del límite, GSA evalúa el proyecto y emite una determinación de que el proyecto no excede el límite.
- Se lleva a cabo una revisión final y este proyecto procede al proceso de construcción.

⁷⁰ Oficio DGAPIF/643 del 18 de agosto de 2014 expedido por la Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal.

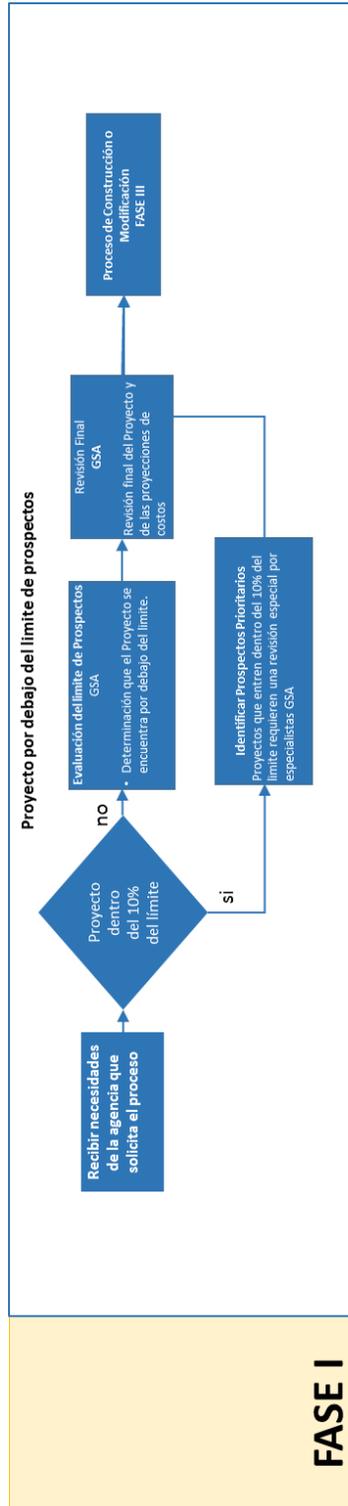
⁷¹ GSA Annual Prospectus Threshold, GSA. Recabado de: <http://www.gsa.gov/portal/content/101522>

Figura 2.11 Proceso binacional para la ampliación o modernización de un CPF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Figura 2.12 Modificación de un CPF existente que no supera el límite presupuestal en Estados Unidos



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

Capítulo 3. Mecanismos financieros para cruces y puertos fronterizos en México y EE.UU.

Un aspecto clave en el desarrollo de cualquier proyecto de infraestructura es el financiamiento. Recientemente, tanto en México como en Estados Unidos se han explorado diversos esquemas innovadores para financiar el desarrollo, ampliación o modernización de los CPF, a fin de diversificar las fuentes de recursos y compartir los riesgos.

En este capítulo se identifican y describen los mecanismos de financiamiento con los que cuentan ambos gobiernos para desarrollar proyectos de CPF. El objetivo es proporcionar una visión general del financiamiento disponible para los CPF, los reglamentos existentes, el grado de dificultad en financiar estos proyectos, así como todos los proyectos que se encuentran en la fase de implementación usando estos esquemas de financiamiento. El alcance de este análisis se limita a los puertos terrestres a lo largo de la frontera México-Estados Unidos.

El análisis de los mecanismos tradicionales de financiamiento para proyectos de este tipo, así como esquemas de financiamiento alternos que están siendo explorados por instituciones como la SHCP y la SCT en México y por CBP y GSA en Estados Unidos, proporcionará la base para identificar y proponer nuevos métodos y fuentes de fondos.

En este orden de ideas, al final del capítulo se presenta una propuesta para estructurar un nuevo mecanismo de financiamiento de proyectos a fin de fomentar un proceso más eficiente y coordinado a nivel binacional para el desarrollo de los CPF.

3.1. Panorama general de financiamiento de proyectos de CPF en México y EE.UU.

3.1.1 Panorama general: México

El desarrollo de proyectos de infraestructura de CPF en México conlleva diversas fases y actividades previas a la autorización del esquema de financiamiento. El mecanismo de financiamiento más habitual es el esquema de obra pública, contando previamente con un registro del proyecto ante la Unidad de Inversiones de la SHCP, con el objetivo de que las erogaciones del sector público sean consideradas dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF). Las etapas del financiamiento mediante el esquema obra pública se presentan la Figura 3.1.

Figura 3.1 Etapas del ciclo de inversiones



Fuente: Elaborado a partir de información proporcionada por la Subsecretaría de Egresos de la UI-SHCP

Estas cinco etapas cuentan con los siguientes subprocesos:

1. Planeación Estratégica de la Inversión

Subproceso: Planeación. El mecanismo de planeación es un documento en el cual se definen los objetivos, estrategias y prioridades de corto, mediano y largo plazo en materia de inversión, conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que de él se desprendan. Participan en su elaboración las dependencias de la Administración Pública Federal (secretarías de estado y empresas productivas del estado).

Subproceso: Licitación. Este subproceso se inicia con la convocatoria o invitación para la realización del proyecto de infraestructura o en su caso servicios relacionados con el mismo y concluye con el fallo, cancelación o la formalización del contrato de obra o servicio. En las bases de la licitación, así como en el contrato de obra y/o servicios se establecen entre otros elementos: la descripción general de la obra o del servicio, lugar en donde se llevarán a cabo los trabajos y condiciones de pago.

2. Análisis y Evaluación

Subproceso: Evaluación. En este subproceso se identifican los proyectos a evaluar y los estudios correspondientes a realizar con el propósito de conocer el impacto de sus beneficios, así como sus costos en la sociedad. Participan las dependencias de la Administración Pública Federal.

3. Priorización

Subproceso: Registro. De los proyectos seleccionados, se envían los documentos de evaluación socioeconómica a la UI de la SHCP para verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos y si los cumplen; se registren en la Cartera de Inversiones para integrarlos al proyecto del PEF.

Subproceso: Asignación. El poder ejecutivo realizará el Proyecto del PEF, que estará integrado por todos los proyectos aprobados por la UI de la SHCP, alineándolo

con los objetivos, estrategias y prioridades nacionales. El proyecto del PEF debe estar listo antes del 8 de septiembre de cada año. Este proyecto será turnado a la Cámara de Diputados para su revisión, análisis y aprobación, teniendo como fecha límite de respuesta el 15 de noviembre del mismo año en cuestión. Una vez aprobado el PEF, se regresa al Ejecutivo para que sea publicado en el DOF bajo el nombre de *Decreto Aprobatorio del Presupuesto de Egresos de la Federación* a más tardar a los 20 días naturales después de su aprobación. Al asignarse los recursos, las dependencias de la APF podrán utilizarlos para realizar los proyectos aprobados.

4. Seguimiento de la ejecución

Subproceso: Ejecución/construcción. En este subproceso se realizan las actividades del proyecto, que incluyen desde la obtención de los permisos necesarios para realizar las obras, así como todas las actividades correspondientes al desarrollo del proyecto (construcción, modificación, servicios de obra). También durante este subproceso se realizan los desembolsos de pago pactados de acuerdo a un plan o programa financiero, o sujeto a un esquema de entregas de obra.

Subproceso: Operación y mantenimiento. Durante este subproceso inicia la operación del proyecto y su correspondiente mantenimiento conforme al plan y programa de operación, obedeciendo a las características y especificaciones técnicas pactadas en el contrato correspondiente. Durante este subproceso se deberán observar las disposiciones de protección ambiental, y demás normatividad aplicable en los ámbitos federal, estatal y municipal. También se realizarán los pagos correspondientes por conceptos de prestación de servicios, apoyos, o algún otro concepto establecido de forma contractual.

5. Evaluación ex post

Subproceso: Seguimiento. En este subproceso se realiza el seguimiento del proyecto mediante acciones de control y auditoría de los recursos y avances físicos de los proyectos. Así como también se realizan

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

evaluaciones periódicas de acuerdo con lo indicado en contrato y/o en la normatividad vigente.

mencionar los ejemplos que se muestran en la Tabla 3.1.

También se han realizado puertos fronterizos en la modalidad de concesión.⁷² Entre ellos se pueden

Figura 3.2 Etapas del financiamiento mediante obra pública en México



APF: Administración Pública Federal
ASF: Auditoría Superior de la Federación
CIGFD Comisión Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación
DGPOP: Dirección General De Programación, Organización Y Presupuesto
DGPyP: Dirección General de Planeación y Presupuesto
MDP: Mecanismo de Planeación
PEF: Presupuesto de egresos de la Federación
SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público
UI: Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Fuente: Elaborada por FOA Consultores con base en información de la Subsecretaría de Egresos de la Unidad de Inversiones de la SHCP.

⁷² Artículo 10 de la Ley de Asociaciones Público Privadas.-
"Los esquemas de asociación público-privada... podrán utilizarse... mediante, el otorgamiento de permisos,

autorizaciones o concesiones, para la prestación de los servicios correspondientes..."

Tabla 3.1 Ejemplo de proyectos de CPF desarrollados mediante concesión en México

Proyecto	Monto de inversión	Ubicación	Esquema	Fecha de otorgamiento de la concesión	Inicio de operaciones
Tamaulipas/Texas Puente Internacional Reynosa – McAllen “Anzaldúas”	890 mdp	Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	Concesión otorgada a Grupo Marnhos.	27 de julio de 2007	15 de diciembre de 2009
Sonora/Arizona Puente Internacional San Luis Río Colorado – San Luis II	112 mdp	Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.	Concesión otorgada a Concesionaria y Operadora del Puente Internacional Cucapá S.A. de C.V	27 de noviembre de 2007	4 de noviembre de 2011
Tamaulipas/Texas Puente Internacional Río Bravo – Donna	307 mdp	Municipio de Río Bravo, Tamaulipas.	Concesión otorgada al Gobierno del Estado de Tamaulipas.	14 de marzo de 2008	14 de diciembre de 2010

Fuente: Elaborada por FOA Consultores.

3.1.2 Panorama general: Estados Unidos

Financiamiento federal

GSA y CBP tradicionalmente trabajan en conjunto en el desarrollo de infraestructura de los CPF. La misión de GSA a este respecto, es “desarrollar y mantener procesos, procedimientos y seguimiento del programa para asegurarse que el desarrollo de los cruces y puentes fronterizos se realiza en forma consistente y de acuerdo con un estándar aceptable”.⁷³ La misión de CBP es salvaguardar las fronteras de los Estados Unidos, de este modo proteger a la población de personas y materiales peligrosos mientras impulsa la competitividad nacional a nivel global, permitiendo el comercio legítimo y el transporte.⁷⁴ GSA es responsable de obtener los recursos y permisos necesarios para la construcción, mientras CBP paga las operaciones de los CPF con su propio presupuesto, además paga a GSA una renta por el mantenimiento y recapitalización de los CPF. Las agencias federales se coordinan con los departamentos estatales de transporte para

desarrollar la infraestructura de transportes necesaria para el funcionamiento del cruce fronterizo.

El proceso típico de financiamiento para los proyectos de CPF comienza con CBP y GSA, quienes realizan un plan comunitario quinquenal donde se enlistan los proyectos seleccionados, luego de lo cual se realizan estudios de factibilidad para desarrollar los “casos” de los proyectos. GSA y OMB revisan el costo estimado del proyecto, el cual finalmente se presenta para aprobación del Congreso.

El Congreso aprueba el presupuesto y distribuye los recursos correspondientes. El Congreso sigue un proceso de cuatro etapas, donde las últimas tres ocurren simultáneamente. La tabla 3.2 describe cada etapa:⁷⁵

1. Adopción de la Resolución de Presupuesto.
2. Aprobación de las Leyes de Asignación de Presupuesto.

⁷³ “Land Ports of Entry.” General Services Administration. Last updated March 4, 2014.

<http://www.gsa.gov/portal/content/104472>.

⁷⁴ CBP’s Mission Statement. <https://www.cbp.gov/about>

⁷⁵ “Stages of the Congressional Budget Process.” House of Representatives Committee on the Budget. Accessed 11/12/2014.

<http://budget.house.gov/budgetprocess/stages.htm>

Tabla 3.2 Etapas de la aprobación final del presupuesto federal por parte del Congreso de EE.UU.

Etapa	Función
Adopción sobre la resolución de presupuesto	Los Comités de la Cámara de Representantes y el Senado tendrán audiencias sobre el presupuesto y desarrollarán el marco utilizado para considerar los niveles de gasto e ingresos del siguiente año fiscal.
Aprobación de leyes de asignación de presupuesto	La Cámara de Representantes comenzará a considerar las asignaciones del presupuesto basado en la asignación del gasto discrecional que se desarrolló en la etapa anterior.
Consideración de la reconciliación legislativa	Si los niveles de gastos e ingresos que se establecieron en la primera etapa requieren un cambio en alguna ley, entonces los comités tendrán que reportar qué legislación requiere cambios legales.
Consideración de la autorización legislativa	El Congreso " <i>considera las medidas que autorizan la asignación de fondos a los programas de cada año fiscal</i> ".

Fuente: "Stages of the Congressional Budget Process." *House of Representatives Committee on the Budget.*

3. Consideración de la Reconciliación Legislativa.
4. Consideración de la Autorización Legislativa.

El USDOT provee recursos y financiamiento para los componentes en materia de proyectos fronterizos a través de programas ligados a la Ley de financiamiento a la innovación e infraestructura en materia de transportes (Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act [TIFIA]). TIFIA ayuda a los estados al proveer asistencia crediticia para el desarrollo de proyectos regionales y nacionales de gran importancia.⁷⁶ Del DOT se desprende el programa de fomento a los avances en el transporte marítimo y el impulso a las eficiencias nacionales en el largo plazo (FASTLANE por sus singlas en inglés) que provee fuentes importantes de financiamiento para los estados, gobiernos locales, distritos especiales, incluidas autoridades prioritarias para el desarrollo de proyectos críticos relacionados al transporte de carga en carreteras y puentes.⁷⁷

⁷⁶ "TIFIA Program Overview." US Department of Transportation.

<https://www.transportation.gov/tifia/overview>

⁷⁷ "FASTLANE Grants FAQs." U.S. Department of Transportation.

Las prácticas actuales realizadas para el desarrollo de nuevos cruces fronterizos incluyen; cuando es posible, instalaciones federales para la inspección de camiones. La Administración Federal de Seguridad de los Transportistas (Federal Motor Carrier Safety Administration [FMCSA]) y la FHWA mantienen un programa conjunto de infraestructura fronteriza, proveen una importante fuente de recursos para el desarrollo de la infraestructura fronteriza para los estados de la frontera con México, incluyendo instalaciones de inspección, infraestructura de automatización fronteriza, bahías de inspección y áreas de estacionamiento, entre otros.⁷⁸

Fondo de Construcción Federal e Infraestructura Fronteriza

Los fondos de inversión para la mayoría de los proyectos de infraestructura provienen del Fondo de Construcción Federal (*Federal Building Fund*, FBF) de GSA. En ocasiones, son aprobadas otras fuentes de recursos, como el fondo vinculado a la Ley de

<https://www.transportation.gov/buildamerica/fastlanegrants/frequently-asked-questions>

⁷⁸ "Border Infrastructure Program-Solicitation of Grant Application for the Border Infrastructure Program."

http://www.fhwa.dot.gov/planning/border_planning/borders/bordmemo.cfm

Recuperación y Reinversión Americana (*American Recovery and Reinvestment Act*) de 2009. Esta Ley etiquetó \$5.5 mil millones de dólares para el mejoramiento de los estándares energéticos en los edificios federales ya existentes, así como para la construcción de nuevos juzgados y los CPF terrestres de alto desempeño.⁷⁹ A mayo de 2015, se otorgó financiamiento a los siguientes proyectos de la frontera sur a partir de esta Ley:⁸⁰

- California: Otay Mesa U.S. Land Port of Entry – USD \$12,752,609
- California: San Ysidro Land Port of Entry – USD \$6,003,421
- Arizona: Nogales West Land Port of Entry – USD \$173,808,334
- Arizona: San Luis/San Luis II Border Station – USD \$1,402,145
- New Mexico: Columbus U.S. Land Port of Entry – USD \$709,394
- New Mexico: Santa Teresa US Border Station Administration Building – USD \$9,874,176
- Texas: Brownsville US Border Station Los Tomates Administration Building – USD \$9,323,063
- Texas: McAllen US Border Station Anzalduas Administration Building – USD \$4,627,985

La Ley de Recuperación y Reinversión Americana ha traído atención y financiamiento a los proyectos de infraestructura fronteriza; sin embargo, ya se han asignado o gastado la mayoría de los recursos etiquetados en el presupuesto.⁸¹

3.2. Tipos de mecanismos de financiamiento disponibles para proyectos de infraestructura

3.2.1 Mecanismos de financiamiento en México

En México se cuenta con diversas formas de financiamiento de proyectos de infraestructura y en específico de los CPF, comprendidas en fuentes públicas (presupuestos federales, estatales y municipales, banca de desarrollo, FONADIN, etc.) y aportaciones privadas vía alguna modalidad de APP. La Figura 3.3 sintetiza los diversos esquemas de financiamiento utilizados para las obras de infraestructura en México, incluyendo los CPF.

3.2.2 Mecanismos de financiamiento público en México

El proyecto de PEF es preparado de manera anual por el poder ejecutivo federal y es aprobado por la H. Cámara de Diputados. En él se propone la política de gasto público de acuerdo al PND vigente y a los programas sectoriales y especiales correspondientes. El PEF ordena los gastos de acuerdo a los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo en donde se plantea que una de las principales metas es mantener el proceso de operación corriente del Estado, o bien, expandir su escala de operación, es decir la infraestructura y patrimonio público.

⁷⁹ Stout, Kurt. A Look at the Federal Buildings Fund. Capitol Markets. <http://www.capitolmarkets.com/budget/a-look-at-the-fbf/>.

⁸⁰ Recovery Act: Federal Buildings Fund Investments. U.S. General Services Administration. <http://www.gsa.gov/portal/content/105326>.

⁸¹ Stout, Kurt. A Look at the Federal Buildings Fund. Capitol Markets. <http://www.capitolmarkets.com/budget/a-look-at-the-fbf/>.

Figura 3.3 Mecanismos de financiamiento de infraestructura en México



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banobras, FONADIN y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2015.

Dentro del PEF, los CPF son considerados como proyectos de infraestructura económica, debido a que se trata de la construcción, adquisición y/o ampliación de activos fijos para la producción de bienes y servicios en los sectores comunicaciones y transportes y turismo. En esta denominación, se incluyen todos los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a que se refieren los artículos 18, tercer párrafo, de la Ley General de Deuda Pública y 32, segundo párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; así como los de rehabilitación y mantenimiento cuyo objeto sea incrementar la vida útil o capacidad original de los activos fijos destinados a la producción de bienes y servicios de los sectores mencionados.

Además, las inversiones en infraestructura y en específico los CPF se clasifican generalmente dentro del gasto de capital del PEF. En ese rubro se encuentra el gasto en inversión pública, que comprende las

erogaciones que realizan las dependencias, organismos descentralizados y empresas del sector público destinadas a la construcción, ampliación, mantenimiento y conservación de puertos fronterizos.

Financiamiento de gobiernos locales (estatales y municipales)

Las entidades federativas y los gobiernos municipales cuentan con diversos esquemas de financiamiento de proyectos de inversión, y en específico para infraestructura. Si bien no es común en México que estos niveles de gobierno financien por sí mismos de forma completa proyectos de CPF, pueden apoyar el desarrollo de los proyectos mediante aportaciones, ó en algunos casos mediante aprovechamientos y derechos tales como: derechos de vía, obras complementarias, entre otros. Para financiar lo anterior, en el ámbito Estatal destacan los recursos que

reciben las entidades vía aportaciones y participaciones federales, incluyendo los siguientes:

Fondo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) y Fondo para el Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUNDF). Estos fondos están destinados a diferentes objetivos entre los que destaca la generación de infraestructura, especialmente a lo que se refiere a la pavimentación de calles y avenidas, alumbrado público, drenaje y alcantarillado, entre otros proyectos de infraestructura urbana y social. Es decir, uno de los objetivos de estos fondos es el desarrollo de la inversión de infraestructura física, la adquisición de bienes para el equipamiento de las obras generadas o adquiridas, y gastos indirectos de los programas o proyectos de inversión, así como destinar recursos para apoyar proyectos de infraestructura donde se combinan recursos públicos y privados. La administración de las obras de infraestructura que se realicen con recursos de este Fondo estará a cargo del gobierno local (estatal o municipal), por lo cual dichos recursos podrían utilizarse para desarrollar infraestructura complementaria en proyectos de CPF.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS). Se divide en dos: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Estatal (FAISE), y el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAISM). Si bien este fondo se enfoca a proyectos de infraestructura social, tal como lo estipulan los Lineamientos generales para la operación de dicho fondo: *en el caso de los proyectos de infraestructura carretera, caminos, pavimentación, revestimiento, guarniciones y banquetas, sólo podrá destinarse hasta un 15% de los recursos FAISE O FAISM.* Lo anterior se puede considerar en proyectos de infraestructura, en caso de que se contemplen los demás elementos que deberán tener las zonas con situación de pobreza y rezago social y así mejorar el bienestar de las comunidades.

Banca de desarrollo

El objetivo de la banca de desarrollo es maximizar el acceso a los servicios financieros en beneficio de quienes tienen acceso limitado al sistema financiero

comercial. En este contexto, la Reforma Financiera aprobada por el H. Congreso de la Unión el 26 de noviembre de 2013 permite que las instituciones cumplan con este objetivo al establecer en su mandato el facilitar el acceso al crédito y a los servicios financieros en sus mercados de atención, reemplazando un mandato rígido que exigía simplemente priorizar la preservación del patrimonio inhibiendo así el financiamiento al desarrollo.

La banca de desarrollo de México otorga recursos financieros para el desarrollo de proyectos de gran envergadura como carreteras, puertos, aeropuertos, los CPF, entre otros.

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) es una institución de banca de desarrollo y una empresa pública con participación estatal mayoritaria, que cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propios. Tiene como objeto financiar o refinanciar proyectos relacionados directa o indirectamente con inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos. En cuanto a infraestructura, financia proyectos con alta rentabilidad social que impulsen la competitividad y el desarrollo nacional.

Los productos de BANOBRAS para proyectos de infraestructura son los siguientes:

- Crédito directo.
- Crédito sindicato.
- Garantías bursátiles.
- Programa de liquidez a contratistas de obra pública.

Por otra parte, el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) es un vehículo de coordinación de la Administración Pública Federal para la inversión en infraestructura, principalmente en las áreas de comunicaciones, transportes, hidráulica, medio ambiente y turística, que auxiliará en la planeación, fomento, construcción, conservación, operación y transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, de acuerdo

con los programas y los recursos presupuestados correspondientes.

El FONADIN cuenta con diversos productos diseñados para fortalecer la estructura financiera de los proyectos de infraestructura en el país. Dichos productos podrían ser aplicados para el desarrollo de cruces y puentes internacionales. Desde la concepción y hasta la culminación de los proyectos, el FONADIN cuenta con instrumentos financieros como garantías y créditos subordinados que hacen a los proyectos atractivos para su financiamiento con recursos privados, FONADIN realiza el apoyo financiero sólo si existe una colaboración privada en la aportación de los recursos financieros.

Los productos que ofrece el FONADIN son:

- Aportaciones
- Subvenciones
- Garantías
 - Garantías bursátiles
 - Garantías de crédito
 - Garantías de desempeño
 - Garantías de riesgo político.
- Crédito subordinado
- Capital de riesgo
- Productos a través de Programas sectoriales
- Apoyo para estudios

Los productos y apoyos del FONADIN y BANOBRAS disponibles para financiar proyectos de CPF o algún aspecto de su desarrollo se detallan en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3 Productos disponibles en la banca de desarrollo para proyectos de CPF en México

Producto	Otorgado por	Descripción
Aportaciones y subvenciones	FONADIN	<p>FONADIN efectúa aportaciones no recuperables a dependencias y entidades de la administración pública federal, para financiar inversiones asociadas a la ejecución de proyectos de infraestructura como puentes internacionales y/o cruces fronterizos, considerando los siguientes criterios de elegibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con fuente de pago propia. • Procedimiento de contratación sujeto a los principios del Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás legislación aplicable. • Que incluya la participación del sector privado. • Contar con estudios de factibilidad que demuestren la viabilidad técnica del proyecto, su rentabilidad social y la justificación de la solicitud de apoyo por parte del Fondo, para su realización. • Deberán contar con el registro correspondiente en la Unidad de Inversiones de la SHCP. • Que hayan sido aprobados por el Subcomité de Evaluación y Financiamiento del FONADIN. • El apoyo solicitado no debe exceder el 50% de la inversión total del proyecto, salvo en casos plenamente justificados, que deberán ser aprobados por el Comité Técnico del FONADIN.

Producto	Otorgado por	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> En su caso, el concesionario deberá aportar, como mínimo, el 20% de la inversión total del proyecto. <p>Con el objetivo de maximizar la participación del sector privado en proyectos de infraestructura que tienen una alta rentabilidad social, como pueden ser los CPF, y que se vislumbre una rentabilidad financiera baja, el FONADIN otorga Subvenciones con el fin de coadyuvar a su equilibrio financiero, aplicando bajo los siguientes requisitos de elegibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contar con fuente de pago propia. Proyectos en los que participen entidades del sector privado. Contar con el registro correspondiente en la Unidad de Inversiones de la SHCP. Presentar flujos de efectivo proyectados insuficientes para brindar una rentabilidad razonable a los inversionistas privados. Contar con estudio de factibilidad que demuestre su viabilidad técnica, social y financiera, una vez hecha la aportación de la subvención. Contar con la opinión favorable del Subcomité de Evaluación y Financiamiento. El apoyo solicitado no deberá exceder el 50% de la inversión total del proyecto, salvo en casos plenamente justificados, en cuyo caso deberán ser sometidos a consideración del Comité Técnico del Fideicomiso. En su caso, el concesionario deberá aportar, como mínimo, el 25% de la inversión total del proyecto.
Inversión directa en concesiones	FONADIN	FONADIN puede apoyar el financiamiento de proyectos de infraestructura y obtener los derechos de concesiones, permisos y autorizaciones para construir, administrar, operar, mantener y explotar el proyecto de inversión, que posteriormente pasará a formar parte del concepto de Bienes Concesionados, es decir todos aquellos bienes respecto de los cuales la autoridad correspondiente ha otorgado al Fideicomiso un título o contrato de concesión para su construcción, explotación, operación, mantenimiento y/o conservación.
Garantías	BANOBRAS y FONADIN	<p><u>Garantías bursátiles:</u> Se otorgan con la intención de facilitar la colocación en el mercado de valores, de títulos de crédito para el financiamiento de proyectos de infraestructura —como pueden ser los CPF— compartiendo con los inversionistas los riesgos inherentes a tales proyectos.</p> <p><u>Garantías de crédito:</u> Se otorgan en aquellos esquemas de financiamiento donde participen intermediarios financieros bancarios relacionados con proyectos de infraestructura. Se consideran elegibles los créditos que otorgue la banca comercial y de desarrollo, a entidades del sector público y a entidades del sector privado que</p>

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

Producto	Otorgado por	Descripción
		<p>reciban alguna concesión, como pueden ser las concesiones de los CPF, u otros contratos que permitan las APP, por parte de los gobiernos federal, estatal y/o municipal.</p> <p><u>Garantías de desempeño</u>: Se otorgan con el objetivo de absorber los riesgos inherentes al periodo de construcción y al periodo de maduración de los proyectos.</p> <p><u>Garantías de riesgo político</u>: Se otorgan con el objetivo de absorber los riesgos inherentes a actos de autoridad determinados por el Comité Técnico del FONADIN, que pudieran afectar la viabilidad de los proyectos, mismos que se definirán en los instrumentos jurídicos correspondientes. Este tipo de garantías pudieran ser muy atractivas en proyectos binacionales tales como los CPF.</p>
Créditos	BANOBRAS y FONADIN	Se otorgan créditos dirigidos a operaciones que tengan esquemas de deuda subordinada y que permita mejorar los flujos y la cobertura de la deuda bancaria o bursátil que será contratada para financiar el proyecto de infraestructura.
Capital de riesgo	FONADIN y BANOBRAS	<p>BANOBRAS y FONADIN están facultados para realizar aportaciones de capital complementarias, minoritarias y temporales que permitan a los sujetos de apoyo, disponer de recursos de capital suficientes para la realización de los proyectos de infraestructura como pueden ser los CPF. Por sujetos de apoyo se entenderán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades del sector privado que reciban alguna concesión, permiso u otros contratos que permitan asociaciones público-privadas, por parte de los gobiernos federal, estatal y/o municipal, para construir, operar, explotar, conservar y/o mantener proyectos de infraestructura. • Fondos de inversión especializados en proyectos de infraestructura.
Apoyo para estudios	FONADIN	<p>FONADIN promueve la preparación de proyectos de infraestructura a través del otorgamiento de apoyos recuperables y no recuperables para financiar estudios y asesoría, proporcionando seguridad y certeza sobre su viabilidad y ejecución. Este tipo de apoyo se puede aplicar para el estudio de la factibilidad del CPF.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Apoyos recuperables</u>: FONADIN otorga recursos con carácter recuperable, para el financiamiento de estudios y asesorías relacionados con proyectos de infraestructura, con una perspectiva de generar rentabilidad financiera. • <u>Apoyos no recuperables</u>: FONADIN otorga apoyos no recuperables a las entidades del sector público, para cubrir hasta el 50% de los gastos asociados a la realización de Estudios y la contratación de Asesorías para proyectos de infraestructura, con alta rentabilidad social y baja o nula rentabilidad financiera, a fin de facilitar su evaluación y estructuración. En el caso de que el proyecto objeto del

Producto	Otorgado por	Descripción
		<p>estudio o asesoría se lleve a cabo y genere rentabilidad financiera, el monto otorgado como apoyo no recuperable, se incluirá como parte de las inversiones del proyecto y será resarcido al Fondo, bajo un esquema previamente pactado.</p>
<p>Instrumentos bursátiles</p>	<p>BANOBRAS</p>	<p>Las inversiones en instrumentos estructurados son todos aquellos títulos cuyo objetivo es destinar recursos a la inversión o al financiamiento de las actividades o proyectos de infraestructura dentro del territorio nacional. Se pueden mencionar las dos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fideicomiso de Infraestructura y Bienes Raíces (FIBRA)</u>: Son vehículos para el financiamiento de bienes inmuebles. Ofrecen pagos periódicos y a la vez tienen la posibilidad de tener ganancias de capital. Este tipo de instrumentos permitirían el financiamiento de los bienes inmuebles que conforman a los CPF, tales como garitas de vigilancia, bodegas, patios de revisión, etc. Los elementos que se deben de considerar son: <ul style="list-style-type: none"> ○ Crear un fideicomiso el cual recibirá los bienes inmuebles producto del FIBRA. ○ Contar con una certificación de peritos estructurales. ○ Contar con el avalúo de los bienes inmuebles. ○ Que los bienes se destinen al arrendamiento y no se enajenen al menos antes de cuatro años. • <u>Certificado de Capital de Desarrollo (CKD)</u>: Su objetivo es el financiamiento de proyectos de infraestructura. Los proyectos a financiar pueden ser tanto <i>greenfield</i> como <i>brownfield</i>. Existen dos tipos de emisiones: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>CKD-A</i> – Están enfocados a la inversión en títulos/valores de diferentes sociedades. ○ <i>CKD-B</i> – Están enfocados a inversiones de una sola sociedad, son los más utilizados en los proyectos de infraestructura donde se conoce el proyecto en específico. <p>Para que un proyecto de CPF pueda obtener financiamiento mediante un CKD se deberán considerar entre otros aspectos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Crear un fideicomiso, el cual emitirá los títulos mediante la Bolsa Mexicana de Valores y será administrado por un fideicomitente que administrará los recursos obtenidos del financiamiento. ○ Crear un comité técnico que fijará las políticas de inversión de los recursos. ○ Dar una aportación mínima inicial, señalada en el acta de emisión, equivalente al 20% de su aportación total.

Producto	Otorgado por	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentar un plan de negocio que incluya los términos y condiciones en que se llevarán a cabo las inversiones del proyecto de CPF, así como el manejo de los activos. ○ Elaborar un calendario anual que detalle las fechas en que se realizarán las inversiones, desinversiones y, de ser necesario, que se señalen las consecuencias en caso de incumplimiento. Generalmente los CKD se colocan en un plazo definido que va de 6 a 30 años. ○ Realizar la valuación del CKD del CPF en un primer momento mediante un valuador independiente, quien de forma trimestral calculará un valor razonable de las inversiones realizadas, se valorarán los flujos a generar, el valor de sus activos, transacciones comparables, etc. En un segundo momento se realizará mediante un proveedor de precios con base en la información del valuador e información del mercado. <p>En México se cuenta con una estricta regulación para la emisión y colocación de los CKD con el fin de evitar su fracaso, aplicable tanto para las empresas emisoras como para los inversionistas que quieran adquirir dichos certificados. Al término de 2015, el mercado mexicano cuenta con 59 CKD, que representan un importe en circulación de \$94,510 millones de pesos, concentrándose en los sectores Industrial y de Servicios (34.1%), Bienes Raíces (37.2%) e Infraestructura (28.7%). Para el transcurso de 2016 se esperaba la emisión de 10 CKD más.</p>

Fuente: Elaborado por FOA Consultores.

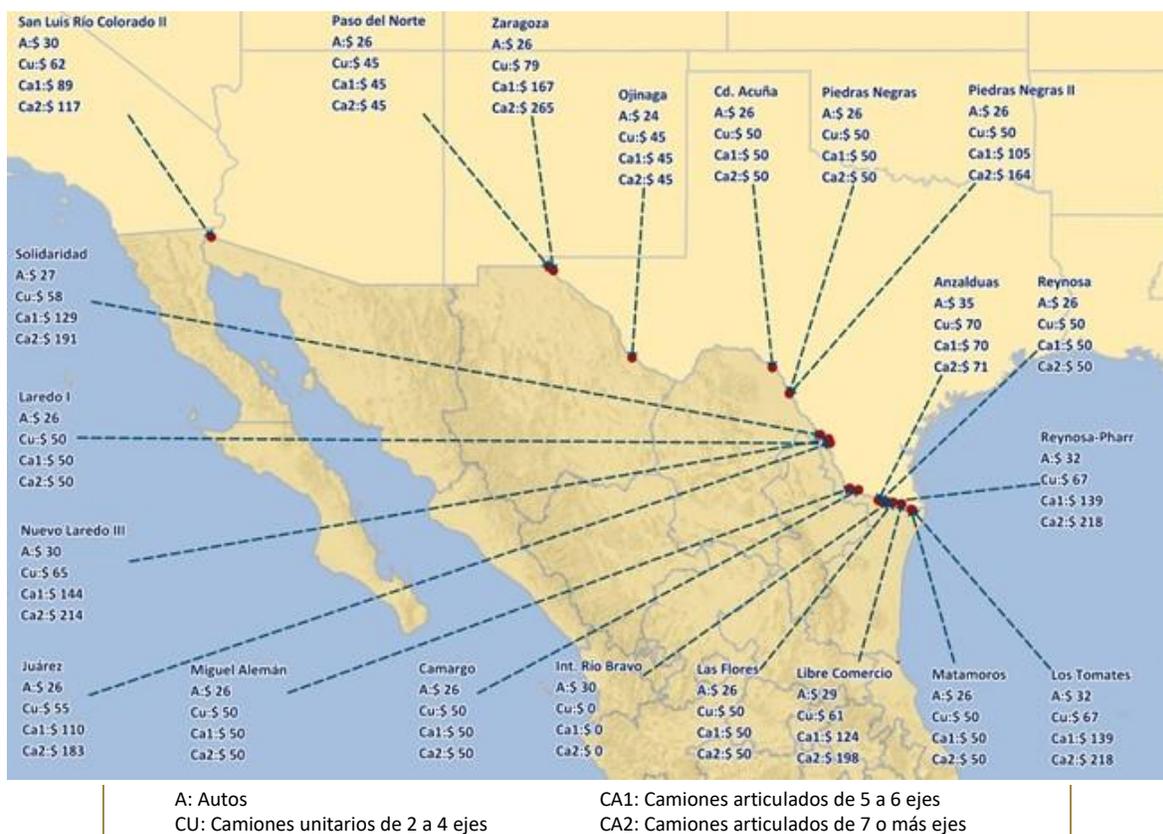
Fondo de Aduanas

Se cuenta con un fideicomiso el cual se sustenta de aportaciones de la Ley Aduanera, las cuales se destinan a la Tesorería de la Federación (TESOFE) y posteriormente al fideicomiso para proyectos fronterizos. Los recursos pueden utilizarse para diversos tipos de proyectos; por ejemplo, para construir alojamiento de personal, ampliación de instalaciones o reordenar los CPF.

Financiamiento a proyectos de inversión con fuente de pago propia del CPF

Este esquema en el que la fuente de pago del proyecto es el propio flujo relacionado directamente con el cobro de las cuotas de peaje en el CPF, principalmente se utiliza en concesiones al sector privado, cuyo propósito es que éste realice la inversión requerida para la construcción o ampliación de los CPF. En el caso de puentes también se cobran peajes, aunque el activo sea operado por el sector público. En la Figura 3.4 se muestran las tarifas en los CPF del lado mexicano, para movimientos de sur a norte.

Figura 3.4 Tarifas en puentes fronterizos, dirección norte, 2014 (Pesos)



Fuente: Elaboración FOA Consultores con información de la Dirección General de Desarrollo Carretero.
http://aplicaciones4.sct.gob.mx/sibuac_internet/ControllerUI?action=cmdRepDatosOperSel

3.2.3 Mecanismos de financiamiento de participación público-privada en México

Asociaciones público-privadas (APP)

Bajo el esquema de concesión, el gobierno cede los derechos a favor de un particular para proporcionar un determinado servicio. Actualmente algunos de los CPF operan bajo dicha modalidad.⁸²

Las APP han demostrado ser un buen método de contratación para proyectos de infraestructura a lo largo de los años. Este tipo de esquema permite la

combinación entre eficiencia, experiencia, innovación y asignación de riesgos entre los sectores público y privado. Las opciones de financiamiento a través de las APP, hacen este esquema cada vez más popular debido a la actual crisis financiera global. El método APP se emplea en los países desarrollados y en desarrollo.

La promulgación de la Ley de Asociaciones Público-Privadas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2012, da certeza jurídica de las modalidades de APP que se desarrollen en México para proyectos de infraestructura y de acuerdo con su reglamentación, para efectos de la inversión requerida

⁸² Artículo 10 de la Ley de Asociaciones Público-Privadas.- "Los esquemas de asociación público-privada... podrán utilizarse... mediante, el otorgamiento de permisos,

autorizaciones o concesiones, para la prestación de los servicios correspondientes..."

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

para el financiamiento de proyectos privados a través de este esquema, se entenderá lo siguiente:

- Proyecto de asociación público-privada puro. Proyectos donde el origen de los recursos para el pago de la prestación de servicios al sector público o al usuario final y de los costos de inversión, operación, mantenimiento y conservación de la infraestructura, provengan en su totalidad de recursos federales presupuestarios.
- Proyecto de asociación público-privada combinado. Proyectos donde el origen de los recursos para el pago de la prestación de servicios al sector público o al usuario final y de los costos de inversión, operación, mantenimiento y conservación de la infraestructura provengan del sector público, ya sea a través de recursos federales presupuestarios, recursos del Fondo Nacional de Infraestructura u otros recursos públicos federales no presupuestarios.
- Proyecto de asociación público-privada autofinanciable. Cuando los recursos para el desarrollo del proyecto provengan de aportaciones de privados o de los ingresos del mismo proyecto.

Considerando lo anterior, la participación de las dependencias y entidades federales en proyectos de APP's podrá ser mediante alguna de las siguientes formas: 1) con recursos presupuestales; o 2) con recursos públicos en numerario no presupuestales.

Existe también otra forma de identificar proyectos de inversión que podrían resultar atractivos al sector público: propuesta no solicitada. El Capítulo Tercero de la Ley de APP establece que "*Cualquier interesado en realizar un proyecto de APP podrá presentar su propuesta a la dependencia o entidad federal competente*", que cumplan con los ámbitos de interés del gobierno federal.

El Artículo 27 establece que las propuestas se presentarán acompañadas de un estudio preliminar de factibilidad que contenga:

- Características del proyecto y viabilidad técnica;
- Descripción de autorizaciones necesarias para la ejecución de la obra (especialmente de uso de suelo y problemática de adquisición);
- La viabilidad jurídica del proyecto;
- La viabilidad socioeconómica y financiera del proyecto; resultantes del estudio de rentabilidad social;
- La conveniencia de efectuar este proyecto mediante una APP en vez de cualquier otro medio (ver Manual);
- Las estimaciones de inversión y aportaciones de las partes públicas y privadas; y
- Las características esenciales del contrato de APP a celebrar.

Las propuestas no solicitadas no obligan a las entidades ni le otorgan al proponente derechos adicionales salvo el derecho de recibir un certificado (en caso de que la Propuesta No Solicitada sea aceptada) que le dará derecho al proponente de participar en el concurso o licitación correspondiente, y si no resulta ganador, ser reembolsado de algunos de los gastos incurridos en relación con la preparación del estudio y la presentación de la propuesta. Adicionalmente, se le otorga al proponente un premio en la evaluación de su oferta.

Manual APP

El 22 de noviembre de 2012 la SHCP expidió el "Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de asociación público-privada" (Manual APP). En éste, se presentan los elementos y la metodología que deberá utilizar y de esta forma cumplir con los requisitos para desarrollar un proyecto como APP.

Entre estos requisitos se cuentan:

- Identificación y Preselección
 - Estudios preliminares
 - Evaluación socioeconómica (análisis costo beneficio)
 - Índice de elegibilidad como APP
- Estructuración / Modalidad de contratación
 - Estructuración del proyecto (técnico, financiero)
 - Comparador público- privado (*value for money*)
- Documentos contractuales y requerimientos presupuestales
 - Contrato
 - Riesgos
 - Solicitudes de aprobación a las instancias correspondientes

Para seleccionar y aprobar un proyecto como APP, la SHCP ha desarrollado lineamientos para llevar a cabo la evaluación socioeconómica, el índice de elegibilidad y el comparador público - privado.

Para aprobar un proyecto bajo el esquema de APP se deberá determinar la viabilidad del proyecto APP de acuerdo a señalado en el artículo 14° de la Ley APP, en donde se estipula que las dependencias deberán contar con el análisis de los siguientes aspectos:

I. La descripción del proyecto y viabilidad técnica del mismo;

II. Los inmuebles, bienes y derechos necesarios para el desarrollo del proyecto;

III. Las autorizaciones para el desarrollo del proyecto que, en su caso, resulten necesarias;

IV. La viabilidad jurídica del proyecto;

V. El impacto ambiental, la preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, afectación de las áreas naturales o zonas

protegidas, asentamientos humanos y desarrollo urbano del proyecto, así como su viabilidad en estos aspectos; por parte de las autoridades competentes. Este primer análisis será distinto a la manifestación de impacto ambiental correspondiente conforme a las disposiciones legales aplicables;

VI. La rentabilidad social del proyecto;

VII. Las estimaciones de inversión y aportaciones, en numerario y en especie, tanto federales y de los particulares como, en su caso, estatales y municipales;

VIII. La viabilidad económica y financiera del proyecto; y

IX. La conveniencia de llevar a cabo el proyecto mediante un esquema de asociación público-privada, en el que se incluya un análisis respecto de otras opciones.

En relación al punto VI, es importante señalar que la factibilidad socioeconómica se determina a partir de la evaluación costo y beneficio (ACB), en donde se demuestre que el proyecto es susceptible de generar un beneficio social neto bajo supuestos razonables. La metodología de evaluación socioeconómica se basa en el estudio detallado de la situación actual (sin proyecto) para identificar la problemática que se desea resolver, el análisis de alternativas de solución incluyendo acciones de bajo costo o proyectos diversos, y finalmente la demostración de que el proyecto propuesto es la mejor opción para resolver la problemática observada.⁸³

Toda la información anterior se presentará ante la Cámara de Diputados, mientras que la SHCP será la encargada de publicar la información referente a los siguientes elementos:

- a) Nombre del proyecto;

⁸³ La SHCP publicó los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo-beneficio de los programas y proyectos de inversión". Se puede consultar este manual en:

http://www.shcp.gob.mx/LASHCP/MarcoJuridico/ProgramasYProyectosDeInversion/Lineamientos/costo_beneficio.pdf

- b) Número de licitación y/o registro del sistema electrónico de información pública gubernamental, CompraNet;
- c) Nombre del convocante;
- d) Nombre del desarrollador;
- e) Plazo del contrato de asociación público-privada;
- f) Monto total del proyecto;
- g) Monto de los pagos programados y ejecutados durante el ciclo de vida del proyecto;
- h) Indicadores asociados a la rentabilidad social, financiera y económica del proyecto, en los términos que determine el reglamento;
- i) Resultado de la evaluación de la conveniencia a que se refiere el artículo 14 fracción IX;
- j) Otra información que la SHCP considere relevante.

Por otro lado, se deberá demostrar que el proyecto es susceptible de realizarse a través del esquema APP, mediante el Índice de elegibilidad (IE).⁸⁴ El IE se determina a partir de un cuestionario aplicable a funcionarios que conozcan el proyecto y el esquema de APP, quienes contestarán preguntas sobre las características del proyecto en términos de institucionalidad, competencia, licitación, involucrados, complejidad, macroeconomía y tamaño. Mediante un sistema de ponderaciones fijo, se evalúa la conveniencia de desarrollar el proyecto bajo el esquema de APP.

El último paso para aceptar un proyecto como APP es evaluar la capacidad del proyecto para generar “valor por el dinero”, es decir, ventajas de eficiencia respecto a la procuración pública tradicional. Esto se realiza a través de la metodología denominada “comparador público-privado”. Para obtenerlo, se debe estimar el costo total (de ciclo de vida) del proyecto, si éste fuera realizado con recursos presupuestales como obra

pública, y si fuera realizado como APP. Finalmente se comparan los costos de las alternativas para obtener el valor por el dinero, que es la diferencia del costo ajustado por riesgo entre la provisión pública y la provisión privada de la infraestructura. Si el valor por el dinero es positivo, implicará que ejecutar el proyecto con la vinculación del sector privado genera mayores eficiencias y beneficios para desarrollarlo, por lo cual se recomienda que sea ejecutado a través de una modalidad de APP.

Beneficios del marco normativo de APP en México

Con la publicación de la Ley de APP, se ha establecido un esquema normativo para impulsar la inversión y el desarrollo económico, y se regulan las condiciones de la relación entre el sector público y el privado en el desarrollo de infraestructura, lo que otorga mayor certeza y seguridad jurídica a las partes.

El mecanismo más apropiado para el desarrollo de proyectos de CPF sería el esquema de APP. Con dicha modalidad, la parte pública podría apoyar el proyecto bajo un esquema de financiamiento que considere aportaciones y subvenciones (donaciones, garantías de préstamos o incentivos tales como bonificaciones fiscales) con el objetivo de fomentar la participación privada. La parte privada podría financiar el proyecto mediante créditos o instrumentos bursátiles tales como FIBRA y/o CKD.

Además, desde el punto de vista de la entidad pública, el proyecto de CPF bajo el esquema APP sería considerado como un medio para la transferencia de los riesgos del proyecto a la entidad con el mejor manejo del riesgo asignado. Un proyecto de CPF realizado bajo el esquema APP distribuiría el riesgo de una manera óptima y que sea aceptable para los organismos públicos y entidades del sector privado por igual. Como se mencionó, cada riesgo sería asignado a la parte que mejor se adapte a gestionarlo o mitigarlo.

⁸⁴ Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de asociación

público-privada 2012. Consultable en: <http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/ppi/ProyectosAPP/Manual%20APP%20221112.pdf>

De tal forma, los organismos públicos se esforzarían por asegurarse de que esta asignación óptima se logrará con el menor costo posible para los contribuyentes, mientras que las entidades del sector privado tratarán de maximizar sus ganancias dentro de los límites aceptables.

Otra de las ventajas de desarrollar los CPF mediante las APP es que otorga una mayor seguridad de que existen ventajas sobre otras formas de financiamiento, tal y como se establece en el artículo 2° de la Ley APP. De esta forma, entre las principales ventajas que se tiene al desarrollar los CPF con el esquema APP se encuentran diversas opciones de financiamiento a las que tendría acceso la parte pública (créditos de la banca de desarrollo y en específico de BANOBRAS, aportaciones para estudios, garantías, etc.). Asimismo, una mayor eficiencia del sector privado, potenciado gracias al aporte en experiencia, conocimientos y tecnología se traduce en mayores beneficios para el desarrollo del proyecto.

Al mismo tiempo al ser proyectos bilaterales, impulsaría la competitividad entre empresas y sectores industriales para ambos países, sobre porque los CPF son proyectos con contratos de largo plazo.

El marco normativo permite establecer los derechos y obligaciones del desarrollador tal como se establece en el Artículo 94 de la Ley APP. La flexibilidad en la adquisición de bienes (Artículo 68 Ley APP), permite que, en caso de tener dos o más propuestas solventes, se tomará aquella que resulte en mejores condiciones económicas para el Estado (Artículo 54 Ley APP), que se puede traducir en mayor empleo y desarrollo nacional y/o regional.

Por lo anterior, se confirma que el esquema APP resultaría en un modelo adecuado para el desarrollo de los CPF.

Esquemas de financiamiento en la banca comercial

Al igual que la banca de Desarrollo, en la Banca Comercial se desarrollan instrumentos de inversión en infraestructura, tal es el caso de las FIBRA y los CKD, en este caso emitidos por privados. Las FIBRAS y los CKD son emitidos en la Bolsa Mexicana de Valores en su apartado de Capitales. En lo referente a los CKD, éstos aportan una mayor flexibilidad y nuevas alternativas de inversión tanto para las instituciones de inversión (casa de bolsa, banca comercial, etc.) e inversionistas calificados.

Los CKD's están diseñados para impulsar proyectos de Infraestructura (carreteras, aeropuertos, puertos, ferrocarriles, agua potable, electricidad). Para la emisión de CKD's se deben de considerar diversos elementos, uno de ellos es que, al ser regulados conforme a la Ley del Mercado de Valores y cotizados en la Bolsa Mexicana de Valores, deben cumplir con los requerimientos de gobierno corporativo delimitados para las sociedades anónimas bursátiles. Los CKD's han sido instrumentos sumamente atractivos para el público inversionista; la Tabla 3.4 muestra la lista de CKDs.

En cuanto a las FIBRAS, como se mencionó, son instrumentos de inversión destinados al financiamiento para la adquisición o construcción de bienes inmuebles cuyo objetivo es el arrendamiento o la adquisición del derecho a recibir los ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes.

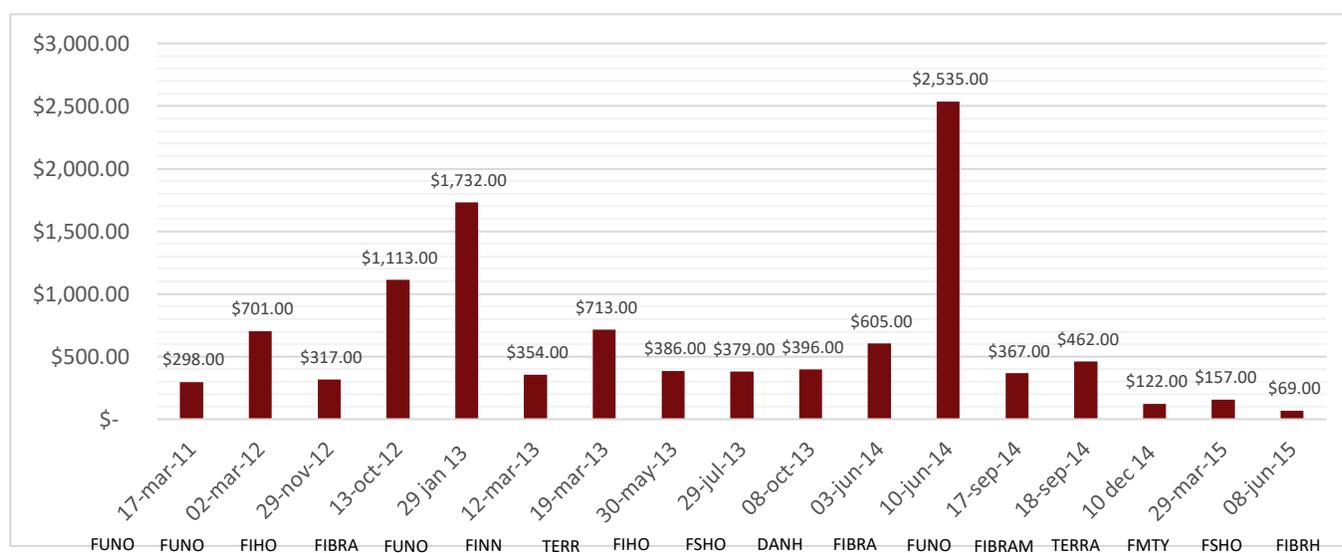
Los beneficios que se obtienen por medio de FIBRAS pueden ser por medio de dividendos, es decir las utilidades recibidas de la operación, por medio del rendimiento que otorguen los instrumentos mediante la BMV y finalmente la plusvalía del bien inmueble.

Tabla 3.4 Muestra de los CKD cotizados en la BMV

Clave	Nombre	Tipo	Monto (en millones de pesos)
RCOCB	RCO	Infraestructura	\$6,550
MIFMXCK	W amex	Capital privado	\$1,417
FIMMCK	Macquarie	Infraestructura	\$3,415
ADMEXCK	Atlas Discov ery	Capital privado	\$1,161
NEXXCK	Nexus	Capital privado	\$2,631
PMCPCK	Promecap	Capital privado	\$2,503
ICUADCK	I2	Infraestructura	\$2,737
MHNOS CK	Marhnos	Infraestructura	\$1,000
EMXCK	EMX	Capital privado	\$1,530
AGCCK	Northgate	Capital privado	\$1,704
LATINCK	Latin Idea	Capital privado	\$615
PBFF1CK	PineBridge	Capital privado	\$1,884
GBMICK	GBM	Infraestructura	\$2,628
NEXX6CK	Nexus	Capital privado	\$1,495
ACONCK	Acon	Capital privado	\$400
ICUA2CK	I2	Infraestructura	\$2,800
EXICK	EXI	Infraestructura	\$1,224
DATCK	Atlas Discovery	Capital privado	\$1,548
DATPCK	Atlas Discovery	Capital privado	\$41
PMCAPCK	Promecap	Capital privado	\$1,415
FFLA1CK	PMIC LATAM	Capital privado	\$656
FFLA2CK	PMIC LATAM	Capital privado	\$400
INFRACK	CKD Infraestructura	Infraestructura	\$3,443

Fuente: Elaboración FOA Consultores a partir de información de 414 Capital.

Figura 3.5 Importe colocado mediante FIBRAS
(Millones de dólares)



Fuente: Elaboración FOA Consultores a partir de información de 414 Capital.

Las FIBRAS impulsan el desarrollo inmobiliario en México, otorgando liquidez a los desarrolladores, además de impulsar el financiamiento a través de instrumentos bursátiles. A noviembre 2015 se tenían cotizados 10 FIBRAS, sumando un valor de capitalización de \$15.25 mil millones de dólares.⁸⁵ En la figura 3.5 se puede apreciar los importes históricos colocados mediante FIBRAS.

Esquemas de financiamiento de organismos financieros bilaterales y multilaterales

También existen esquemas de financiamiento para proyectos de infraestructura proporcionados por organismos bilaterales o multilaterales, a los que se podría tener acceso dependiendo las características de cada proyecto. Dentro de estos esquemas y/o programas de financiamiento podemos mencionar los siguientes.

Banco Interamericano de Desarrollo

A través del Departamento de Financiamiento Estructurado y Corporativo, los fondos que aquí se manejan están designados para financiar proyectos de infraestructura sin necesidad de requerir una garantía del gobierno. A estos fondos puede acceder cualquier entidad del sector privado que desee presentar un proyecto de infraestructura, concretamente en los sectores de energía, agua y saneamiento, transporte y comunicaciones.

Banco de Desarrollo de América del Norte

El BDAN apoya con créditos directos, financiamiento a corto y largo plazo y participación en emisiones de bonos municipales o como parte de un consorcio a proyectos de infraestructura que estén ubicados dentro de la franja de 100 kilómetros al norte del límite internacional en los cuatro estados norteamericanos de Arizona, California, Nuevo México y Texas y de 300 kilómetros al sur de la frontera en las seis entidades

federativas mexicanas de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas.

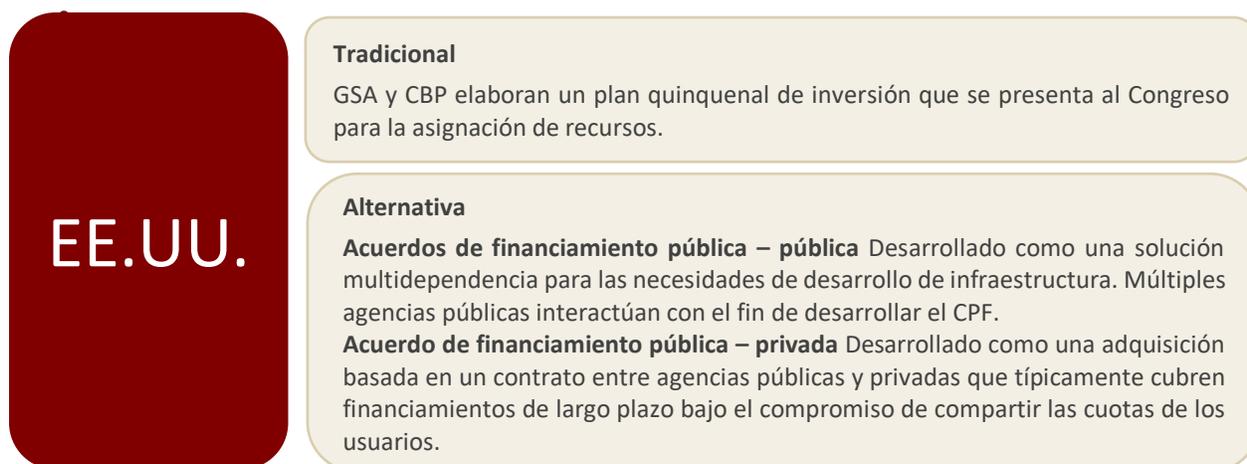
Además, el BDAN puede proporcionar asistencia técnica para el desarrollo de proyectos de infraestructura. Al respecto, tiene disponible un monto limitado de recursos no reembolsables para realizar estudios y otras actividades de desarrollo como la elaboración de proyectos ejecutivos.

Banco de Desarrollo de América Latina

- Financiamiento estructurado. Va dirigido a entidades cuyo objetivo es financiar operaciones relacionadas con infraestructura, preferentemente aquellos que están garantizados por un contrato de concesión otorgados por los gobiernos nacionales. Dicho financiamiento se otorga a inversionistas del sector privado o público, asociados en entidades promotoras de proyectos.
- Créditos. Se otorgan diversas modalidades como: créditos para capital comercial y de trabajo, créditos para proyectos y garantías limitadas. Se otorgan en diversas fases del desarrollo del proyecto, bajo ciertas circunstancias, y en el contexto de una relación integral crediticia. Se pueden financiar proyectos de infraestructura relacionados con carreteras, transporte, telecomunicaciones, generación y transmisión de energía, agua y saneamiento ambiental; y proyectos de infraestructura entre los países miembros.
- Cofinanciamiento. Este esquema tiene como objetivo que los países miembros puedan acceder a recursos adicionales de financiamiento, para poder realizar proyectos de gran escala con el simple objetivo de combinar recursos financieros, reembolsables y/o no reembolsables, para un proyecto particular o programa con riesgo soberano o no soberano.

⁸⁵ De acuerdo con datos proporcionados por 414 Capital.

Figura 3.6 Esquemas de financiamiento en Estados Unidos



Fuente: Elaborado por TTI con información de GSA.

3.2.4 Esquemas de financiamiento en EE.UU.

Los dos principales mecanismos de financiamiento en los Estados Unidos se muestran en la Figura 3.6.

1. La primera alternativa es el financiamiento tradicional de un CPF mediante recursos federales, la cual se describe en la Sección 3.1.2 de este reporte.
2. La segunda alternativa de financiamiento es a través de la colaboración con múltiples agencias (acuerdos entre organismos públicos) o con APP con el objetivo de obtener recursos de diferentes fuentes para el desarrollo de un nuevo CPF. Los programas de aceptación de donaciones de CBP y GSA son ejemplos de alternativas de obtención de recursos. Otros ejemplos incluyen los procesos entre organismos públicos implementados en el puerto fronterizo de Mesa de Otay II-Otay Mesa East.

El Programa de Aceptación de Donaciones (DAP) es un mecanismo legal por el cual se pueden asociar organismos públicos u organismos públicos y privados de manera formal mediante la aprobación federal para mejorar o construir un CPF. El Programa opera

conforme a la Autoridad 559. CBP solicita a los socios a comprometerse en el desarrollo de la propuesta para mejorar la calidad de la misma.

Fuentes alternativas de financiamiento

Proceso de aceptación de donaciones de GSA

GSA puede aceptar incondicionalmente regalos de propiedad y ayudas para cualquier proyecto o función dentro de la jurisdicción de donaciones que es manejado por el Servicio de Edificios Públicos (Public Buildings Service [PBS]) el cual es una división de GSA y tiene la facultad de iniciar el proceso en la región. Las propuestas pueden incluir bienes muebles o inmuebles, así como servicios que pueden ser incluidos en la construcción de nuevas instalaciones y las reparaciones, y alteraciones de la infraestructura existente. Para este programa se debe integrar un paquete que incluya el diseño y la estimación de costos el cual se presenta a través del proceso. El proceso de donación se desarrolla en seis fases las cuales se enumeran a continuación:

1. Recibo de interés: Concepto de desarrollo;
2. Revisión de Concepto: Declinar/Continuar;
3. Diseño y estimación de costos;

4. Revisión de la propuesta: Rechazo/ Referir a las oficinas centrales de GSA;
5. Revisión por la oficina central y la decisión del Comisionado; y
6. Adquisición de la propiedad o ejecución de proyectos.

Proceso de aceptación de donaciones de CBP

La sección 560 de la Ley de Asignaciones Consolidadas y Continuas (*Consolidated and Further Continuing Appropriations Act of 2013*; la sección 560 se incluyó bajo la sección 559 el siguiente año) y la sección 559 de la misma ley para 2014, establecen un proceso para validar propuestas del uso de donaciones como recursos y fondos para completar los proyectos de CPF.

Con base en este marco de referencia, CBP, en coordinación con la GSA, desarrolló un programa de aceptación de donaciones, el cual administra todas las operaciones relacionadas con posibles interacciones desarrolladas bajo este mecanismo. Este programa permite a CBP aceptar donaciones de bienes inmuebles o servicios no personales para ser usados en la construcción de un CPF nuevo o mejoramiento de uno existente.

Este programa es un método para coordinar con las comunidades y otros actores clave, la identificación e implementación de soluciones de negocios para diferentes necesidades de la gestión fronteriza. La teoría detrás de este mecanismo es que la participación del sector privado en el proceso agiliza la implementación de algunos proyectos, así como alinea la misión de la construcción de esos CPF con las comunidades regionales involucradas.⁸⁶

Dado que CBP no tiene la autorización legislativa de cobrar peajes para financiar la infraestructura de un cruce fronterizo, es necesario voltear a los gobiernos locales y a los negocios privados para solicitar apoyo en el desarrollo de infraestructura a través de las APP. El

programa de aceptación de donaciones funciona como el proceso central para validar las fuentes de financiamiento alternativas propuestas y las donaciones subyacentes proporcionadas para la infraestructura de un CPF.

El proceso de aceptación de donaciones de CBP comprende tres fases precedidas por un periodo de compromiso y orientación de principio a fin con el objetivo de ayudar a los socios potenciales a calibrar la viabilidad de sus conceptos y propuestas. Los diferentes pasos del programa de aceptación son:

- **Pre-propuesta:** CBP conecta y capacita a las partes interesadas y posibles socios con la información sobre el programa, el proceso de aceptación de donaciones, los factores de éxito, entre otras asesorías útiles. Adicionalmente CBP provee a los interesados externos y socios potenciales con retroalimentación de principio a fin sobre la viabilidad operacional y técnica de su propuesta.
- **Fase I, Evaluación de la propuesta y selección:** CBP y GSA realizan una revisión preliminar con el objetivo de identificar áreas de oportunidad operacionales, implicaciones legales, y de tecnologías de la información áreas que requieran mayor claridad en su desarrollo. Un socio potencial responde a la requisición de clarificación y entonces las dependencias llegan a un consenso sobre las recomendaciones de la propuesta. Los altos mandos revisan y aprueban la propuesta, y la aprobación es anunciada con la emisión de una carta de notificación.
- **Fase II Planeación y desarrollo de la propuesta:** CBP, GSA y el socio negocian y firman un memorándum para formalizar el proceso de planeación y desarrollo, las obligaciones financieras, y los roles y responsabilidades.

⁸⁶ "CBP Outlines Reimbursable Services Program." Airports Council International—North America. Accessed

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

Después planean y desarrollan la propuesta conceptual para que se convierta en un proyecto ejecutable. Enseguida CBP, GSA y el socio confirman la preparación para la ejecución del proyecto.

- *Fase III Acuerdo de aceptación de donaciones:* CBP, GSA y el socio negocian y firman el acuerdo de aceptación de donaciones que formaliza los términos y condiciones mediante los cuales CBP, GSA o ambos pueden aceptar la donación. Después de esto los miembros proceden a ejecutar el proyecto.

Para determinar el mérito operacional y técnico de la propuesta en la fase I, CBP y GSA evalúan una lista de factores incluyendo el impacto de la propuesta en las operaciones actuales y futuras de CBP, la capacidad de mejorar el rendimiento y reducir los tiempos de espera, las implicaciones inmobiliarias y ecológicas, y la factibilidad financiera. A continuación se presenta la lista completa de criterios operacionales:⁸⁷

- Impacto en las operaciones;
- Beneficios operacionales;
- Estrategia de financiamiento;
- Salud y seguridad;
- Beneficios económicos y comunitarios;
- Apoyo de la comunidad;
- Apoyo de otras agencias en las operaciones;
- Duración del proyecto y línea del tiempo.

La lista para el criterio de evaluación técnica es:⁸⁸

- Viabilidad financiera;
- Implicaciones legales;
- Implicaciones inmobiliarias;

- Implicaciones ambientales y recursos culturales;
- Viabilidad técnica;
- Implicaciones en la planeación;
- Apoyo a la propuesta.

En diciembre de 2013, conforme a la Autorización 560, CBP seleccionó dos CPF, de un total de cinco candidatos, para asociarse en un programa piloto: la Ciudad de El Paso, Texas y el Consorcio de Activos del Sur de Texas (STAC). El STAC se conforma de varios CPF que incluyen Laredo, Rio Grande, Pharr, McAllen y el condado de Cameron. La ciudad de El Paso y CBP firmaron un contrato de \$1.5 millones de dólares para cubrir los salarios de un mayor número de oficiales de CBP para operar más carriles de inspección en los cruces fronterizos.⁸⁹

El 4 de enero de 2016, el Congreso de Estados Unidos aprobó la “Ley de Mejora del Comercio Transfronterizo de 2016”, que es una enmienda a la Ley de Seguridad Nacional de 2002 (Homeland Security Act). La nueva ley tiene como objeto proveer mecanismos alternativos de financiamiento para la prestación de determinados servicios, construcción y mantenimiento de infraestructura de los CPF, y para otros propósitos.

La Sección 482 de la Ley de Mejora del Comercio Transfronterizo de 2016 establece la Autoridad de Donaciones de Propiedad Personal y de Bienes para Cruces Fronterizos. El comisionado de CBP, consultando con el Administrador de GSA, pueden celebrar acuerdos con cualquier entidad para aceptar donaciones de bienes inmuebles, bienes muebles, dinero o servicios no personales con el fin de ser utilizados para actividades de operación de la Oficina de Campo de CBP para puertos de entrada nuevos o existentes en propiedad del Gobierno Federal. Los

⁸⁷ “Proposal Guidance.” U.S. Customs and Border Protection. <https://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/resource-opt-strategy/public-private-partnerships/donation-acceptance-program/proposal-guidance>

⁸⁸ Examples of each criteria are included in the DAP Framework located at www.cbp.gov/dap

⁸⁹ Martinez, Aaron. “El Paso City Officials, CBP sign agreement to reduce bridge wait times.” *El Paso Times*. January 24, 2014. Consultado el 18 de noviembre de 2014. http://www.elpasotimes.com/news/ci_24982324/city-officials-cbp-sign-agreement-reduce-bridge-wait

gastos que se incluyen pueden ser para trabajos relacionados con mobiliario, instalaciones, equipos o tecnología, incluyendo su instalación o implementación, así como la operación y mantenimiento de éstos. También puede aceptar donaciones para la adquisición de terreno, diseño, construcción, reparación, alteración, operación o mantenimiento de dichos CPF.

Los donativos para nuevos puertos y cruces de entrada que sean propiedad del Gobierno Federal son aceptables si el valor de mercado de la donación es de \$ 50 millones de dólares o menos; y si una vez terminado el puerto o cruce, el valor de mercado, incluyendo todas las donaciones de bienes muebles e inmuebles, sea de \$ 50 millones de dólares o menos.⁹⁰

Fondos estatales para la mejora de la infraestructura de transporte

Los gobiernos estatales pueden tener sus propias fuentes de financiamiento para la infraestructura de transportes que conecta a los cruces y puentes fronterizos. Por ejemplo, la Comisión de Transporte de California (CTC) implementó la Ley de Bonos para Seguridad, Reducción de Tráfico, Calidad del Aire y Seguridad Portuaria de 2006, donde se tienen asignados \$2 mil millones de dólares al año para ser distribuidos para mejoras en infraestructura en "Corredores Comerciales de Significancia Nacional".⁹¹ A este programa se le denomina Fondo de Mejoras de Corredores Comerciales (*Trade Corridors Improvement Fund -TCIF*), y se aprobó conforme a la Propuesta 1B el 7 de noviembre de 2006.

En la Propuesta 1B, los proyectos elegibles incluyen, pero no se limitan a los siguientes:

- Mejoras a la capacidad de carreteras
- Mejoras al sistema ferroviario

- Proyectos de capacidad y eficiencia portuaria
- Mejoras a corredores de camiones
- Mejoras que maximizan el acceso del estado a fondos federales de infraestructura fronteriza
- Mejoras al acceso terrestre en aeropuertos

Financiamiento de infraestructura de soporte para los CPF

Como se mencionó anteriormente, la infraestructura actual de las instalaciones de los cruces y puentes fronterizos, generalmente se financia con fuentes federales. La infraestructura de soporte que incluye las vialidades de acceso, las instalaciones de inspección vehicular y el derecho de vía de estas instalaciones se financia en forma general con recursos estatales o locales.

Los estados o condados en Estados Unidos tienen acceso a instrumentos de crédito y pueden emitir bonos de deuda con tasas de descuento y términos especiales. Los créditos de la Ley de Innovación e Infraestructura de Transporte (*Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act-TIFIA*) son utilizados con regularidad para este tipo de proyectos. Los Estados, los condados, las ciudades y las autoridades de movilidad regional pueden emitir bonos de deuda con garantía en los ingresos por cuotas de peaje de los CPF. En el caso de la frontera entre México y Texas, la mayoría de los cruces fronterizos cobran peaje, y los ingresos pertenecen a la ciudad o a las agencias que los desarrollaron.

3.2.5 Mecanismos de financiamiento por fase del desarrollo del proyecto de CPF

Las Tablas 3.5 y 3.6 resumen los mecanismos de financiamiento para proyectos de CPF, organizados según las fases del proceso de instrumentación.

⁹⁰ Congress, 2016, H.R. 875-Cross-Border Trade Enhancement Act of 2016. Accessed 03/03/2017 from <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/875/text>

⁹¹ "Trade Corridor Improvement Fund. *California Transportation Commission*. Last updated 8/20/2014. Consultado el 20 de noviembre de 2014. <http://www.catc.ca.gov/programs/tcif.htm>

Tabla 3.5 Mecanismos de financiamiento disponibles para la preparación de proyectos de CPF

Fase	Mecanismos de Financiamiento	
	México	Estados Unidos
I. Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • PEF • Presupuestos estatales y municipales • Propuesta no solicitada 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuestos estatales y locales • Financiamiento privado del promotor del proyecto
II. Autorización y permisos	<ul style="list-style-type: none"> • PEF • Presupuestos estatales y municipales • Banca de desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento del promotor del proyecto (privado, local o estatal) • Presupuesto federal
III. Diseño y licitación	<ul style="list-style-type: none"> • Banca de desarrollo • Propuesta no solicitada 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto federal • Financiamiento del promotor del proyecto (privado, local o estatal)

Fuente: Elaborado por FOA Consultores.

Tabla 3.6 Mecanismos de financiamiento disponibles para el desarrollo de proyectos de CPF en las fases de construcción y pruebas

Fase	Mecanismos de Financiamiento	
	México	Estados Unidos
IV. Construcción y pruebas	<ul style="list-style-type: none"> • Banca de desarrollo • APP como concesión • Propuesta no solicitada • FONADIN • Fondos de capital de riesgo • Fondos de inversión especializados en proyectos de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto federal • APP • Financiamiento del promotor del proyecto (privado, local o estatal) • Acuerdos públicos-públicos

Fuente: Elaborado por FOA Consultores.

3.3 Dificultades para obtener financiamiento e identificar opciones

3.3.1 Dificultades en México

Las dificultades para el financiamiento de los proyectos en México pueden ser descritos de acuerdo al esquema de financiamiento, en este caso si es público o privado, como se explica a continuación.

Financiamiento público

El primer aspecto de dificultad es la escasez de recursos presupuestales que se utilizan para el desarrollo de proyectos de infraestructura como los CPF, lo que puede afectar la calidad de la infraestructura que se está desarrollando. En México, con frecuencia las partidas de mantenimiento son las primeras que se recortan. La falta de recursos presupuestales requiere que los proyectos se incluyan en una estrategia tanto nacional, como sectorial. Para el caso de los CPF, éstos deben ser contemplados en los planes de desarrollo,

planes o programas de inversión de las diversas entidades responsables, entre otros. En resumen, las dificultades que se pueden presentar para el sector público son las siguientes:

Presupuestales

Escasez de recursos presupuestales para la realización de estudios de factibilidad que demuestren la viabilidad técnica de un nuevo proyecto, y posteriormente, en caso de que el proyecto sea rentable, de su desarrollo.

Banca de desarrollo

Los siguientes elementos no representan en sí mismos una dificultad, ya que la mayoría son elementos necesarios para hacer atractivos o bancables los proyectos; sin embargo, en caso de no prestar el debido cuidado, podrían derivar en dificultades al momento de financiar un proyecto:

- La creación y aportación de recursos a fondos de reserva para los proyectos de infraestructura, que en algunos casos restan liquidez a los proyectos.
- Calificaciones crediticias, que con frecuencia obligan a los participantes a cumplir con los niveles mínimos de inversión solicitados.
- Comisiones altas al iniciar el financiamiento y durante la operación del proyecto de infraestructura.
- Limitaciones en cuanto a los montos de financiamiento del importe de inversión del proyecto.

Financiamiento privado

Entre las dificultades a los que se enfrentan los inversionistas privados podemos mencionar los siguientes:

- En algunos casos, incapacidad de reunir grandes cantidades de capital.
- Limitado interés para invertir en proyectos de infraestructura.

- Costos altos y tiempo necesario para obtener el financiamiento.
- Costos altos de financiamiento reflejado en altas tasas de interés.
- Costos de capital relativamente altos.
- Retraso en el retorno del capital.
- Falta de experiencia, sobre todo, en el caso de proyectos de CPF.

Aspectos técnicos, legales, ambientales y sociales

Además de las dificultades del financiamiento en el desarrollo de proyectos de infraestructura, se presentan riesgos y dificultades en otros ámbitos como se describe brevemente a continuación.

Análisis de riesgos

De acuerdo con la normatividad vigente, se requiere de un análisis de los principales riesgos que impactarían al proyecto. Estos análisis se encuentran establecidos en los siguientes documentos regulatorios:

- De acuerdo con la normatividad y en específico en los “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión” publicados por la SHCP, se establece que se deberán identificar los riesgos inherentes al proyecto, su probabilidad de ocurrencia, el impacto en la ejecución y operación del proyecto, así como las acciones necesarias para su mitigación.
- En el artículo 92, fracción X, de la Ley de las APP, se establece que el régimen de distribución de riesgos técnicos, de ejecución de obra, financieros, por caso fortuito o fuerza mayor y de cualquier otra naturaleza, en todo caso, deberá ser equilibrado entre las partes. Lo anterior permite identificar aquellos riesgos que podría asumir el sector público, como:
 - Riesgos contractuales: regulatorios, permisos y autorizaciones.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

- Riesgos comerciales: elasticidad de la demanda.
- Sociales y ambientales.

Aquellos que puede asumir el sector privado tales como:

- Técnicos: diseño, sobrecostos de operación.
- Financieros: requerimientos de capital, repagos, financiamiento, etc.

Y finalmente aquellos que son compartidos por ambas partes como podrían ser riesgos de fuerza mayor.

Dificultades técnicas

Este tipo de dificultades pueden surgir en el momento de la planeación del proyecto, ya sea en la etapa de los estudios técnicos en donde se puede demostrar que el proyecto no cuenta con la viabilidad técnica para su realización, o en algunos casos al momento de la ejecución, tales como:

- Que el proyecto no cumpla con los requerimientos técnicos necesarios para su operación y funcionamiento.
- No contar con la disponibilidad de materias primas, mano de obra, y otros insumos necesarios para la ejecución y/u operación del proyecto.
- Fallas en los diseños técnicos del proyecto.
- Incremento en los precios de los insumos lo que dificultaría contar con la calidad de los elementos necesarios para su construcción.

Dificultades legales

Este tipo de dificultades de igual forma surgen previo y durante la ejecución del proyecto:

- No contar con los estudios enmarcados en la normatividad vigente.
- Realizar proyectos bajo un esquema legal y/o normativo que no ofrezca una certeza jurídica para el proyecto en cuestión.

- Dificultades al no contar con los permisos necesarios para la ejecución del proyecto: derechos, licencias, permisos, etc.
- Dificultades para la adquisición de terrenos y la liberación del derecho de vía.

Dificultades ambientales

Dentro de las dificultades ambientales se pueden mencionar las siguientes:

- Dificultades para definir las características ambientales del área de intervención del proyecto propuesto, y de su entorno inmediato, debido a la accesibilidad de la zona o la carencia de permisos necesarios.
- Cambios en los alcances del proyecto, lo que requeriría evaluar nuevamente el impacto medioambiental en la zona.

Dificultades sociales

En cuanto a las dificultades sociales que se pueden tener se señalan las siguientes:

- Dificultades e imprevistos en la afectación de grupos vulnerables, como poblaciones indígenas.
- Dificultades para llegar a acuerdos y consensos al momento de presentar el proyecto de forma pública: junta de colonos, ejidatarios, etc.

3.3.2 Dificultades en Estados Unidos

Las APP

Usualmente las APP requieren de un flujo de ingresos para el pago de los rendimientos de la parte privada de la inversión, en caso de que la parte pública de la inversión no esté financiada por préstamos. La infraestructura fronteriza en los estados de California, Arizona y Nuevo México normalmente no cobra peaje.

En 2014, CBP y GSA anunciaron que comenzarían con el Programa de Aceptación de Donaciones para apoyar las necesidades de infraestructura de los puertos de

entrada.⁹² El programa tiene criterios específicos de selección que deben cumplirse para poder participar. Las propuestas de las entidades solicitantes se presentan a la Autoridad de Aceptación de Donaciones, quien las analiza con base en dos tipos de criterios: el criterio de evaluación operacional y el criterio de evaluación no operacional.

Fondos estatales de mejoras de transporte

Como se mencionó anteriormente, la infraestructura fronteriza entre Texas y México se caracteriza por ser en su mayoría puentes con peaje. Este peaje provee una fuente de recursos y un flujo de ingresos que se utiliza para el pago de infraestructura y el desarrollo de instalaciones para la operación del puerto fronterizo. Los otros tres estados fronterizos de los EE.UU. no tienen puentes internacionales, por lo que la mayoría de los cruces fronterizos no cobran peaje.

Sin embargo, existen diversos mecanismos que pueden ser usados a nivel estado o local para financiar la infraestructura carretera que conecta al cruce fronterizo y mecanismos innovadores de financiamiento para el CPF. Como ejemplo de este tipo de financiamiento, en la siguiente sección se describe el CPF Otay Mesa Este como un estudio de caso del fondo de mejora de los corredores comerciales de California.

3.4 Ejemplos de proyectos de CPF en proceso de obtener financiamiento

Se han identificado iniciativas de nuevos proyectos de CPF a partir de diversas fuentes incluyendo los Planes Maestros Fronterizos, como:

- Otay Mesa II-Otay Mesa East entre Tijuana, B.C. y el Condado de San Diego, CA
- Nuevo cruce entre el Puente de las Américas y el Puente Internacional Ysleta-Zaragoza en El Paso, Texas.
- Puente Ferroviario Internacional Colombia-Webb, a ubicarse entre Nuevo León y Texas.
- Nuevo puerto comercial entre Agua Prieta, Sonora y Douglas, Arizona.
- Puerto Billy the Kid, entre Socorro y San Elizario en el condado de El Paso, Texas.
- Puente Internacional Flor de Mayo, entre Brownsville, Texas y Matamoros, Tamaulipas.
- Nuevo cruce fronterizo ferroviario en Naco (Sonora y Arizona).
- Nuevo puerto fronterizo en el área de Nogales (Este), entre Sonora y Arizona.
- Puente Longoreño, norte del ejido del mismo nombre en Matamoros y sur del puerto de Brownsville, Texas.
- Carril exclusivo de camiones para el puente Solidaridad entre Laredo, Texas y Colombia, Nuevo León.
- Ciudad Acuña II-Del Río (Coahuila y Texas).

⁹² "Section 559 Donation Acceptance Authority: Proposal Evaluation Procedures & Criteria Framework. *U.S. Customs and Border Protection.General Services Administration*. Pp. 6 Consultado el 12/5/2014.

- Nogales Oeste (Sonora y Arizona).
- Nuevo cruce ferroviario entre San Luis Río Colorado, Sonora y San Luis, Arizona.
- Puerta de Anza (Nogales, Sonora).
- Nuevo puente internacional ferroviario de Kansas City Southern de México (KCSM) entre Nuevo Laredo, Tamaulipas y Laredo, Texas.
- Nuevo Laredo IV—Laredo V (Proyecto 45), entre Tamaulipas y Texas.

De la lista anterior, el único proyecto que ha logrado obtener recursos para financiar una parte del proyecto es el CPF “Mesa de Otay II-Otay East” entre California y Baja California. Este nuevo CPF con vocación mixta (atenderá vehículos ligeros y pesados) conectará las ciudades de Tijuana, B.C. y San Diego, CA a través de la red vial existente.

También se consideran los siguientes proyectos de modernización de aduanas realizadas por la SHCP:

- Reordenamiento Integral de la Aduana de Ciudad Juárez, Zaragoza.
- Proyecto de Inversión del nuevo puerto fronterizo Guadalupe – Tornillo dependiente de la Aduana de Ciudad Juárez.
- Reordenamiento del área de importación del puerto fronterizo Mesa Otay, adscrito a la aduana de Tijuana.
- Reordenamiento del área de exportación del puerto fronterizo Mexicali II.
- Reordenamiento y ampliación de la Aduana de Ojinaga, Chihuahua.

Con el fin de ilustrar las complejidades de la planeación y el financiamiento de nuevos CPF, a continuación, se hace una descripción del proyecto de Mesa de Otay II.

3.4.1 Caso de estudio: CPF Mesa de Otay II - Otay East

La necesidad de un nuevo cruce fronterizo en la región surge de la necesidad de aliviar las condiciones de saturación de los CPF actuales, que ocasionan congestión y demoras en los viajes personales y de mercancías, representando pérdidas económicas y de productividad de gran envergadura, así como para promover el crecimiento de los flujos comerciales en la región.

Las dependencias en Estados Unidos involucradas en la coordinación del proyecto son CBP, GSA, FHWA, el Departamento de Transporte de California (Caltrans) y la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG). En México, las dependencias incluyen al SAT, INAM, SCT y a los gobiernos de Baja California y Tijuana.

El proyecto propuesto consiste en:

- El desarrollo de un nuevo CPF en la región San Diego – Tijuana que permita establecer protocolos de revisión que incrementen la eficiencia del puerto y disminuya los costos de inversión.
- El desarrollo de la autopista de cuota asociada (SR 11) que conectaría el nuevo CPF al sistema interestatal de carreteras existente del lado americano.
- La creación de nuevas instalaciones de inspección de vehículos comerciales que ingresan a California desde México.

El nuevo CPF formará parte de una conexión entre el corredor Tijuana-Rosarito, y las autopistas Tijuana-Tecate y Tijuana-Ensenada. Estas serán las principales rutas de entrada y salida del área del CPF del lado mexicano de la frontera. La Figura 3.7 muestra la ubicación propuesta del proyecto.

Figura 3.7 Ubicación del proyecto Otay Mesa II



Fuente: SR 11/Otay Mesa East Port of Entry, Expanding Binational Prosperity. San Diego Association of Governments. Retrieved from: http://www.sandag.org/uploads/projectid/projectid_56_18840.pdf.

Financiamiento

Este proyecto es de especial interés dada la metodología de financiamiento que se siguió para el desarrollo del CPF. El costo estimado del proyecto completo es de aproximadamente \$800 millones de dólares.

Se espera que los cobros de peaje cubran la mayor parte de los costos del proyecto en ambos lados de la frontera. El equipo binacional de planeación del proyecto ha propuesto algunas características únicas para su operación:

- El cobro de peaje se realizará en un solo sitio cubriendo el cruce en dirección norte y sur y los recursos se dividirán entre los dos países. Esto tendrá reducciones en costos de operación.
- El proyecto contaría con peaje variable, con ajustes de tarifa por hora para vehículos

ligeros y comerciales según la demanda de los cruces fronterizos.

- Las tarifas se ajustarían para tratar de limitar los tiempos de espera a hasta 20 minutos desde el final de la línea hasta el proceso de inspección, ambos en el lado de los EE.UU.

Este mecanismo es muy novedoso, ya que no existe precedente de una aplicación similar en otros puertos fronterizos en la frontera México -EE.UU.

3.4.2 Caso de estudio: Fondo para Mejorar los Corredores Comerciales de California

El Estado de California desarrolló un fondo para mejorar los corredores comerciales, con el objetivo de obtener financiamiento para mejorar la infraestructura carretera que conecta a los cruces fronterizos. Se deben cumplir con ciertos criterios para obtener recursos.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

Primero, las regiones elegibles para el financiamiento están definidas y se tienen que encontrar dentro de los corredores del área de la bahía, el corredor del valle central, el corredor emperador de Los Ángeles y el corredor fronterizo de San Diego. Para ser candidato a obtener recursos del fondo en los corredores antes mencionados, los aspirantes deben proveer un plan de financiamiento del proyecto y demostrar los beneficios sociales del mismo.

Adicionalmente, los aspirantes deben mostrar la inexistencia de flujos de ingresos privados y el fondo estatal sería necesario. De acuerdo con la CTC, *“el fondo no debe sustituir fuentes de ingresos disponibles a través de los flujos de recurso del sector privado”*.⁹³

Como parte del proceso para calificar al fondo, los aspirantes deben proveer la siguiente información:

- El plan donde se describa el proyecto, incluyendo los obstáculos potenciales durante el desarrollo del proyecto y la construcción;

- Descripción de las fuentes de financiamiento que no sean el fondo estatal (fuente y cantidad)
- Descripción y cuantificación de las mejoras en el corredor comercial como consecuencia del proyecto.
- Descripción y cuantificación de los efectos medioambientales del proyecto.

La CTC seleccionará los proyectos con base en los criterios de selección y evaluación señalados en la Tabla 3.7. El criterio de selección funciona para determinar cuáles proyectos se moverán al proceso de evaluación.

Después de que la CTC selecciona el proyecto para la aplicación del fondo estatal, se ejecuta un acuerdo que establece los lineamientos del proyecto, el cual describe el alcance, los beneficios, el programa de ejecución, el presupuesto y el plan de financiamiento. A los seis meses de iniciado el proyecto, el departamento de finanzas de California podrá revisar el presupuesto.

⁹³ “Adoption of Program Guidelines for the Trade Corridors Improvement Fund (TCIF).” California Transportation Commission. December 12, 2007. Accessed December 2,

2014.
http://www.catc.ca.gov/programs/TCIF/TCIF_Guidelines_112707.pdf.

**Tabla 3.7 Criterios de elegibilidad del
Fondo para Mejorar los Corredores Comerciales de California**

Criterios de selección	
	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto es incluido en los planes de infraestructura comercial y movimiento de mercancías, adoptados por los organismos regionales de planeación de transporte.
	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto puede demostrar una concordancia de financiamiento de 1 a 1 (fondos locales, federales o privados).
	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto contribuye a los corredores o reduce la emisión de contaminantes en la cuenca atmosférica.
	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto impulsará actividad económica, mejorará el valor del comercio y preservará o creará empleos.
Criterios de evaluación	
Factores del sistema de carga:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Rendimiento</u>: Permite incrementar el volumen del tráfico comercial. • <u>Velocidad</u>: Incrementa la velocidad del tráfico comercial a través del sistema de distribución. • <u>Confiabilidad</u>: Reduce la incertidumbre en el tiempo de transporte.
Factores del sistema de transporte:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Seguridad</u>: Incrementa la seguridad del público en general, de los trabajadores industriales y del tráfico. • <u>Reducir la congestión</u>: Reduce las horas de retraso diario. • <u>Solucionar los principales cuellos de botella en materia de transporte</u>: Soluciona los principales cuellos de botella en los corredores comerciales clave al indicar la necesidad de mejoras en la infraestructura existente. • <u>Estrategia multimodal</u>: Emplea o apoya estrategias multimodales para incrementar el rendimiento de los puertos y del transporte mientras se reducen el número de millas recorridas. • <u>Beneficios interregionales</u>: Sirve a las necesidades del corredor comercial estatal o nacional.
Factores de impacto a la comunidad:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Impacto sobre la calidad del aire</u>: Reduce las emisiones de partículas de diesel, CO₂, NO_x y otros contaminantes. • <u>Mitigación del impacto en la comunidad</u>: Reduce el impacto negativo en las comunidades. • <u>Crecimiento económico y creación de empleo</u>: Estimula la actividad económica, mejorando el valor del comercio y preservando o creando empleos.

Fuente: Comisión de Transporte de California, lineamientos de TCIF.

3.5 Síntesis de la situación actual de financiamiento de los CPF

En este capítulo han quedado expuestas las alternativas actuales y las dificultades del financiamiento para el desarrollo de proyectos de CPF, así como posibles soluciones binacionales. Se observa que los mecanismos de financiamiento de los CPF en cada país son muy diferentes, lo que dificulta el desarrollo e implementación de los proyectos.

En México, el nuevo impulso a las APP, con apoyo de una nueva Ley específica a partir de 2012, brinda elementos suficientes para atraer capital público y privado a los CPF. Recientemente han aparecido mecanismos adicionales tanto de financiamiento como de capital vía la Bolsa de Valores, en forma de FIBRA o CKD. Hasta el momento no se tiene registro de alguna emisión de FIBRA o CKD destinada a financiar un CPF. Sin embargo, se han realizado emisiones de CKD en el sector de infraestructura carretera y de transporte, como los siguientes:

- CKD RCO: Red de Carreteras de Occidente, S.A.P.I.B. de C.V
- CKD FIMMCK: Macquarie Mexico Infrastructure 1, S.A.P.I. de C.V., Macquarie Mexico Infrastructure 2, S.A.P.I. de C.V., MMIF Compañía Controladora, S.A.P.I. de C.V.
- CKD ICUADCK 10: Infraestructura Institucional I2 S. de R.L.
- CKD MARHNOS: Inmar del Noreste, S.A. de C.V.
- CKD GBMICK: Corporativo GBM, S.A.B. de C.V.
- CKDICUA2CK: Infraestructura Institucional, S. de R.L. de C.V.

Al cierre de diciembre del 2015, se tienen 59 CKD con un importe invertido de MXN \$94,510 millones (\$5,227 millones de dólares) en los sectores de bienes raíces, infraestructura, industrial y de servicios.

Un punto relevante a destacar es que en México existe una cultura de pago de tarifas de peaje en infraestructura de transporte, con lo cual se genera una importante fuente de pago de los créditos y del retorno del capital. La participación del FONADIN, con la aportación de recursos públicos a fondo perdido, constituye una fuente importante de complemento a los presupuestos federales anuales que pueden asignarse en cada proyecto, de acuerdo a la justificación económica y social de cada caso. Existe además el Fondo de Equipamiento Aduanal, a cargo del SAT, que fondea proyectos de modernización de la infraestructura aduanal del lado mexicano.

En Estados Unidos, es reciente la tendencia al uso de APP en los CPF, que complementarán las fuentes tradicionales federales. La Sección 559 autoriza a CBP y GSA a recibir donaciones del sector privado y entidades gubernamentales para la construcción, modificaciones, operación y mantenimiento de los CPF. La evaluación de las solicitudes se basa en criterios operacionales y no operacionales.

La formalización de los mecanismos de planeación fronteriza binacional mediante los PMFR y el GBPCF, han llevado a la generación de carteras de proyectos que la sociedad espera se desarrollarán para impulsar la competitividad y el crecimiento económico. Si bien estas carteras deben ser depuradas para determinar aquellos proyectos que se desarrollarán de acuerdo a las prioridades de cada país y en conjunto, los mecanismos de financiamiento actuales no podrán asegurar los recursos necesarios para su ejecución. Por ello es necesario continuar vislumbrando nuevos mecanismos de financiamiento que se proponen en el Capítulo 5.

Experiencia en la administración y financiamiento de cruces internacionales en Canadá

En la frontera EE.UU./Canadá recientemente se realizaron cambios en la forma en que un grupo de cruces internacionales serán administrados y financiados. Éste es un ejemplo de formas innovadoras de administración y financiamiento que pueden ser de utilidad en la frontera México/EE.UU.

Corporación Limitada Federal de Puentes Internacionales

La administración de la parte canadiense del puente Blue Water, que conecta a Michigan con Ontario, fue transferida de un consejo local a la Corporación Federal de Puentes Internacionales (FBCL) en Ottawa el 1° de febrero de 2015. El consejo local del Puente Blue Water en Point Edward fue disuelto, conformándose un nuevo consejo en Ottawa.⁹⁴

La FBLC fue establecida bajo la Ley de Negocios de Canadá en 1998 y es una empresa paraestatal que originalmente se creó para administrar los activos no navegables de la autoridad de St. Lawrence, la cual se disolvió al crearse la FBLC. Desde su creación, la FBLC ha adquirido cuatro puentes alrededor de Ontario:⁹⁵

- Blue Water Bridge en Point Edward, Ottawa
- Thousand Islands International Bridge en Lansdowne, Ottawa

- Sault Ste. Marie International Bridge en Sault Ste. Marie, Ottawa
- Seaway International Bridge Crossing en Cornwall, Ottawa

La FBLC se asegura de que los puentes internacionales de Canadá y sus estructuras asociadas sean seguras y eficientes para los usuarios y tiene la obligación de realizar tres tareas:⁹⁶

- El diseño, construcción, adquisición, financiamiento, mantenimiento, operación, administración, desarrollo, reparación, demolición o reconstrucción de los puentes u otras estructuras relacionadas que conecten a la Provincia de Ontario con los Estados Unidos.
- El diseño, construcción, adquisición, financiamiento, mantenimiento, operación, administración, desarrollo, reparación, demolición o reconstrucción de otros puentes o estructuras relacionadas, que el Gobernador del Consejo considere apropiadas.
- Cualquier negocio o actividad incidental en cualquier puente o estructura relacionada no contemplada en los puntos anteriores.

⁹⁴ Morden, Paul. "Federal Bridge Corporation takes over Blue Water Bridge" Sarnia Observer. 3 de febrero de 2015. <http://www.theobserver.ca/2015/02/03/federal-bridge-corporation-takes-over-blue-water-bridge>.

⁹⁵ Summary of Canadian Operations. The Federal Bridge Corporation Limited.

<http://www.pontscanadabridges.ca/en/who-we-are/corporate-status-and-assets/>.

⁹⁶ Mandate. The Federal Bridge Corporation Limited. <http://www.pontscanadabridges.ca/en/who-we-are/mandate/>.

Capítulo 4. Sistema de Información de Infraestructura en Puertos Fronterizos

El objetivo de este capítulo es presentar una breve guía para el Sistema de Información de Infraestructura de Puertos Fronterizos (POEIS).

El principal propósito de esta herramienta es la administración de información sobre actividad de infraestructura en los CPF a lo largo de la frontera de México y Estados Unidos. El sistema está disponible para todo el público que tenga acceso a Internet y esté interesado en proyectos de infraestructura de los CPF.

El manual del usuario presenta los usos disponibles para el público en general. La herramienta estará disponible, en principio, para cualquier usuario sin necesidad de estar registrado en el sitio ni de tener contraseña. Este tipo de usuarios no requiere ningún tipo de acreditación y la información que se muestra es restringida. Para obtener mayor acceso sobre la herramienta y realizar cambios o actualizar la información, etc., se requiere de un usuario registrado en el sistema.

Las autoridades que proporcionen la información que será publicada en el POEIS, serán responsables de verificar que se dé cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, en especial en lo referente a información reservada y/o confidencial.

El Sistema es flexible para incorporar la información adicional necesaria que se requiera tener; de manera que puede incluirse la información que describa, por ejemplo, las características operativas y la infraestructura actual de cada cruce o puente

fronterizo, así como la información que permita su vinculación a la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión para los proyectos que reciban recursos federales. Será responsabilidad del operador del sistema la veracidad y la actualización de los datos presentados.

4.1 Requisitos para uso del sistema POEIS

- Conexión a Internet
- Navegador web moderno

4.2 Ingresar al sistema POEIS

Los pasos para utilizar el sistema POEIS son:

1. Verificar la conexión a internet
2. Abrir navegador
3. Ingresar la dirección de internet biis-dev.tti.tamu.edu en la barra de navegación.⁹⁷

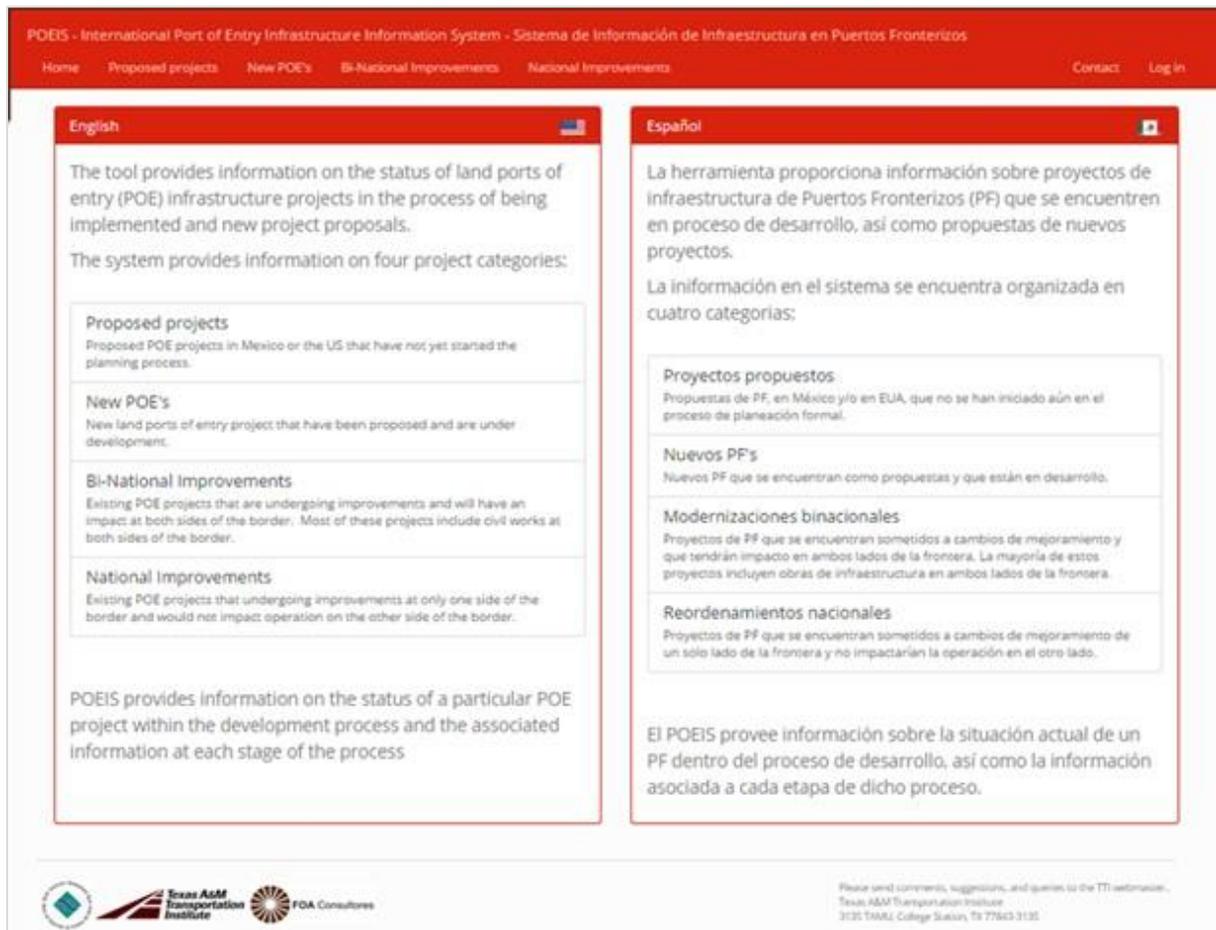
4.3 Navegar en las categorías de los proyectos

Una vez que el usuario ingresa al sistema POEIS, se encontrará con una pantalla similar a la de la figura 4.1:

En la parte central de la pantalla se encuentra una introducción con respecto a la operatividad de la herramienta. En esta pantalla de ingreso, se puede ver la información en inglés, del lado izquierdo, y en español, del lado derecho. Al hacer clic en cualquiera

⁹⁷ Esta dirección URL es temporal. La dirección final se dará a conocer posteriormente.

Figura 4.1 Pantalla inicial del sistema POEIS



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

de las dos introducciones, se seleccionará automáticamente ese idioma para el resto de la sesión. Para cambiar la opción de idioma, favor de referirse a la siguiente sección de la barra de navegación.

En cada una de estas dos partes se muestra una tabla con las cuatro diferentes categorías de proyectos dentro del sistema. Para mayor información sobre la definición de estas categorías, favor de consultar la documentación del sistema de información del POEIS en el apéndice A.

Barra de navegación

En la parte superior de la misma pantalla se encuentra, en color rojo, una barra de navegación,

la cual aparecerá a lo largo de todo el sitio. En esta pantalla se pueden encontrar vínculos a cada una de las categorías de los proyectos incluidos en el sitio. Además, se cuenta con opciones para regresar a la página principal, ir a la página de contactos e iniciar sesión. Una vez que el usuario ha seleccionado una de las opciones en la página de inicio, esta barra incluirá también la barra de idiomas, en la cual, el usuario podrá cambiar entre los dos idiomas disponibles en cualquier parte del sitio. Para hacer este cambio, el usuario debe dar clic en la opción que prefiere y la página actual cambiará de idioma

Figura 4.2 Barra de navegación



4.4 Categorías de proyectos

La página de “proyectos propuestos” funciona de manera diferente al resto de las categorías. Cuando el usuario seleccione esta opción, será llevado a una pantalla como la de la Figura 4.3. En esta página se muestra una lista en forma de tabla en la que se puede ver el nombre, una breve descripción, el estado en EE.UU. o en México en el que se ubica y la fuente o el proponente del proyecto.

En la parte superior de esta tabla se encuentra un recuadro de búsqueda con el cual se pueden filtrar los resultados para encontrar un proyecto específico con mayor rapidez. Para realizar una búsqueda es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Si el usuario cuenta con una palabra clave relacionada con el nombre del proyecto que se desea encontrar, deberá introducirla en el recuadro con el texto “Buscar por nombre”. De lo contrario, dejar el recuadro vacío.
2. Si el usuario conoce el estado dentro de EE.UU. en el que el proyecto se lleva a cabo, deberá seleccionar una de las opciones del recuadro marcado con el texto “Estado en EE.UU.”. De lo contrario, dejar el recuadro vacío.
3. Si el usuario conoce el estado dentro de México en el que el proyecto se lleva a cabo, deberá seleccionar una de las opciones del recuadro marcado con el texto “Estado en MX”. De lo contrario, dejar el recuadro vacío.

4. Una vez que los campos han sido llenados, se debe dar clic en el botón “Buscar”

La tabla de propuestas puede ser también ordenada respecto a alguno de sus campos. Para hacer esto, se debe dar clic en alguno de los títulos de las columnas y los proyectos se ordenarán automáticamente.

Para los demás tipos de proyectos, una vez que el usuario selecciona una categoría diferente a “Proyectos propuestos”, por ejemplo, “Nuevos CPF”, será llevado a una pantalla como la de la Figura 4.4. En la pantalla se muestra un mapa con marcadores en cada una de las localidades a lo largo de la frontera México – EE.UU. en donde existe un proyecto que se encuentre en esta categoría. En el caso de los proyectos de la categoría “Modernizaciones Binacionales”, el marcador se mostrará en color azul; para los proyectos de “Reordenamientos Nacionales” se mostrará en verde; y para los “nuevos CPF”, el marcador será rojo.

El mapa tiene una operación similar a la de Google Maps®. Esto implica que el usuario puede desplazar y hacer acercamientos utilizando el *mouse* dependiendo lo que busca. En la parte superior derecha se cuenta con una barra de búsqueda. Con ésta se puede localizar un proyecto en particular en el mapa con mayor rapidez.

Figura 4.3 Página de "Proyectos propuestos"

POEIS - International Port of Entry Infrastructure Information System - Sistema de Información de Infraestructura en Puertos Fronterizos

Proposed projects New POE's B- National Improvements National Improvements Contact Log In Español English

Proposed projects

POE projects in Mexico or the US that are in the conceptual phase.

Filter results

Search by name: - State in US - ▼ - State in Mexico - ▼ Clear Search

Page 1 of 3

1 2 3 -

Name	Description	State in US	State in MX	Source / Proponent
Cemargo - Rio Grande	Este proyecto continúa en etapa conceptual	Texas	Tamaulipas	Stakeholder
Diaz Ordaz - Lira Ebanos (El Chalar)	Este proyecto continúa en etapa conceptual	Texas	Tamaulipas	Stakeholders
Diaz Ordaz-Sullivan	Este proyecto continúa en etapa conceptual	Texas	Tamaulipas	Stakeholders
El Chaparral - San Ysidro	Peatonal Las Americas	California	Baja California	Caltrans
Ferrovial Colombia-Webb	Este proyecto continúa en etapa conceptual	Texas	Nuevo León	Stakeholders
Ferrovial Jerónimo-Santa Teresa	Reubicación de las vías ferroviarias que actualmente atraviesan la zona urbana de Ciudad Juárez, a una zona localizada a 5 km del cruce fronterizo existente en Jerónimo Santa Teresa.	Texas	Chihuahua	Stakeholders
Freight Shuttle Service (FSS)	Este proyecto continúa en etapa conceptual	Texas	Chihuahua	Stakeholders

Page 1 of 3

1 2 3 -

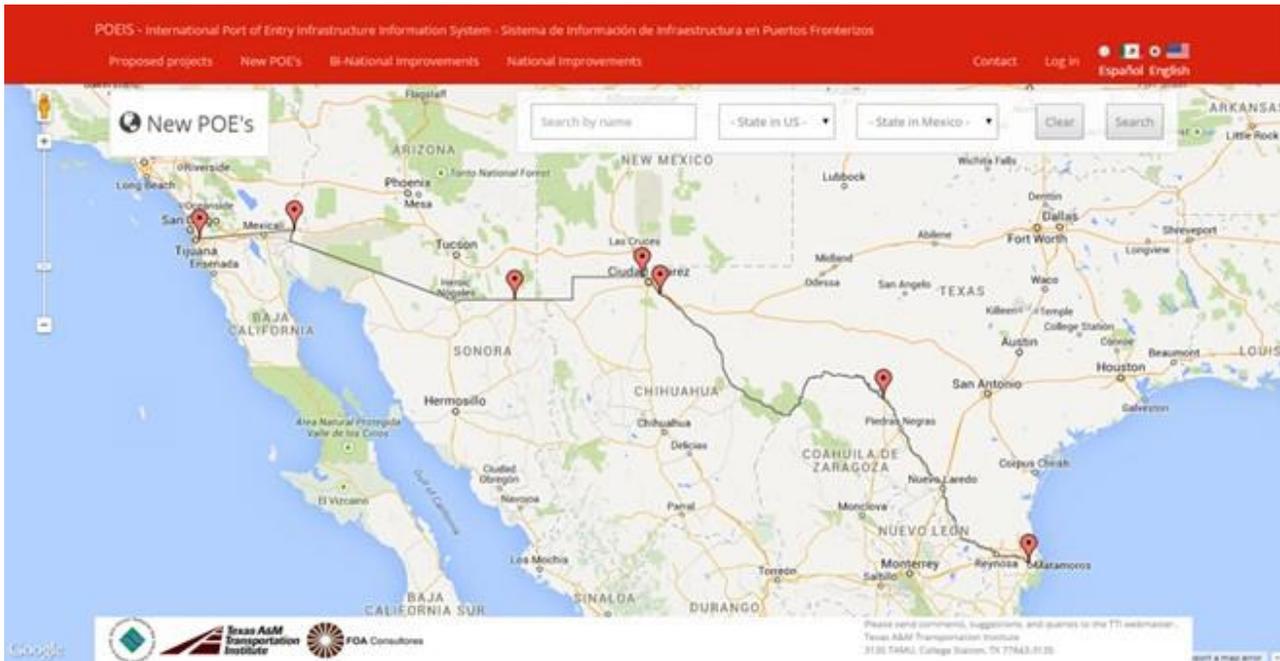




Please send comments, suggestions, and queries to the TTI webmaster, Texas A&M Transportation Institute, 2215 TAMU College Station, TX 77843-2122

Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Figura 4.4 Mapa de "Nuevos CPF"



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Para realizar una búsqueda dentro del mapa, el usuario deberá seguir los siguientes pasos:

1. Si el usuario cuenta con una palabra clave relacionada con el nombre del proyecto que se desea encontrar, deberá introducirla en el recuadro con el texto "Buscar por nombre".
2. Si el usuario conoce el estado dentro de EE.UU. en el que el proyecto se lleva a cabo, deberá seleccionar una de las opciones del recuadro marcado con el texto "- Estado en US -".
3. Si el usuario conoce el estado dentro de México en el que el proyecto se lleva a cabo, deberá seleccionar una de las opciones del recuadro marcado con el texto "- Estado en MX -".
4. Dar clic en el botón "Buscar"

Cuando se realice la búsqueda, el sistema eliminará los marcadores de los proyectos que no coincidan con los parámetros ingresados por el usuario. Para restablecer los resultados dar clic en el botón "Borrar" y el sistema

automáticamente mostrará todos los proyectos de la categoría nuevamente.

4.5 Fases de desarrollo de los CPF

Para los proyectos que se encuentran dentro de alguna de las categorías "Nuevos CPF", "Modernizaciones binacionales" y "Reordenamientos nacionales", se cuenta con una representación de las tareas involucradas en el desarrollo del proyecto. Esta representación tiene forma de un diagrama dividido horizontalmente en tres secciones correspondientes a los tres tipos de instrumentaciones en las que se dividen las tareas de desarrollo del proyecto. Estas son: Instrumentación en Estados Unidos, Instrumentación en México e Instrumentación binacional. El diagrama también se encuentra dividido en varias columnas correspondientes a las fases de dicho proyecto. Este diagrama se puede ver en la Figura 4.5. De este diagrama se extrajo una lista sintetizada de tareas y se exhibe en cada uno de los proyectos en el sistema. Para

mayor información sobre este diagrama, favor de consultar el Apéndice A. Diseño del Sistema POEIS.

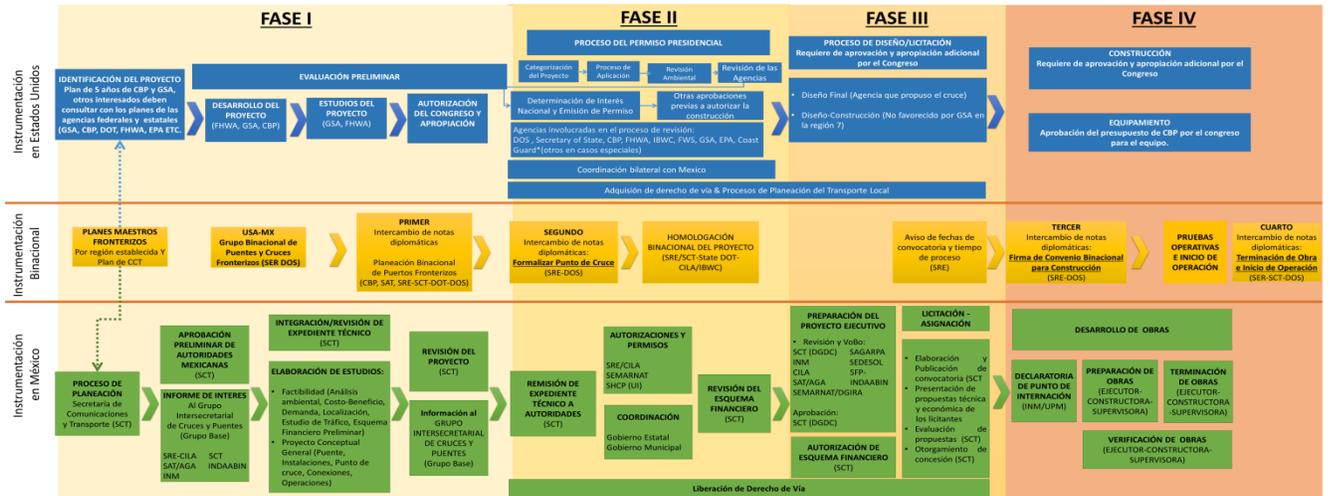
Una vez que se seleccionó un proyecto en el mapa, el usuario será llevado a una pantalla como la que se puede ver en la Figura 4.6. Aquellas tareas que realizan más de una fase, serán indicadas con los símbolos “«” y “»”.

Cuando el usuario selecciona alguna de estas tareas, será llevado al detalle de ésta. En la Figura 4.7 se puede

apreciar un ejemplo de esta pantalla, en la cual el usuario podrá consultar los detalles de dicha tarea. Esta información puede ser campos con datos de texto o archivos.

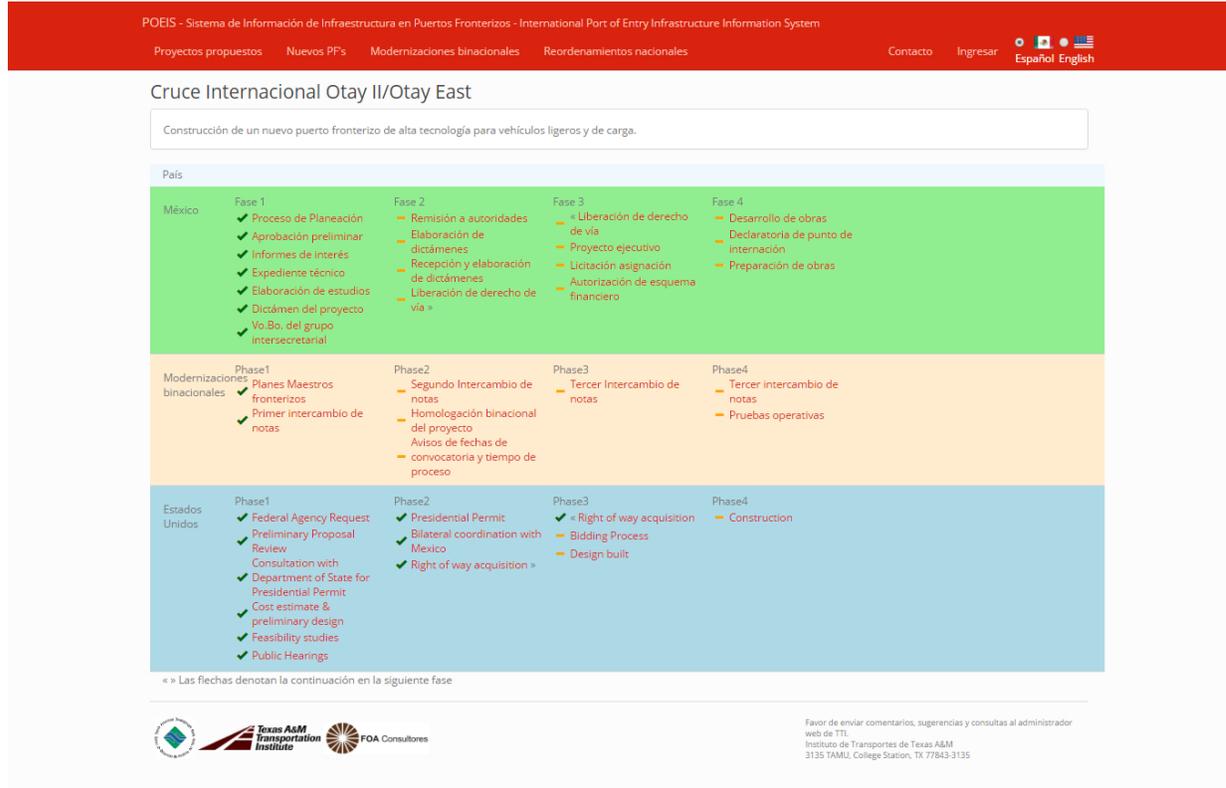
En el Apéndice A se encuentra una descripción del diseño del sistema, así como una guía rápida de uso. En el Apéndice B se presenta una lista de los proyectos en la categoría de “Proyectos Propuestos”

Figura 4.5 Diagrama de las fases del proceso de desarrollo de los CPF



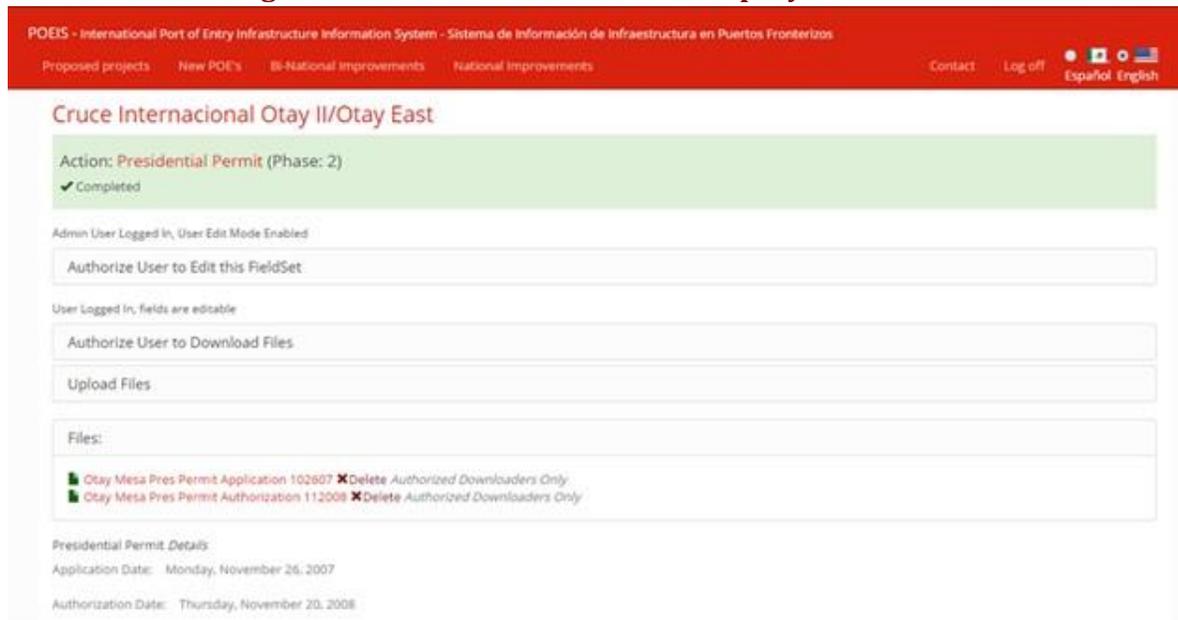
Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Figura 4.6 Fases del diagrama de un proyecto



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Figura 4.7 Detalle de una tarea de un proyecto



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

En el análisis de la región fronteriza, es importante reconocer las diferencias económicas entre México y los Estados Unidos. México es una economía en desarrollo y la de Estados Unidos es una de las más importantes del mundo. Sin embargo, las actividades económicas y comerciales que tienen lugar en la región fronteriza son extremadamente importantes para ambas naciones.

La visión de la frontera ha cambiado a lo largo de las últimas dos décadas y se puede caracterizar por tres etapas:

1. **Post TLCAN.** La visión de ambos países después de la entrada en vigor del TLCAN fue la de incrementar el comercio entre ambas naciones y facilitar las inversiones. La industria manufacturera en México se expandió y el comercio entre ambos países creció a una tasa promedio anual de 17 % entre 1995 y 2000.
2. **Post 9-11.** Después de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, el gobierno de Estados Unidos se enfocó más en la seguridad de la frontera, acrecentando las inspecciones tanto para vehículos de carga como de pasajeros. La crisis económica y el aumento en los tiempos de cruce resultaron en menores volúmenes de tráfico. Los Estados Unidos implementaron programas de viajero confiable para integrar la seguridad de la cadena de suministro, el cumplimiento comercial y los viajes.⁹⁸ Los programas “*Free and Secure Trade*” (FAST) y “*Secure Electronic Network for Travelers Rapid Inspection*” (SENTRI), permiten el cruce expedito

de viajeros pre-aprobados y de bajo riesgo a través de carriles dedicados y kioscos en los CPF.

3. **Post crisis financiera.** Después de la crisis económica mundial de 2008, las industrias manufactureras regresaron a América del Norte, cambiando los patrones de comercio internacional. Como resultado, el comercio intra/sub-continente se ha incrementado. Los gobiernos de México y Estados Unidos han cambiado sus políticas y han estrechado lazos de colaboración para hacer una zona más competitiva contra otros bloques comerciales.

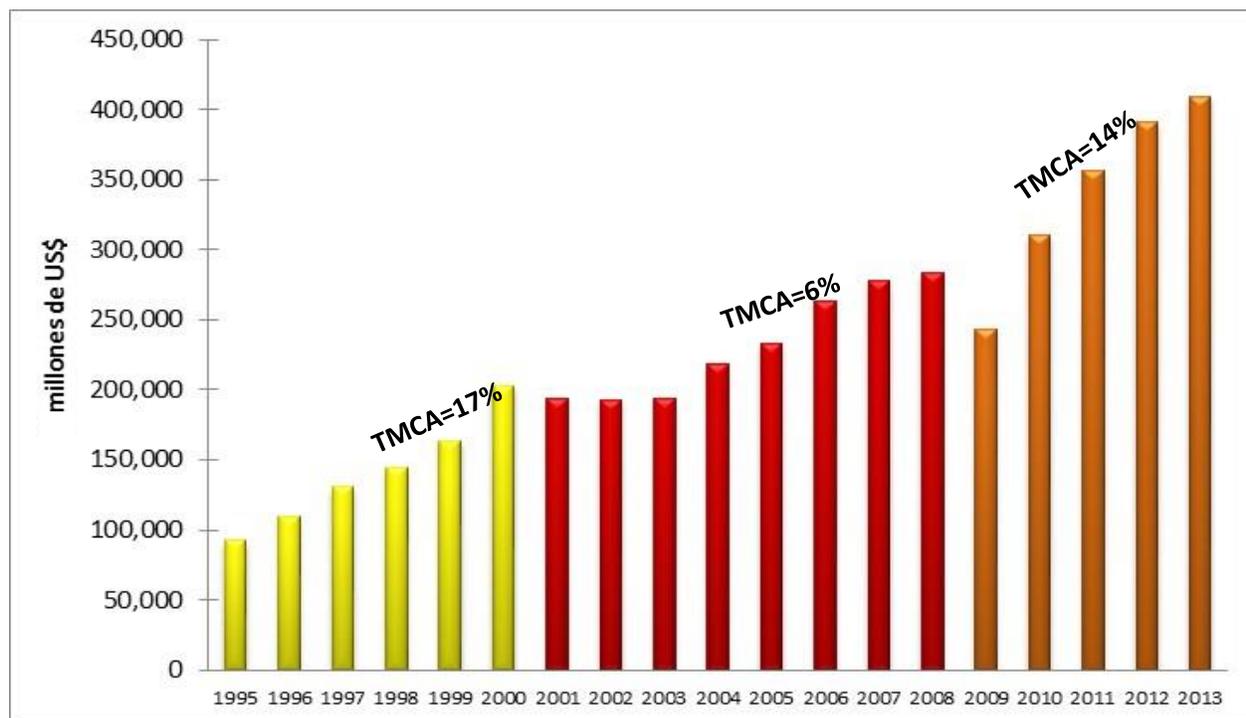
La siguiente Figura 5.1 ilustra estas tres etapas y su influencia en el comercio transfronterizo entre ambos países.

La importancia actual y futura de la región fronteriza, con más de 14 millones de personas, con una economía que representa casi la cuarta parte del PIB de ambas naciones, con flujos de carga e interacción crecientes de comercio y con expectativas aún mayores en el futuro, requiere una zona binacional competitiva, que promueva el comercio sin menoscabo de la seguridad.

Para que la región se mantenga competitiva, requiere que la infraestructura de cruces y puentes fronterizos se mantenga al mismo paso acorde al volumen del intercambio comercial y al cruce de personas, con un alto nivel de seguridad. El reto estriba en consensuar un proceso de planeación binacional e instrumentación conjunto de proyectos, y con el respeto absoluto a los procesos y decisiones internas que solo competen a cada país.

⁹⁸ CBP, Trusted Trader and Trusted Traveler Programs, Accessed 01/09/2017 <https://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/cargo-security/trusted-trader>

Figura 5.1 Comercio terrestre entre México y Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos del U.S. Department of Transportation. Bureau of Transportation Statistics Transborder Freight Data.

5.1 Proceso de desarrollo de cruces y puertos fronterizos

El proceso general binacional para el desarrollo de proyectos de CPF no está claramente definido y documentado en ambos países. En este reporte se han identificado y documentado por primera vez los pasos más importantes para la preparación de los proyectos de nuevos CPF desde el punto de vista de cada país en lo individual, así como desde el punto de vista de la coordinación binacional necesaria para llevarlos a cabo. De esta forma, en este informe se propuso un proceso de cuatro fases que aborda y hace explícitas las actividades de cada país y en conjunto.

Con base en la investigación realizada al consultar fuentes públicas y de los comentarios recibidos en las reuniones con los actores de ambos países, es evidente que los procesos de preparación de proyectos

fronterizos no son lineales y tienen un gran rango de variación dependiendo de cada proyecto en específico. Esto da pie a un margen amplio para decisiones y acciones coyunturales que pueden afectar la continuidad de los proyectos, lo que puede resultar en demoras e ineficiencia.

En Estados Unidos, el proceso del permiso presidencial está relativamente estructurado. Sin embargo, la definición de la dependencia federal líder, incluyendo para la revisión ambiental, no está claramente documentada, lo que podría ser confuso para los promotores de proyectos y generar demoras en el proceso general.

En México el proceso no está documentado y es difícil determinar con claridad los roles y la precedencia de cada dependencia. El procedimiento para la autorización del lado mexicano no está definido, lo que

puede llevar a demoras y trámites adicionales al no estar claramente especificados los requerimientos.

Se recomiendan las siguientes acciones para hacer más eficiente el proceso de construcción, modificación o ampliación de cruces fronterizos a lo largo de la frontera México-Estados- Unidos

- 1. Acordar un proceso binacional estandarizado de cuatro fases (planeación, autorización, licitación y construcción/inicio de operación) para el desarrollo de nuevos puertos y cruces fronterizos, así como para la expansión/modernización de los existentes.**
- 2. Utilizar una versión modificada de los PMFR como la principal fuente de consulta (no obligatoria) binacional de identificación de proyectos.** Los PMFR requieren cambiar procesos para incrementar los alcances técnicos e institucionales de las dependencias involucradas en la identificación de proyectos. El DOT tomó el liderazgo en el desarrollo de los PMFR a lo largo de la frontera México-EE.UU., con lo cual por primera vez se cuenta con un mecanismo institucional binacional para identificar y priorizar proyectos.

Estos planes fomentan la consistencia entre los procesos de planeación de las dependencias que participan a lo largo de la frontera. Una ventaja es que los procesos de planeación incluyen a diversos representantes del gobierno (local, estatal y federal) de México y EE.UU., quienes tendrán la posibilidad de seleccionar los proyectos que sean congruentes con los programas, objetivos, metas y acciones que cada gobierno federal plantee en su administración actual y futura.

Estos planes incluyen un amplio rango de criterios para ordenar los proyectos de CPF y los accesos a los mismos, tales como: accesibilidad regional, usos de suelo, medio ambiente, población e indicadores socioeconómicos de corto, mediano y largo plazo. En principio, deben ser actualizados constantemente (cada cinco años) con nuevos

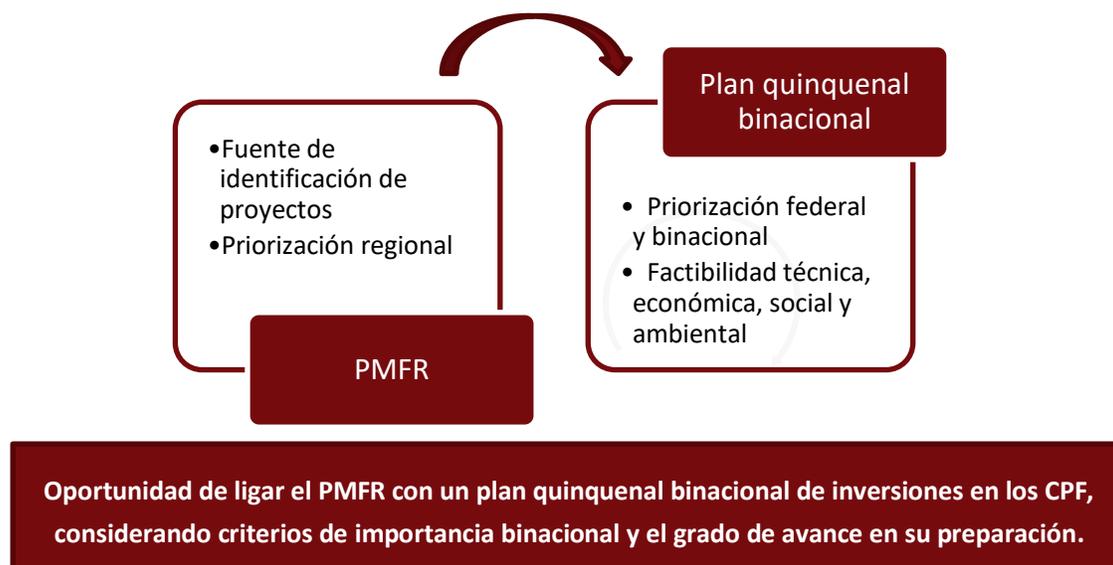
datos, incluyendo cambios en políticas, la economía e infraestructura en cada región.

Entre las áreas de oportunidad para mejorar el proceso, es necesario que todas las agencias involucradas definan criterios de priorización más homogéneos para aprovechar los planes como una fuente más de consulta de proyectos y ampliar el espectro institucional y técnico de participación de los entes involucrados. Además, debe ser obligatorio incluir cualquier propuesta de proyecto en un PMFR en una fecha establecida por mutuo acuerdo.

- 3. Hacer explícito un plan quinquenal binacional de inversiones en proyectos de CPF, que incluya las fuentes de financiamiento.** Dado que los PMFR priorizan proyectos con base en criterios de ponderación locales, es necesario que los dos gobiernos federales acuerden la cartera de proyectos binacional con base en las prioridades de cada país y según la agenda bilateral. La discusión de la lista priorizada de los CPF entre Estados Unidos y México ayudaría a desarrollar una sola lista de proyectos binacionales, que sería el corazón del plan quinquenal binacional de desarrollo de los CPF. El plan quinquenal debiera actualizarse continuamente.

La Figura 5.2 muestra el proceso propuesto para desarrollar el plan quinquenal binacional de los CPF. Además, el plan podría definir qué proyectos podrían desarrollarse bajo los mecanismos actuales de financiamiento y cuáles bajo el nuevo mecanismo específico propuesto. En el caso de Estados Unidos, se prevé que algunos proyectos sean financiados con las estructuras presupuestales anuales usuales, mientras que otros podrían participar en un esquema de financiamiento binacional. En una primera etapa se podrá contar con planes quinquenales de cada país y eventualmente lograr uno conjunto.

Figura 5.2 Fundamentos del plan binacional quinquenal para el desarrollo de los CPF



Fuente: Desarrollado por FOA Consultores y TTI.

Figura 5.3 Evolución del Grupo actual de México hacia una comisión

Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos			Propuesta
Grupo base	Grupo ampliado		Comisión intersecretarial (CI)
Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)	Comisión Nacional de Seguridad (CNS)	Secretaría de Economía (SE)	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de políticas públicas en materia de los CPF. • Coordinación de las dependencias y entidades federales, así como con los gobiernos estatales y municipales y el sector privado. • Establecimiento de prioridades de desarrollo de los proyectos. • Coordinación de acciones binacionales para el desarrollo de proyectos de los CPF. • Definición del Plan Quinquenal de Inversiones de los CPF, con el apoyo de la Secretaría Técnica y en coordinación con las autoridades de EE.UU. • Con la función de otorgar la Autorización Federal a través de las dependencias responsables.
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Secretaría de Turismo (SECTUR)	Gobiernos de los estados fronterizos	
Instituto Nacional de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)	Secretaría de Gobernación (SEGOB) / Unidad Política Migratoria (UPM)	Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA)	
Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	
Servicio de Administración Tributaria (SAT)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)	
Instituto Nacional de Migración (INM)			
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)			

Fuente: Desarrollado por FOA Consultores y TTI.

4. **En el lado mexicano, evolucionar el actual Grupo de Cruces y Puentes Internacionales en la figura de una Comisión Intersecretarial de cruces y puentes fronterizos**, que agilice los procesos de instrumentación de los proyectos de la cartera (ver la Figura 5.3). El actual Grupo Intersecretarial de Cruces y Puentes Fronterizos (GICYPF) es un mecanismo de diálogo y coordinación, que puede evolucionar hacia la figura formal de una Comisión Intersecretarial que se constituya al amparo de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF). Se apoyaría del lado mexicano en el Grupo Base y en CILA para aprobar técnicamente los proyectos. Se sugiere que la presidencia esté a cargo de la SRE y la Secretaría Técnica de la SCT.

Conforme al artículo 21 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el Presidente de la República podrá constituir comisiones intersecretariales, para el despacho de asuntos en que deban intervenir varias Secretarías del Estado. Enseguida se mencionan algunos casos de comisiones intersecretariales con las que actualmente cuenta la administración pública federal:

- Comisión Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación.
- Comisión Intersecretarial para la Instrumentación de la Cruzada contra el Hambre.
- Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico.
- Comisión Intersecretarial para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos.

- Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.
- Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.

Funcionamiento de comisiones intersecretariales.

El Presidente de la República podrá constituir comisiones intersecretariales para el despacho de asuntos en los que deban intervenir varias Secretarías de Estado. Las comisiones podrán ser transitorias o permanentes y serán presididas por quien determine el Presidente de la República. Su creación es por acuerdo del Presidente de la República y posteriormente se expiden las reglas de operación por los Secretarios de Estado que conformen la comisión correspondiente.⁹⁹

Las comisiones intersecretariales tienen, por lo general, funciones de consulta, formulación e instrumentación de políticas nacionales y evaluación, monitoreo y coordinación de acciones en asuntos que requieran el despacho de varias dependencias de la administración pública federal, como es el caso de la infraestructura de los puertos fronterizos.

Para el caso de los puertos fronterizos, la conformación de la Comisión Intersecretarial, acorde a las disposiciones de la LOAPF, podría estar constituida por las Secretarías de Estado que actualmente conforman el GICYPF. Una vez creada la comisión, podrán integrarse las entidades de la administración pública paraestatal que la misma comisión determine. Asimismo, se pueden incluir invitados permanentes que podrían participar en las sesiones de la comisión intersecretarial con voz, pero sin voto. Como invitados permanentes se podrían incluir:

- Secretarías de Desarrollo Económico de las entidades federativas en las que se encuentren los puertos fronterizos.

⁹⁹ Artículo 21 de La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF).

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

- Cámaras industriales y de comercio.
- Cámaras y agrupaciones de transportistas.
- Instituciones académicas.

La actuación de la comisión intersecretarial, se circunscribiría al acuerdo de su creación y a sus reglas de operación, mismos que deben tomar en cuenta los límites de las facultades de las dependencias que la conformen. En las reglas de operación se establecerían:

- La secretaría de despacho que la presidirá, misma que sugerimos sea la SRE;
- Los miembros que la integrarán;
- Los niveles jerárquicos de los servidores públicos que representarían a cada una de las dependencias que la conformen;
- Invitados permanentes que participarían con voz y sin voto;
- Las funciones de la comisión;
- La creación de grupos de trabajo;
- Las funciones de cada grupo de trabajo;
- Las funciones de cada una de las dependencias;
- La periodicidad con la que se realizarían las sesiones de la comisión.

La comisión no tendría patrimonio ni personalidad jurídica propia, por lo que sólo puede actuar mediante los miembros que la componen.

Si bien el actual GICYPF ha funcionado adecuadamente, la forma jurídica que debe adoptar conforme a la LOAPF, es la de una Comisión Intersecretarial, que permitiría a sus integrantes actuar conjuntamente en cumplimiento del acto jurídico de su creación y de acuerdo con la competencia de cada uno de ellos, así como una participación formal ante el Grupo

Binacional México-Estados Unidos de Cruces y Puentes Internacionales. Por otra parte, la figura del actual Grupo no se encuentra regulada en el ordenamiento jurídico mexicano, lo que constituye una razón más para formalizar la colaboración de las dependencias que la integran, mediante la figura de una Comisión Intersecretarial.

5. **Instalar en México una figura similar al permiso presidencial (PP) de Estados Unidos**, en la forma de una Autorización Federal (AF) para los nuevos proyectos, de acuerdo a las facultades específicas de cada dependencia dentro del Grupo Base. (Figura 5.3).

Es evidente que los procesos de planeación no son lineales y tienen un gran rango de variación dependiendo de cada proyecto en específico. En Estados Unidos, el proceso del permiso presidencial está legalmente establecido con una definición clara y precisa de actividades y requisitos. En México, el procedimiento para la autorización no está documentado explícitamente, lo que puede llevar a demoras y trámites adicionales en el desarrollo de los proyectos.

Se recomienda el establecimiento de una AF de acuerdo con las facultades de las dependencias mexicanas para nuevos proyectos, dando mayor certidumbre y estructura a las autorizaciones, así como mayor certidumbre al proceso de atracción de inversiones para nuevos proyectos, y aseguraría que se defina desde el punto de vista binacional el nuevo punto de cruce.

Se sugiere que la AF se encuentre a cargo de la SRE por conducto de la Dirección General para América del Norte, en atención a las facultades de dicha dependencia. En efecto, corresponde a la SRE, la política exterior y la representación del gobierno mexicano en el extranjero, debiendo en todo momento velar por el buen nombre del país y cuidando que las relaciones del mismo con los países vecinos sean acordes con la política exterior

mexicana y con las normas de Derecho Internacional.

Se requiere la realización de acciones y el otorgamiento de permisos y autorizaciones, coordinados por una sola dependencia del Gobierno Federal, que pueda representar al país ante las autoridades extranjeras, evitando con ello la actuación independiente de otras dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal que pudiesen entorpecer el trato o las negociaciones con el gobierno de los Estados Unidos de América (EE.UU.). Con lo anterior, se evita, además, el riesgo de incurrir en acciones contradictorias que pudiesen entorpecer el proceso administrativo requerido para llevar a cabo las acciones mencionadas.

La AF englobaría las autorizaciones de la Fase II, al término de las cuales se emitiría un documento oficial de autorización (Figura 5.4). Para ligar la AF con el PP, se recomienda la emisión de notas diplomáticas cuando ambos estén concluidos.

En la actual Ley de Migración del gobierno mexicano, se contempla un artículo que faculta exclusivamente a la SEGOB, a través de la UPM, para fijar y suprimir los lugares destinados al tránsito internacional de personas por tierra, mar y aire, previa opinión de SHCP; SCT; SS; SRE; SAGARPA, y en su caso, de Marina u otras dependencias que juzgue conveniente. En el desarrollo del proyecto en el proceso actual, esta facultad sólo es tomada en cuenta cuando el proyecto está por construirse, restándole importancia y relegándola a ser un trámite más por cumplir, de acuerdo a los comentarios recibidos por esta dependencia en la revisión de este estudio. Se sugiere que este paso se incluya en la AF que se propone y que se clarifique, al interior de las

dependencias mexicanas, su trascendencia legal y jurídica para que sea incluida, justo en el lugar que le corresponde, en el desarrollo del nuevo proceso.

6. Celebrar un convenio de colaboración entre las distintas dependencias del gobierno federal que participan en las cuatro fases de desarrollo de los CPF.

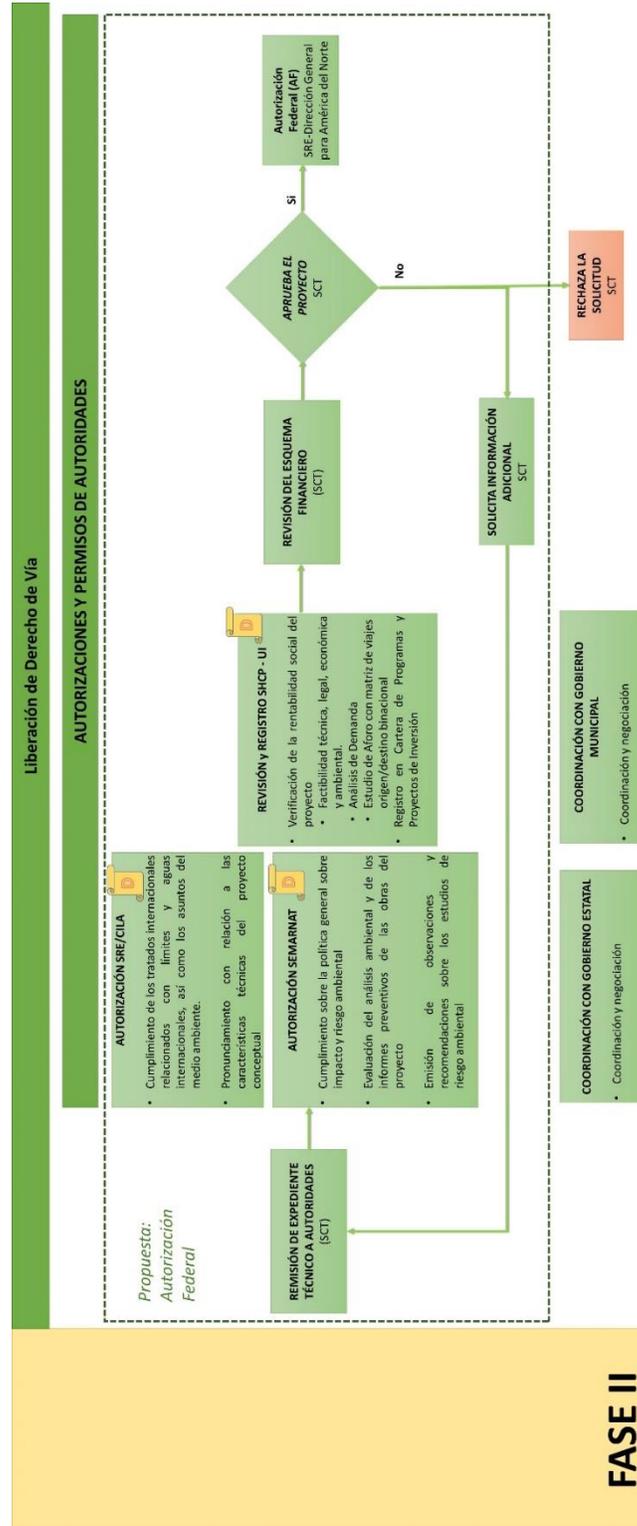
Para poder llevar a cabo un proceso de preparación de proyecto eficiente y ordenado que culmine con la AF, consideramos indispensable se firme un convenio de colaboración entre las distintas dependencias que participan en dicho proceso, así como con los estados y municipios que correspondan.

En el convenio correspondiente se establecerían, entre otros, los compromisos que cada participante asumirá; la forma en la que se cumplirán dichos compromisos; el tiempo estimado para ello; así como la forma y precedencia en la que interactuarán las dependencias participantes con objeto de evitar contradicciones en su actuación o, de alguna forma, impedimentos para la actuación de las demás dependencias.

Para la celebración del convenio de colaboración, sugerimos que sea la Dirección General para América del Norte la que, con fundamento en lo dispuesto en las fracciones XIX y XXII del artículo 21, del Reglamento Interno de la SRE, convoque a las distintas dependencias y coordine su elaboración y suscripción.

En caso de que participen estados y/o municipios, se deberá publicar el convenio correspondiente en el Diario Oficial de la Federación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley de Planeación.

Figura 5.4 Propuesta de Autorización Federal (AF) de México en la fase II del proceso



Fuente: Desarrollado por FOA Consultores y TTI.

5.2 Financiamiento de cruces y puertos fronterizos

La experiencia en el desarrollo de proyectos fronterizos, y más recientemente con la planeación del proyecto de Mesa de Otay II, hace destacar que se requieren mecanismos binacionales de financiamiento que apoyen el desarrollo conjunto y concurrente de infraestructura binacional. Algunos de los elementos claves que los nuevos mecanismos propuestos deben tener son:

- **Un programa específico, de preferencia binacional, para el financiamiento de cruces y puertos fronterizos.** El programa se basaría en la experiencia adquirida dentro de FONADIN en la aplicación a programas específicos. En una etapa inicial, se podrían desarrollar esquemas individuales en cada país, que se espera evolucionen en un único programa binacional que podría estar administrado por una banca de desarrollo binacional.
- **Recursos de ambos gobiernos.** El programa podrá dar apoyos no recuperables y/o crédito, según las necesidades de cada proyecto.

Se recomienda crear el nuevo mecanismo financiero, *Programa de Impulso al Desarrollo de los CPF*. Su objetivo será promover la inversión en infraestructura fronteriza, atrayendo la inversión privada y multilateral e impulsando el cofinanciamiento con los gobiernos nacionales, estatales y locales de ambos países. Los resultados esperados serán incrementar la competitividad y la eficiencia en la región fronteriza, e impulsar políticas binacionales de alto nivel como las establecidas en el DEAN.

Como ejemplo de un programa exitoso, se encuentra el Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo (PROTRAM) creado en el FONADIN, que consiste en otorgar apoyo federal para fomentar la realización de proyectos de transporte urbano masivo en las principales ciudades del país, y les permita resolver el

problema de movilidad para propiciar su desarrollo sustentable con una mayor productividad y una mejor calidad de vida para sus habitantes. Hasta abril de 2013 el PROTRAM ha contribuido al financiamiento del orden de 91 mil millones de pesos al transporte urbano masivo.

Estos tipos de programas se pueden crear como instrumentos de fideicomisos públicos, paraestatales o no considerados entidades, para el cumplimiento de sus fines, los cuales suelen tener fines limitados, enfocados al financiamiento y desarrollo de proyectos específicos que se evalúan mediante la verificación de requisitos predeterminados que deben cumplir estrictamente quienes soliciten los apoyos correspondientes.

En el caso del FONADIN, al tener dentro de sus principales actividades la de fomentar la infraestructura del país mediante el otorgamiento de apoyos recuperables y no recuperables y fomentando la participación del sector privado en éstos, es un vehículo que se puede utilizar para la creación de un programa que pudiera funcionar para el financiamiento de los CPF.

Independientemente de lo anterior, el programa se podría crear en cualquier fideicomiso existente en BANOBRAS, en el Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT) o en Nacional Financiera (NAFIN), siempre y cuando los fideicomisos que actualmente se encuentran funcionando en dichas instituciones, tengan dentro de sus fines, actividades compatibles con las de los CPF o, en su defecto, previa modificación del contrato constitutivo que corresponda.

Las demás características, ventajas y desventajas de este tipo de programas coinciden con las de los fideicomisos que se utilizan para su operación, con excepción que, para su creación, no se requiere de un nuevo contrato, sino tan sólo del acuerdo del comité técnico que corresponda.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

En la fase inicial, el programa fortalecería los esquemas de financiamiento existentes de cruces y puentes fronterizos de cada país mediante lo siguiente:

- (i) En México, crear un programa especializado en el desarrollo y modernización de los CPF, para concentrar apoyos y líneas de crédito de diversas fuentes, incluyendo capital privado vía las APP.
- (ii) En Estados Unidos, impulsar las APP para el desarrollo de los CPF.
- (iii) Definir en forma conjunta entre los dos países, los requerimientos de financiamiento del proyecto que se necesitan en cada país para acceder al financiamiento. Esto resultaría en beneficios para los proyectos propuestos dado que se aseguraría que en ambos lados de la frontera se tiene

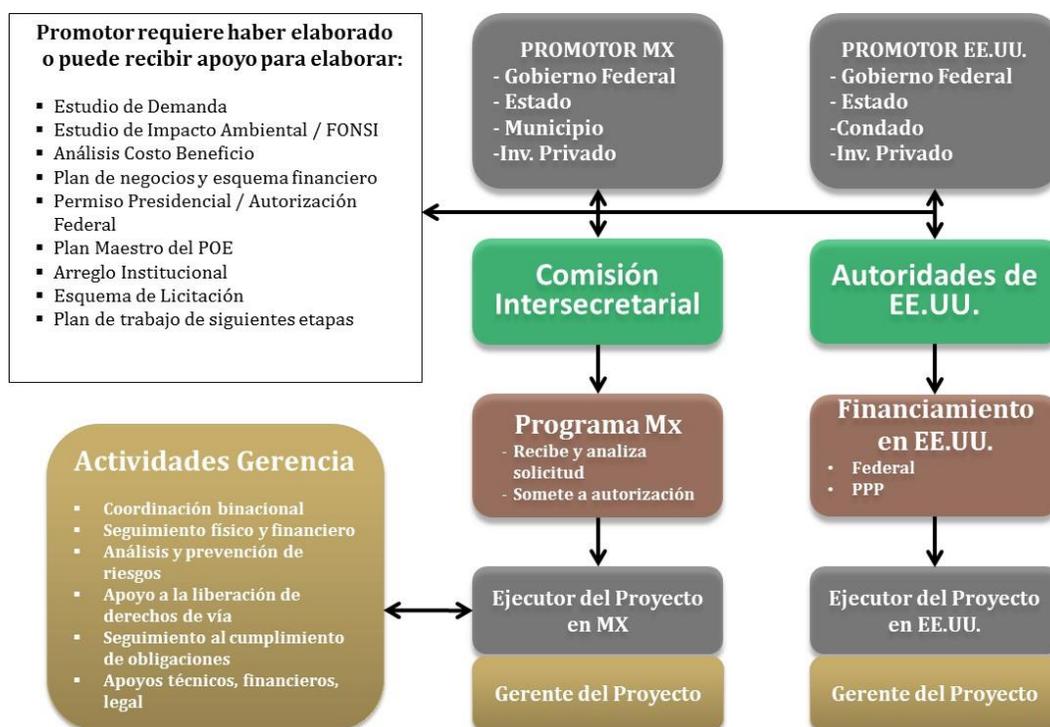
consistencia en los planes de desarrollo del proyecto y al mismo tiempo, mantener fuentes separadas de recursos.

- (iv) En cada país se nombraría un gerente de proyecto y ambos estarían en constante comunicación para asegurar su desarrollo en forma coordinada y al mismo ritmo en ambos lados de la frontera.

La Figura 5.5 muestra el esquema propuesto para la primera fase del programa.

Como se comentó en el Capítulo 2, se propone crear en México una Comisión Intersecretarial que incluya a las dependencias federales con competencia en la autorización de proyectos fronterizos, la cual dictaría las políticas y procedimientos del fideicomiso y el programa del lado mexicano en la fase inicial.

Figura 5.5 Arreglo institucional propuesto: Etapa inicial



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

La creación del programa especializado se realizaría apegado al marco de las disposiciones relativas a los fideicomisos contenidas en los artículos 46, fracción XV, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85, de la Ley de Instituciones de Crédito y en el Título Segundo, Capítulo V, Sección Primera de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

En una segunda etapa, el Programa se podrá integrar a la banca de desarrollo bilateral, pudiendo financiar proyectos de nuevos cruces o puentes fronterizos, o bien, modernizaciones binacionales de alto impacto, brindando diversos tipos de apoyo a estudios y proyectos de inversión, que cumplan con las reglas de operación que se establezcan para el efecto.

Este programa no sustituirá los mecanismos existentes de financiamiento. Su propósito es servir como una fuente adicional de financiamiento para el desarrollo de los CPF.

Podrán ser sujetos de apoyo las entidades del sector público cuyos proyectos se identifiquen con los objetivos del Programa. Serán elegibles proyectos de nuevos cruces y puentes fronterizos, ampliaciones y modernizaciones mayores y vialidades de acceso, así como las obras y equipamiento necesarios para su implantación e integración con el medio urbano.

Los proyectos susceptibles de apoyo deberán cumplir con un conjunto mínimo de requisitos de elegibilidad, que podrán tornarse más exigentes en etapas posteriores. Asimismo, se podrán apoyar los estudios de factibilidad previos y las actividades de administración de obras para el desarrollo del proyecto, siguiendo reglas generales preestablecidas.

Se propone que este programa binacional financie aquellos proyectos con fuente de pago propia, por ejemplo, con tarifas pagadas por los usuarios. De igual manera, se propone crear mecanismos para crear una administración binacional única que disminuya los costos de operación y administración, al eliminar una de las dos estructuras existentes en cada país, dando lugar a una nueva, única y binacional, que resulte más

eficiente y que pueda distribuir los recursos de acuerdo al plan de financiamiento, incluyendo pagos a la fuente de financiamiento. A través de lo anterior, se lograría la concentración de ingresos en una caja única, es decir usando los ingresos tanto del lado mexicano como del lado estadounidense. Los ingresos excedentes servirían como fuente de pago de créditos o aportaciones de capital privado o público del CPF.

El programa funcionaría bajo la responsabilidad de un Comité Técnico integrado, en una primera etapa, por los funcionarios de cada gobierno por separado, y en una segunda etapa, por funcionarios de ambos gobiernos federales, organizados por grupos de tarea específica (planeación de nuevos proyectos, normatividad y estandarización, apoyos a otorgar, etc.). Estos funcionarios aprobarían el diseño del programa, así como posteriormente los apoyos que se otorguen a proyectos específicos mediante el Comité de Crédito en el que se evaluarán.

Se recomienda diseñar el programa con especial énfasis en los siguientes aspectos clave:

- Definir claramente los proyectos elegibles.
- Establecer el conjunto mínimo de requisitos de elegibilidad tales como: estar incluido en la cartera de proyectos de un Plan Maestro Fronterizo, cumplir con un monto mínimo de inversión, contar con estudios que cumplan ciertos requisitos, etc.
- Desarrollar reglas específicas para apoyos solicitados para estudios.
- Definir qué tipo de gastos se considerarán elegibles para financiar a través del programa.
- Definir si se establecerán topes de financiamiento por parte del programa con respecto al monto total de inversión de un proyecto y si debe haber topes a los apoyos no recuperables.
- Definir el tratamiento que se dará a proyectos que requieran futuros subsidios operativos.

Análisis de los proyectos de puertos fronterizos en la frontera México-Estados Unidos

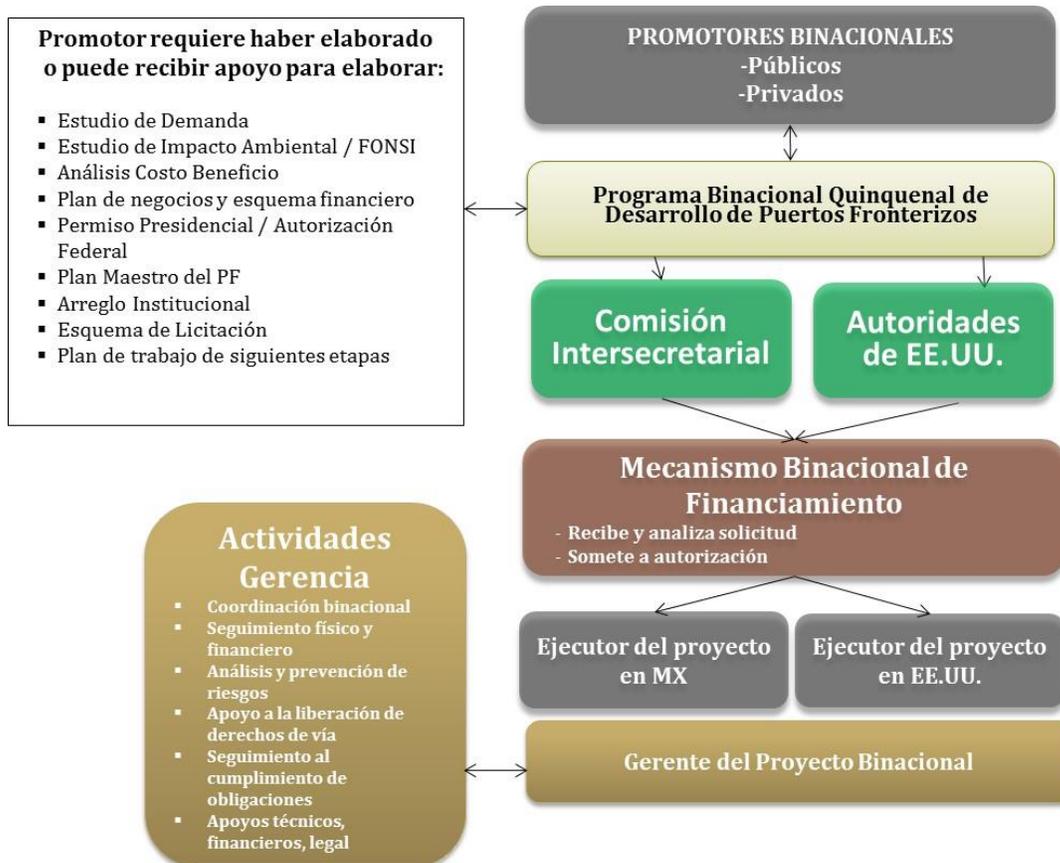
En principio, el Programa sólo debería brindar apoyo financiero para inversiones, no para cubrir costos operativos, pero podría aceptar financiar proyectos que requieran subsidios operativos en la medida en que la entidad promotora asegure su capacidad para afrontarlos.

- Definir si se deberían requerir procesos competitivos de concurso en todos los proyectos financiados por el Programa.
- Contemplar mecanismos para incorporar la participación de otras fuentes de financiamiento en la estructuración de los proyectos (particularmente, fondos globales asociados a la reducción de las emisiones de carbono).

- Definir las instituciones que participarían en el Comité de Crédito que evaluaría las solicitudes de financiamiento.

Como parte integral de este esquema, se sugiere institucionalizar la contratación de una Gerencia de Proyecto Binacional para cada uno de los proyectos que sean apoyados. Esta gerencia apoyaría en la instrumentación de cada proyecto, con interacción y competencia binacional, para coordinar las acciones contempladas en el Plan Maestro de cada CPF. La gran ventaja que ofrecerá esta posición, será la continuidad en la preparación y el desarrollo del proyecto, independientemente de los futuros cambios de administración en cualquier nivel de gobierno de los dos países.

Figura 5.6 Arreglo institucional propuesto: Segunda etapa



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI.

La Figura 5.6 presenta un resumen del arreglo institucional que se propone para hacer más eficiente el desarrollo de proyectos fronterizos.

Es importante señalar que la figura de un fideicomiso especializado en el desarrollo y modernización de cruces y puentes fronterizos, debe ser distinta a la figura existente del FONADIN, por los siguientes motivos entre otros:

1. Los fondos que integrarán el patrimonio del fideicomiso provendrán de fuentes distintas a aquellas que conforman los fondos del FONADIN, a saber: cuotas de peaje de los cruces y puentes fronterizos, aportaciones de ambos gobiernos destinadas específicamente al desarrollo y modernización de cruces y puentes fronterizos, donaciones con el destino específico señalado, etc.
2. Los integrantes del comité técnico del FONADIN, no serían los mismos que los integrantes del fideicomiso que se propone, dada la especialidad de este último.

En efecto, el comité técnico del FONADIN se integra por (i) tres representantes de la SHCP, con voz y voto, uno de los cuales lo preside; (ii) dos representantes de la SCT, con voz y voto; (iii) un representante de la SEMARNAT, con voz y voto; (iv) un representante de la Secretaría de Turismo, con voz y voto; (v) un representante de BANOBRAS, con voz y voto; (vi) los titulares del Poder Ejecutivo de tres entidades federativas, con voz y voto y (vii) un representante de la SFP, con voz pero sin voto.

En el caso del fideicomiso que se propone, se integrará un comité técnico conformado por los funcionarios de dependencias y entidades que son parte de la comisión en un inicio. En una segunda etapa, por funcionarios de ambos gobiernos federales y de la banca de desarrollo binacional, lo que no tendría cabida en el FONADIN.

En la segunda etapa del proceso, la participación de funcionarios del gobierno de los EE.UU. en el comité técnico del fideicomiso permitiría la fiscalización de los recursos que provinieran del lado estadounidense, desde su aportación al patrimonio del fideicomiso hasta su aplicación al proyecto concreto correspondiente. El objetivo es verificar que los fondos del proyecto son utilizados para los usos específicos y dar el seguimiento del desarrollo del proyecto en el lado de EE.UU., con el fin de corroborar el seguimiento de las leyes locales y federales.

3. Los fines del fideicomiso que se propone, no coinciden exactamente con los fines del FONADIN.
4. La participación de la banca de desarrollo binacional no está contemplada en la actual forma de operación del FONADIN y la participación de ésta en el desarrollo y modernización de cruces y puentes fronterizos es de suma importancia.
5. La creación de un nuevo fideicomiso “no entidad”, no requeriría de personal dentro de su estructura, por lo que no se duplicarían funciones por parte de funcionarios públicos. Dada la especialización de ambos fideicomisos y la falta de personal en el FONADIN que, al ser también un fideicomiso “no entidad”, evitará duplicación de personal y funciones.

5.3 Sistema de información

Para hacer más expedita la transferencia de información sobre los proyectos de puentes y cruces fronterizos, se desarrolló una herramienta que almacena información sobre el estado que guarda cada uno. El principal objetivo del sistema es administrar la información relativa a puertos fronterizos.

Los proyectos se dividen en cuatro categorías:

- Proyectos propuestos.
- Nuevos CPF.
- Modernizaciones binacionales.
- Reordenamientos nacionales.

El sistema puede almacenar información sobre el status de cada actividad o proceso para cada proyecto. Se puede tener acceso al sistema en la siguiente página de internet:

<http://biis-dev.tti.tamu.edu>.¹⁰⁰

¹⁰⁰ El Sistema se instala en la página web hospedada en la red de TTI. Una vez que se defina dónde se hospedarán definitivamente el Sistema, se realizará la transferencia.

Apéndice A.- Diseño del sistema de información de puertos de entrada

El objetivo de este apéndice es presentar los detalles del diseño del Sistema de Información de Infraestructura de Puertos Fronterizos (POEIS). Dicho sistema fue desarrollado como parte del *Análisis de los Proyectos de Puertos de Entrada Internacionales en la Frontera México-Estados Unidos* realizado para el Banco de Desarrollo de América del Norte y desarrollado por FOA Consultores y el Instituto de Transportes de la Universidad de Texas A&M (TTI), dentro del marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. El principal propósito de esta herramienta es la administración de información sobre la actividad de infraestructura en Cruces y Puertos Fronterizos (CPF) a lo largo de la frontera de México y EE.UU. El sistema está disponible a cualquier usuario, que tenga acceso a internet, interesado en los proyectos de infraestructura de cruces y puentes fronterizos a lo largo de la frontera México-Estados Unidos.

La herramienta está diseñada en plataforma web y es accesible desde casi cualquier dispositivo electrónico con conexión a Internet y navegador web. Una de las ventajas más significativas de esta plataforma es el fácil acceso de cualquier usuario sin importar su localización geográfica-temporal. Este tipo de desarrollo permite que la información contenida esté actualizada y disponible en todo momento y que sea mantenida en forma regular.

La unidad de información dentro de POEIS es el registro de un Proyecto de Infraestructura fronteriza (PI), clasificados en cuatro tipos distintos. Cada clasificación tiene variables específicas que pueden ser actualizadas, editadas o borradas por usuarios inscritos según las necesidades del proyecto y permisos de los usuarios.

El sistema cuenta con un manejador de sesiones para identificar al usuario que se encuentra utilizando la herramienta. Estas sesiones permiten la asignación de derechos a la funcionalidad del sistema. Como consecuencia, el control de consulta, edición, actualización y adición de información en el sistema le adjudican integridad y confiabilidad a la información disponible dentro del mismo. El sistema de sesiones también se describe en este documento.

La función medular de la herramienta es identificar cada actividad y asociarla a una fase en el Proceso de Desarrollo de Cruces Fronterizos (PDCF) propuesto en el Capítulo 2 de este reporte. El sistema es capaz de “ubicar” a cada proyecto en dicho proceso de acuerdo a los parámetros ingresados por los usuarios, así como la actualización a lo largo del avance del mismo proyecto.

El sistema puede ser modificado para que pueda integrarse la información pertinente que describa las características de operación e infraestructura actual de cada cruce o puente fronterizo. Por ejemplo, derivado de la revisión del documento, SEMARNAT señaló que es importante identificar los cruces y puentes por donde se pueden transportar materiales peligrosos.

Como antecedente de este sistema, se puede citar la experiencia del Gobierno Federal de México, que ha implementado un sistema de información de proyectos con participación público-privada, que puede consultarse en www.proyectosmexico.gob.mx. En el G-20 existe asimismo una iniciativa para mantener información sobre proyectos, el *Global Infrastructure Hub Project Pipeline*, que actualmente incluye a nueve países y se puede consultar en <http://pipeline.gihub.org>.

A.1 Tipos de infraestructura

Los proyectos de infraestructura fronteriza que se pueden registrar dentro de POEIS se clasifican en los cuatro tipos de infraestructura siguientes:

- a) Proyectos propuestos
- b) Nuevos puertos fronterizos
- c) Modernizaciones binacionales
- d) Reordenamientos nacionales

Existen algunos proyectos de cruces fronterizos que no corresponden a alguna de estas cuatro categorías, los cuales no serán parte del sistema.

El objetivo principal de esta clasificación es la identificación y seguimiento del estado de un proyecto, así como su situación inicial y final dentro del PDCF. De esta manera, los usuarios pueden realizar búsquedas de información filtrando alguna de las categorías anteriores. Los filtros para estas categorías estarán disponibles en el mapa de la pantalla principal y podrán ser restablecidos según los requerimientos del usuario.

A.1.1 Proyectos propuestos

Esta categoría incluye aquellos proyectos que han sido propuestos, pero no cuentan con documentación formal necesaria para incluirse en el PDCF, así como propuestas que no han sido confirmadas. La información almacenada en el sistema sobre estos proyectos puede incluir únicamente la localización de la propuesta y el patrocinador.

A.1.2 Nuevo cruce y puerto fronterizo

Son aquellos proyectos que cumplen con los requisitos incluidos para incorporarse al PDCF y que eventualmente, cuando el proceso finalice, se

culminará en la construcción y operación de un CPF que anteriormente no existía. Estos proyectos se pueden ubicar en alguna fase del PDCF. Estos proyectos requieren una serie de actividades de ambas naciones independientemente, así como de algunas a nivel de coordinación binacional.

A.1.3 Modernizaciones binacionales

Son aquellos proyectos cuyo desarrollo tendrá un impacto, tanto en México como en EE.UU., en los CPF que se encuentran en operación y que están dentro del PDCF. Estos proyectos pueden ser ampliaciones o modificaciones a la infraestructura del CPF actual.

A.1.4 Reordenamientos nacionales

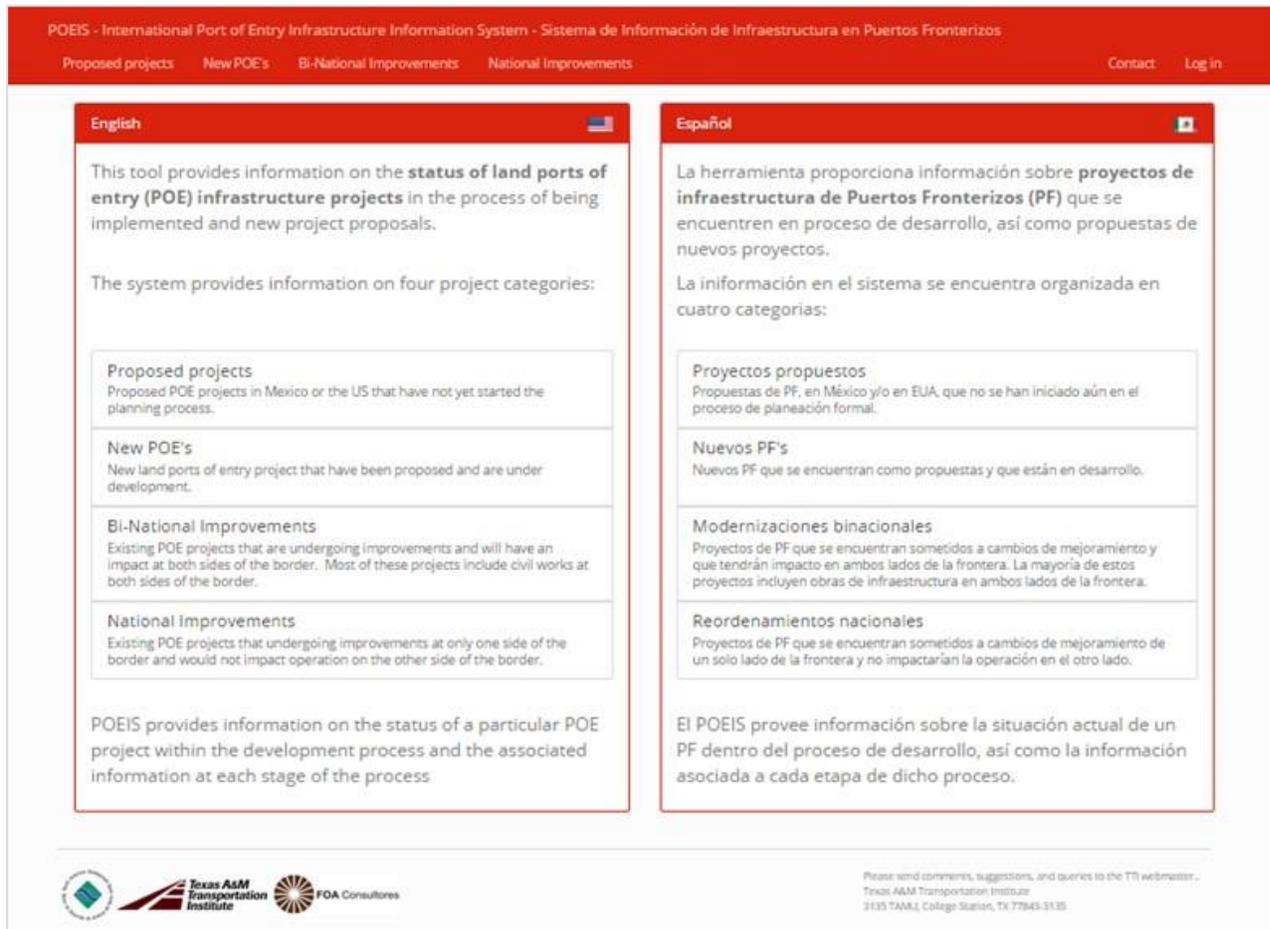
Son aquellos proyectos que contemplan modificaciones en los CPF existentes y únicamente tendrán un impacto en un lado de la frontera. Estos proyectos pueden incluir ampliaciones o modificaciones en los CPF existentes.

Los cuatro tipos de proyecto tendrán opciones de operatividad similares dentro de la herramienta las cuales se describirán en las siguientes secciones.

A.2 Niveles de acceso a usuarios

Existen tres tipos de sesiones que corresponden a los privilegios que se le pueden conceder al usuario dentro del sistema. En cualquier caso, en la pantalla principal del POEIS el usuario puede elegir cualquiera de las cuatro categorías de proyectos. La información se muestra en inglés del lado izquierdo y en español del lado derecho.

Figura A. 1 Pantalla inicial del sistema POEIS



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

A.2.1 Público en general

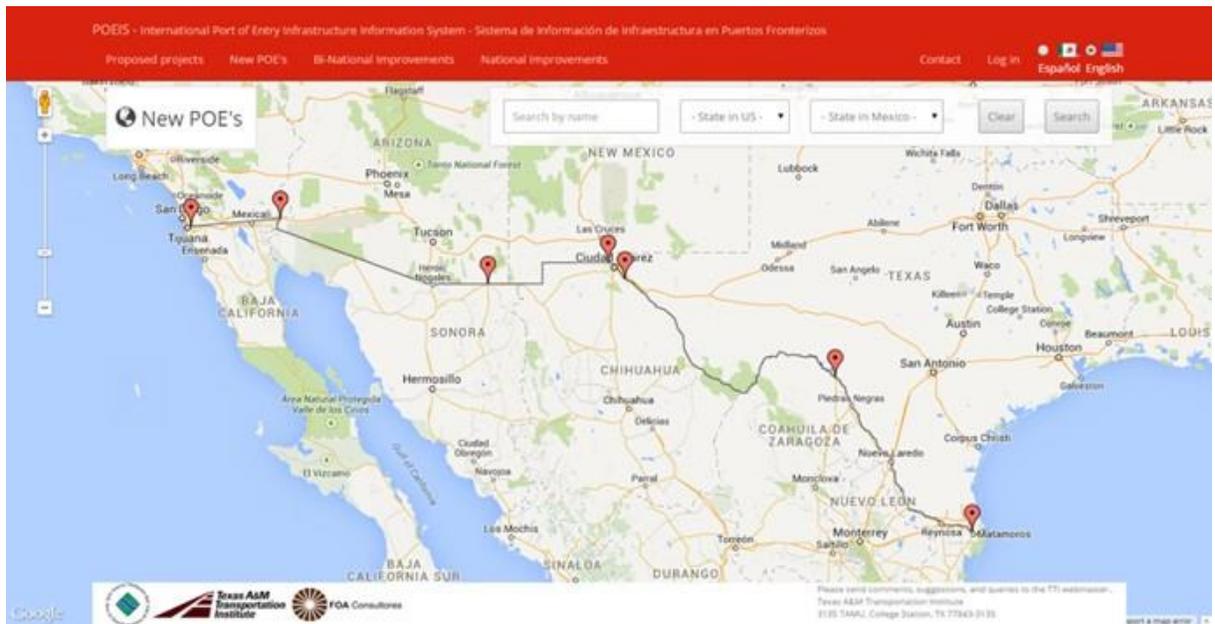
Al entrar al sitio, el tipo de sesión que aparece por “default” es la *sesión pública*. Para hacer uso de este tipo de sesión no es necesario ningún registro previo del usuario dentro del sistema, ni tampoco un inicio de sesión. De este modo, cuando un usuario ingresa por primera vez al sistema se le asignará una sesión pública. Toda la información disponible a este tipo de usuarios es de carácter público. Sin embargo, bajo esta sesión no es posible editar o agregar información de ningún tipo.

Una vez que un usuario dentro de este tipo de sesión elige una categoría de proyecto, será llevado a una

pantalla en donde se muestren los proyectos de esa categoría. En el caso de que la opción sea “Nuevos CPF”, “Modernizaciones binacionales” o “Reordenamientos nacionales”, los resultados se muestran en un mapa a lo largo de la frontera. Cada punto tiene un código de color según la clasificación del proyecto. Los proyectos propuestos no se mostrarán en el mapa.

En la parte superior de cada pantalla en el sistema estará disponible una barra de menú en donde el usuario podrá acceder fácilmente a los proyectos que se encuentren en la categoría seleccionada. De esta forma, por ejemplo, cuando un usuario haga clic en

Figura A. 2 Mapa donde se muestran los proyectos dentro de la categoría “Nuevos Puertos Fronterizos”



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

“Nuevo CPF”, se le presentarán en el mapa los proyectos en esta categoría como en la Figura A.2. Al hacer clic en alguno de los puntos en el mapa, el usuario podrá ver los detalles del proyecto seleccionado.

Se cuenta también, tanto en la pantalla inicial como en la pantalla con la lista de proyectos, con filtros y búsquedas de los proyectos. En la opción de búsqueda, por ejemplo, el usuario podrá escribir el nombre de un PI en particular y el sistema dará como resultado los PI registrados en el sistema que coincidan con la búsqueda del usuario. Si se desean aplicar filtros a los resultados, el usuario podrá también establecer parámetros como mostrar sólo los proyectos de PI en cierto estado, ya sea de México o de EE.UU., etc. De esta manera, el usuario puede navegar para elegir el proyecto de su interés a través del mapa o ingresar parámetros fijos para encontrar un proyecto.

Para lograr la difusión de la herramienta, la sesión pública funcionará como un medio para la distribución

de POEIS sin necesidad de contactar a ninguna de las agencias involucradas. Cualquier forma de navegador en la red es compatible con esta sesión ya que, sin importar el usuario, se puede hacer uso de ella.

A.2.2 Usuarios registrados

Otro tipo de sesión es la denominada sesión de usuario y está diseñada para aquellos expertos en temas relacionados a infraestructura fronteriza. Cualquiera de los interesados en el proyecto de *Análisis de los Proyectos de Puertos de Entrada Internacionales en la Frontera México-Estados Unidos* son candidatos a recibir una cuenta que conceda permisos de una sesión de usuario. En general, entre las responsabilidades de estos usuarios se encuentran la documentación y actualización de la información de los proyectos registrados en el sistema, añadir y modificar proyectos a la lista de los registrados en POEIS, así como la observación, validación y verificación de la información contenida en el sistema.

Una vez que el usuario se encuentra en la página principal de POEIS, un vínculo de 'Inicio de sesión' se muestra en la esquina superior derecha de la pantalla. Al hacer clic en este vínculo, se mostrará un formulario de inicio de sesión. Este formulario pide una dirección de correo electrónico y una contraseña. Ver la Figura A.3.

Para obtener los datos necesarios para el inicio de sesión es necesario contactar al administrador del sistema proporcionando una dirección de correo y una contraseña a elección del usuario. Las autoridades del proyecto determinarán a las personas autorizadas para solicitar este registro previo. Una vez creado el registro del usuario, el correo electrónico y contraseña del usuario servirán para ingresar al sistema y conseguir una sesión particular con los permisos que se describirán en esta sección. Después de que al usuario se le han concedido las credenciales de la sesión de usuario, se le dirigirá a la pantalla principal. Al igual que en la sesión pública, un usuario registrado podrá elegir

en el mapa el PI de su interés y será llevado al detalle del PI seleccionado. Esta vez, dependiendo de los derechos otorgados a su sesión, el usuario podrá editar cierta información sobre el proyecto. Puede que el usuario tenga, o no, los permisos suficientes para modificar y guardar la información general del proyecto. Estos permisos serán designados por el administrador del sistema y deberán de ser solicitados por el usuario al gerente del proyecto.

Otra función del sistema consiste en el filtrado de información dependiendo de la sesión. Un usuario registrado podrá tener las credenciales necesarias para visualizar, o inclusive también editar, información no pública. Ciertos atributos y variables de cada PI pueden no ser de divulgación general, esto implica que un usuario de sesión pública no podrá visualizar estos campos. Es necesario que un usuario esté registrado con permisos de sesión necesarios para visualizar y editar estos campos.

Figura A. 3 Inicio de sesión en POEIS

BIIS - Border Infrastructure Information System

Home Proposed projects New POE's Bi-National Improvements National Improvements Contact Sign In

Log in.

Log in using your BIIS account

Email

Password

Remember me on this computer?

Log in

Texas A&M Transportation Institute FOA Consultores

Please send comments, suggestions, and queries to the TTI webmaster.
Texas A&M Transportation Institute, The Texas A&M University System
3135 TAMU, College Station, TX 77843-3135

Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

A manera de resumen, la sesión de usuario brinda todas las funciones dentro del sistema de una sesión pública. Permite ver toda la información definida como de acceso general y adicionalmente permite ver información que requiera de un control de distribución y no sea de carácter público. También se pueden conceder permisos de edición de la información general de un PI a las sesiones de los usuarios registrados.

A.3 Detalles de un proyecto

Los PIs que estén dentro de la categoría de proyectos propuestos son los únicos proyectos dentro del sistema que no se encuentran ubicados en alguna de las fases del diagrama debido a que aún no entran al sistema. Al hacer clic en esta opción, el usuario será enviado a una pantalla similar a la mostrada en la Figura A.4.

En esta pantalla, cualquier usuario podrá consultar los proyectos que se encuentran dentro de la categoría de proyectos propuestos. De igual manera, se pueden encontrar opciones tanto de búsqueda como de filtrado. Los usuarios registrados podrán editar y añadir información en esta sección.

Como una herramienta adicional, POEIS centra su operatividad en la ubicación de cada PI en alguna de las fases del PDCF, el cual se muestra en la Figura A.5 para nuevos proyectos. Los proyectos en la categoría proyectos propuestos no cuentan con la opción de ser relacionados con el PDCF. Ninguno de estos proyectos está incluido en la operatividad que describe esta sección.

El desglose por fases y detalle del diagrama se puede consultar en la documentación del proyecto. En general, cada fase se encuentra integrada en tres tipos de instrumentación; en Estados Unidos, en México y binacional. Lo anterior hace referencia a la asignación de tareas a cada parte involucrada. Para el uso de PDCF dentro de POEIS, cada una de las tres instrumentaciones es independiente y pueden mostrar avance distinto para un mismo PI a lo largo de las fases.

Cuando el usuario selecciona un proyecto en el mapa será dirigido a una pantalla como la mostrada en la Figura A.6. En este caso, los recuadros palomeados indican que la tarea ya se ha completado.

En el caso de un proyecto dentro de la categoría *Mejoras nacionales*, sólo se mostrarán las fases correspondientes a la instrumentación debida, es decir, un proyecto de mejora del lado de EE.UU. sólo mostrará una fila de tareas (azul), y viceversa.

A.4 Procesos del proyecto

Dentro del diagrama de las cuatro fases de desarrollo del PDCF cada uno de los cuadros representa una tarea, la cual tendrá que ser debidamente documentada en el sistema. Una vez que el usuario se encuentra en la pantalla de ubicación del proyecto (ver Figura A.6), podrá elegir cualquiera de las tareas finalizadas y ver la documentación relacionada a dicha tarea. Un usuario registrado con permisos suficientes puede consultar las tareas anteriores y documentar las de la fase actual del proyecto. Para esto, el POEIS brinda una opción para que, cuando un usuario con los permisos suficientes seleccione una tarea del diagrama, se le dirija a una pantalla en donde podrá introducir la información respectiva a dicha tarea. Las formas de documentación previstas en el sistema son con texto plano o con archivos adjuntos.

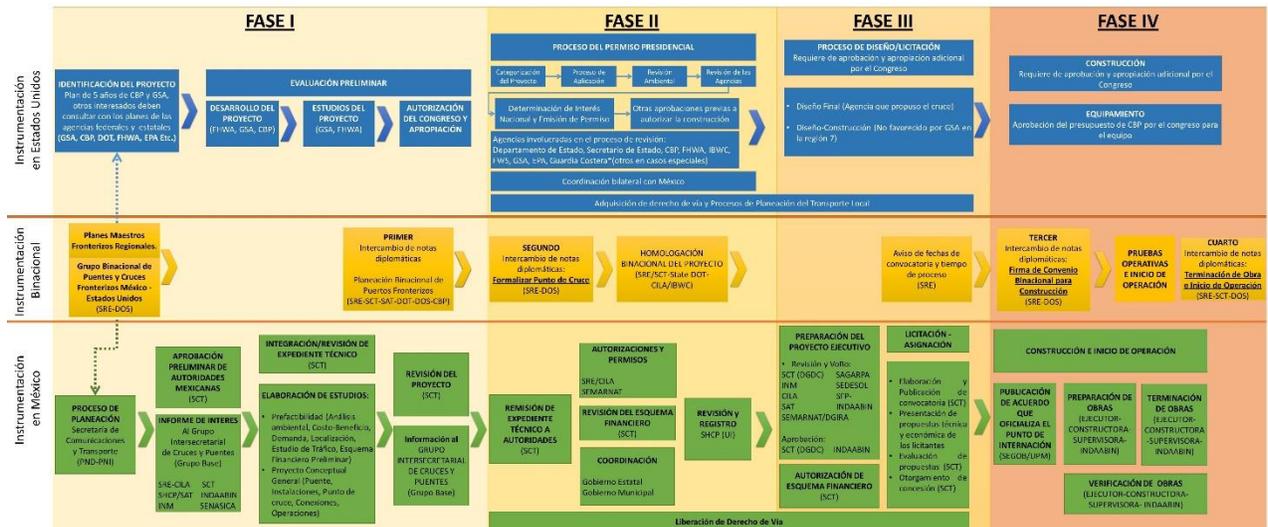
Un usuario con permisos sólo de visualización podrá ver la documentación, ya sea texto o archivos adjuntos, de una tarea en particular. Los usuarios registrados con permisos de edición podrán modificar el texto asociado a la tarea, así como adjuntar y eliminar archivos relacionados a la misma. En este caso, al hacer clic en dicha tarea, el usuario será dirigido a una pantalla que muestre una lista detallada relacionada con esta tarea (ver Figura A.7). Dentro de esta pantalla el usuario podrá encontrar, añadir y modificar tanto archivos adjuntos como campos que contengan texto. De esta manera, un usuario registrado con los permisos suficientes, tiene opción de documentar la tarea en cuestión.

Figura A. 4 Lista de los "Proyectos propuestos"

Name	Description	State in US	State in MX	Source / Proponent
Ferrocarril - Velocidad Baja	Reconfiguración del puente se dejarán de utilizar las vías y se adaptarán como carriles para el cruce de vehículos ligeros en modalidad (SENTR) cuando entre en operación el Puente Ferrocarril Matamoros-Brownsville. También contempla convertir los patios fiscales en áreas comunes y construir espacios culturales.	Texas	Tamaulipas	Listado SRE
Ferrocarril Jerónimo-Sa Tañón	Rehabilitación de las vías ferroviarias que actualmente atraviesan la zona urbana de Ciudad Juárez, a una zona localizada a 5 km del cruce fronterizo existente en Jerónimo-Sa Tañón.	Nuevo México	Chihuahua	Listado SRE
San Luis Rio Colorado-San Luis 2	Proyecto para permitir el flujo de vehículos ligeros por el puente.	Arizona	Sonora	Listado SRE
Zaragoza - Yveta	Transportador de Carga Universal (vehículo automatizado montado sobre un rail elevado, dedicado al transporte de carga, con capacidad de 14 mil contenedores por día).	Texas	Chihuahua	Listado SRE

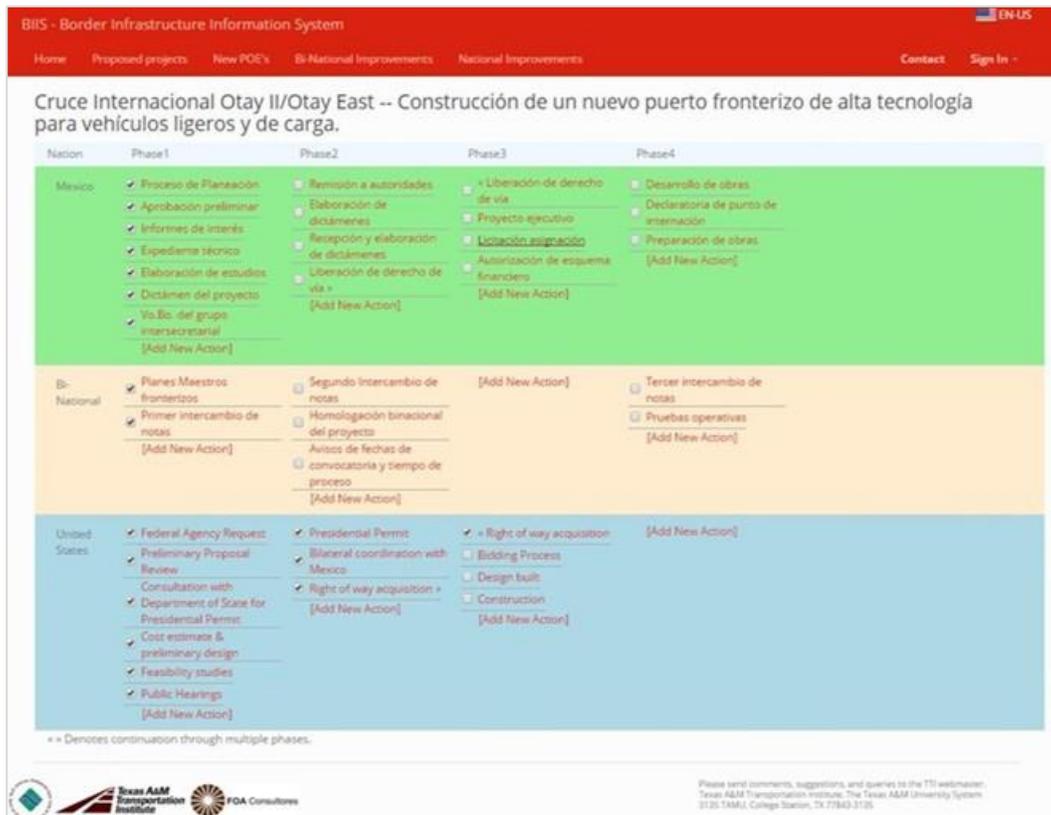
Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Figura A. 5 Proceso de desarrollo de cruces fronterizos (PDCF)



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Figura A. 6 Ejemplo de la ubicación de un proyecto en el PDCF



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

Figura A. 7 Ejemplo de las tareas asociadas a una tarea



Fuente: Elaborado por FOA Consultores y TTI

A.5 Guía de inicio rápido

A.5.1 Requisitos para el uso del sistema POEIS

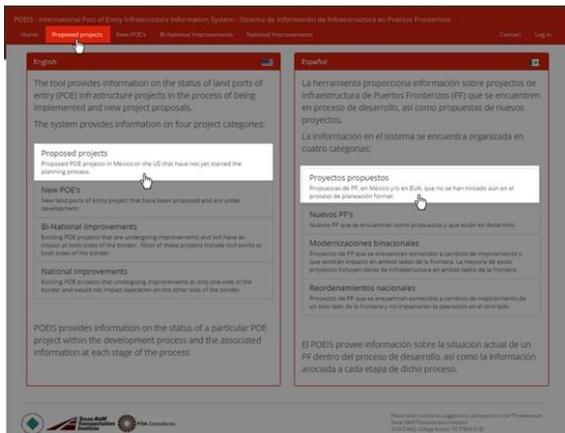
- Conexión a internet
- Navegador de internet moderno

A.5.2 Para ingresar al sistema POEIS

1. Verificar la conexión a internet
2. Abrir navegador de internet
3. Ingresar la dirección biis-dev.tti.tamu.edu en la barra de navegación

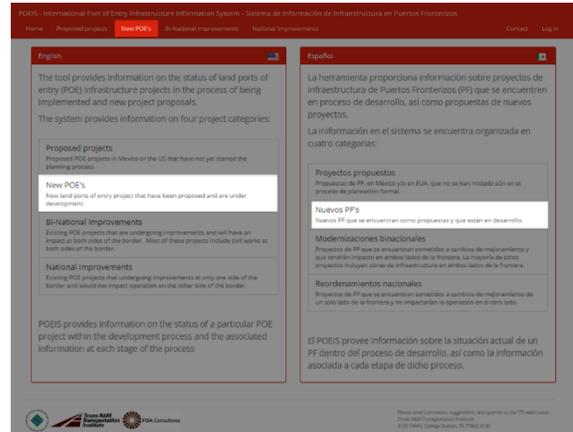
A.5.3 Para visualizar los proyectos de la categoría "Proyectos propuestos"

1. Dar clic en cualquiera de los vínculos señalados en la siguiente imagen



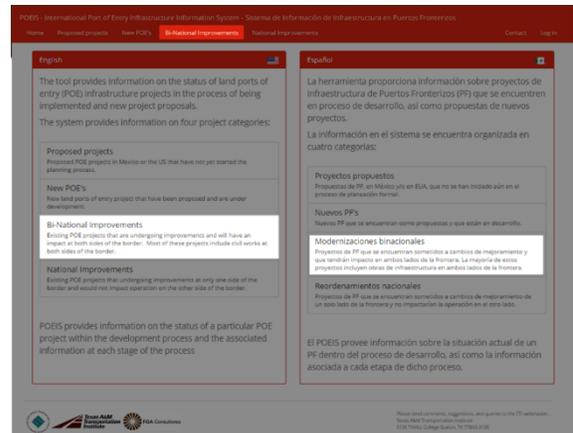
A.5.4 Para visualizar los proyectos de la categoría "Nuevos CPF"

1. Dar clic en cualquiera de los vínculos señalados en la siguiente imagen



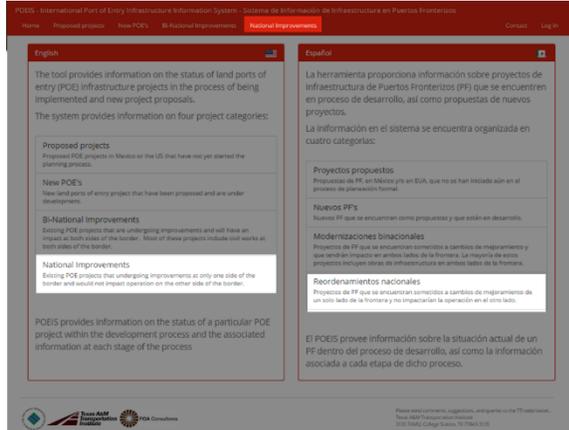
A.5.5 Para visualizar los proyectos de la categoría "Modernizaciones binacionales"

1. Dar clic en cualquiera de los vínculos señalados en la siguiente imagen



A.5.6 Para visualizar los proyectos de la categoría “Reordenamientos Nacionales”

1. Dar clic en cualquiera de los vínculos señalados en la siguiente imagen



A.5.7 Para ver el diagrama de fases de un proyecto en el mapa

1. Ingresar a la categoría en la que se encuentra el proyecto buscado
2. Localizarlo en el mapa
3. Dar clic sobre el marcador
4. Dar clic sobre el nombre del proyecto

A.5.8 Para ver el detalle de una tarea dentro del diagrama de fases de un proyecto

1. Ingresar al diagrama de fases del proyecto deseado
2. Localizar la tarea en el diagrama
3. Dar clic sobre el nombre de la tarea

A.5.9 Para iniciar una sesión en el sistema

1. Localizar el vínculo en la parte superior derecha de la pantalla con nombre “Iniciar sesión”
2. Introducir usuario y contraseña.

A.5.10 Cambio del idioma de preferencia

1. En la parte superior derecha de la pantalla busque la barra de idioma
2. Seleccione el idioma de su preferencia.

Apéndice B. Proyectos fronterizos propuestos en el POEIS

Los proyectos y sus datos se presentan en el idioma original en que fueron recibidos.

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
80	PNI 2014-2018/Listado SRE.	Guadalupe-Tornillo	Acceso y Puente Internacional Guadalupe-Tornillo. Construcción del puente internacional sobre el Río Bravo, de aprox. 178 metros de longitud, así como la construcción del Entronque “La Ribereña”, que servirá de conexión entre la carretera federal MEX2, El Porvenir-Ciudad Juárez, a la altura del km 43+000 y el puerto fronterizo	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
81	Listado SRE / Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Ciudad Acuña – Del Río	Nuevo Puente Acuña II-Del Río. Se pretende trasladar a este puerto las operaciones comerciales que actualmente fluyen por el de Acuña-Del Río I	18/06/2015	Nuevos	CO	TX
82	Listado SRE.	Agua Prieta-Douglas	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
83	Listado SRE.	Agua Prieta-Douglas	SAT Proyecto de expansión que contempla la ampliación a cuatro carriles de carga, separación de vehículos ligeros, peatones y repatriados, así como la adecuación de los edificios de aduanas	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
84	Listado SRE.	Algodones – Andrade	INDAABIN Plan de reordenamiento.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
85	Listado SRE.	Anapra-Sunland Park	Anapra-Sunland Park	18/06/2015	Nuevos	CH	NM
86	Listado SRE.	Ciudad Acuña – Del Río	Proyecto para ampliación del puerto y la modernización de las instalaciones aduaneras y patios fiscales. Es promovido por el Municipio de Ciudad Acuña (con aval del SAT)	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
87	CILA	Colombia-Webb	Ferroviario Colombia-Webb	18/06/2015	Nuevos	NL	TX
88	California-BC BMP	Calexico East	To relieve POV congestion at Calexico West, it is proposed that as many as six POV lanes and primary inspections booths be added at Calexico East, as envisioned in the original master plan for the facility, increasing the port’s NB POV throughput by 75%. The project’s scope includes six northbound primary POV inspection lanes and prefabricated booths with associated canopy, electrical service, lighting, HVAC and conduit for license plate reader, radiation monitors and other IT cabling.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
89	Listado SRE.	Córdova-Las Américas	SAT Proyecto ejecutivo para el reordenamiento de sus patios fiscales. Se espera desarrollar entre 2016 y 2017.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
90	California-BC BMP	Calexico East	It is proposed that as many as three NB commercial lanes and primary inspection booths and an exit control booth be added at Calexico East. The project’s scope includes three northbound primary truck inspection lanes and booths with associated canopy, electrical service, lighting, HVAC and conduit for license plate readers, VACIS and other IT cabling.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
91	Listado SRE.	Anzaldúas International Bridge	Instalaciones de Inspección de Carga. SAT desarrollará el proyecto ejecutivo y SCT aportará los recursos. Las obras incluyen la segmentación de un carril para el paso de transporte de carga vacío, dos módulos para la entrada y salida de los patios fiscales y una “pequeña” plataforma de revisión	18/06/2015	Nacionales	TS	TX

Análisis de los Proyectos de Puertos Fronterizos en la Frontera México–Estados Unidos

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
92	California-BC BMP	Calexico West	CBP & GSA have together developed a scope of work that would double the throughput of the existing pedestrian processing area at modest cost, pending funding of the major expansion and reconfiguration of Calexico West. The CBP/GSA concept would increase the number of inspection stations from six to 12.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
93	California-BC BMP	Calexico West	The existing facilities are undersized relative to existing traffic loads and no longer meet current standards in terms of inspection officer safety and border security. The project involves construction of new pedestrian and POV inspection facilities, expanding the port onto the site of the former commercial inspection facility.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
94	California-BC BMP	Calexico West	The second phase will include construction the remaining six of sixteen total northbound POV lanes, southbound POV inspection islands, booths, canopies and concrete paving, an administration building, an employee parking structure and a pedestrian processing building with 12 northbound pedestrian inspection stations.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
95	LRGV-Tamps BMP	Anzaldúas International Bridge	Improve mobility and decrease wait times for northbound vehicles by adding four additional non-commercial lanes. Construct northbound commercial import lot facilities and lanes. This is a cooperative effort with government agencies.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
96	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Between Bridge of the Americas and Ysleta- Zaragoza International Bridge	Create new commuter POE (POVs and pedestrians) between the Bridge of the Americas and Ysleta-Zaragoza International Bridge as recommended by the Camino Real Border Improvement Plan.	18/06/2015	Nuevos	CH	TX
97	LRGV-Tamps BMP	Anzaldúas International Bridge	Add two additional northbound POV lanes to alleviate queuing on the bridge, and begin expanding the secondary vehicle inspection facility to accommodate southbound commercial traffic of trucks and buses in 2015.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
98	Listado SRE.	Jerónimo – Santa Teresa	SAT Reordenamiento integral de la sección aduanera (ampliación de carriles de carga, vehículos ligeros, entre otros).	18/06/2015	Nacionales	CH	NM
99	Listado SRE.	Good Neighbor International Bridge - Stanton Bridge	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
100	LRGV-Tamps BMP	Anzaldúas International Bridge	Construct a 0.5-mile segment of the proposed northbound bridge to accommodate commercial truck traffic and improve mobility by increasing the number of lanes on the bridge.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
101	LRGV-Tamps BMP	Anzaldúas International Bridge	Expand the vehicle inspection facility to accommodate southbound commercial traffic inspections.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
102	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Colombia-Webb International Rail Bridge	Construction of the Colombia – Webb International Rail Bridge	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
103	Listado SRE / California-BC BMP	Conexión Peatonal Aeroportuaria	Construcción de un puente peatonal, para uso exclusivo de viajeros con boleto pagado, entre el Aeropuerto Internacional de Tijuana, BC. e instalaciones de inspección, locales comerciales y estacionamiento en el área de Mesa de Otay en San Diego.	18/06/2015	Nuevos	BC	CA
104	PNI 2014-2018/Listado SRE. / California-BC BMP	Otay Mesa II / Otay Mesa East	Construcción de un nuevo puerto fronterizo de alta tecnología para vehículos ligeros y de carga.	18/06/2015	Nuevos	BC	CA
105	CILA	El Chaparral – San Ysidro (Puerta México)	Peatonal Las Américas	18/06/2015	Nacionales	BC	CA

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
106	Listado SRE./GSA/OMB	El Chaparral – San Ysidro (Puerta México)	INDAABIN realiza el reordenamiento integral del “Sistema Chaparral” (El Chaparral, San Ysidro, Puerta México Este y el puerto de entrada de Mesa de Otay).	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
107	California-BC BMP	El Chaparral – San Ysidro (Puerta México)	Ampliación a carriles de máxima velocidad	18/06/2015	Binacionales	BC	CA
108	Listado SRE./GSA/OMB	El Chaparral – San Ysidro/Tecate – Tecate	Pacific-Imperial Rail Line. Rehabilitación de una línea ferroviaria de carga que circule desde San Diego, CA, ingrese a México por Tijuana, reingresa a EUA por Tecate y llegue a Plaster City, CA. Incluye la construcción de una terminal intermodal.	18/06/2015	Binacionales	BC	CA
109	Listado SRE.	Díaz Ordaz – Los Ebanos (El Chalán)	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
110	Arizona-Son Border Master Plan	Agua Prieta-Douglas	Douglas - Expansion and Modernization	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
111	Arizona-Son Border Master Plan	Agua Prieta-Douglas	Douglas - Non-Commerical Port Reconfiguration	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
112	Listado SRE / Arizona-Son Border Master Plan	Agua Prieta-Douglas	Douglas - New Commercial Port Facility	18/06/2015	Nuevos	SR	AZ
113	Arizona-Son Border Master Plan	Agua Prieta-Douglas	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Would negate the need for projects 3008 and 3009.	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
114	LRGV-Tamps BMP	Donna International Bridge	Construct northbound and southbound Federal inspection facilities for processing empty commercial truck traffic.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
115	LRGV-Tamps BMP	Donna International Bridge	Construct northbound and southbound Federal inspection facilities for processing full commercial truck traffic.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
116	LRGV-Tamps BMP	Donna International Bridge	Construct a U.S. border safety inspection facility.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
117	LRGV-Tamps BMP	Donna International Bridge	Construct inspection facilities for empty commercial trucks (both directions).	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
118	Listado SRE.	Presidio-Ojinaga International Bridge	SAT Proyecto ejecutivo para solucionar la problemática del puerto.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
119	Listado SRE.	Palomas-Columbus	SAT Reordenamiento del puerto. Incluye la ampliación del área de revisión de mercancías, los patios de maniobras, así como los carriles de carga y vehículos ligeros, habilitar un carril de retorno a EUA y adecuar un edificio administrativo para el procesamiento de peatones.	18/06/2015	Nacionales	CH	NM
120	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Billy the Kid POE to be located between Socorro and San Elizario	Build the Freight Shuttle System	18/06/2015	Nuevos	CH	TX
121	Listado SRE.	Piedras Negras - Eagle Pass Bridge I Camino Real	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
122	Listado SRE.	International Bridge - Eagle Pass II	INDAABIN Plan de reordenamiento.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
123	Listado SRE.	Porvenir – Fort Hancock	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
124	Listado SRE / LRGV-Tamps BMP	Ferrovionario – Vehicular B&M	SCT Reconfiguración del puerto; se dejarán de utilizar las vías y se adaptarán como carriles para el cruce de vehículos ligeros en modalidad SENTRI cuando entre en operación el Puente Ferrovionario Matamoros-Brownsville. También contempla convertir los patios fiscales en áreas comunes y construir espacios culturales.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
125	PNI 2014-2018/Listado SRE.	Ferrovionario Matamoros-Brownsville (Terminación)	Construcción del Nuevo Puente Ferrovionario Brownsville-Matamoros de 0.56 km de longitud	18/06/2015	Nuevos	TS	TX

Análisis de los Proyectos de Puertos Fronterizos en la Frontera México–Estados Unidos

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
126	LRGV-Tamps BMP	Flor de Mayo International Bridge	Construct a new bridge.	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
127	Arizona-Son Border Master Plan	Agua Prieta-Douglas	Reconfiguration of the existing LPOE. Assumes relocation of commercial vehicle processing to a new commercial port.	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
128	Arizona-Son Border Master Plan	DeConcini	DeConcini - Repatriation Consolidation	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
129	Listado SRE.	Naco – Naco	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
130	Arizona-Son Border Master Plan	Naco – Naco	Naco - New Rail LPOE	18/06/2015	Nuevos	SR	AZ
131	California-BC BMP	Los Algodones	Modernize the tourist border crossing facilities at Los Algodones - Andrade	18/06/2015	Binacionales	BC	CA
132	Arizona-Son Border Master Plan	Nogales East	Nogales Area (east) - New LPOE	18/06/2015	Nuevos	SR	AZ
133	Listado SRE.	Ferrovionario San Jerónimo-Sta Teresa	Reubicación de las vías ferroviarias que actualmente atraviesan la zona urbana de Ciudad Juárez, a una zona localizada a 5 km del cruce fronterizo existente en Jerónimo-Santa Teresa.	18/06/2015	Nuevos	CH	NM
134	Listado SRE.	Mesa de Otay – Otay I	Proyecto para incrementar en un 50% la capacidad de procesamiento de carga en el área de importaciones. Tiempo de ejecución 24 meses.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
135	Listado SRE.	Mexicali I – Calexico West	INDAABIN lleva a cabo el reordenamiento de este puerto y edificación del confinamiento de acuerdo con el Gobierno del Estado	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
136	Listado SRE.	Mexicali I – Calexico West	SAT Proyecto ejecutivo para la adición de tres carriles de acceso a México, con el propósito de mejorar la interconexión con las vialidades realizadas por el gobierno estatal y reconfigurar y ampliar el área peatonal.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
137	California-BC BMP	Mexicali I – Calexico West	Integral project between both Binational authorities (Mexico - USA) to improve and expand the Mexicali I - Calexico West border crossing. Includes necessary alignments and reconfiguration for new POV crossing.	18/06/2015	Binacionales	BC	CA
138	California-BC BMP	Mexicali I – Calexico West	Se construirá un edificio nuevo para dependencias federales que revisan a peatones que ingresan a México	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
139	Listado SRE.	Mexicali II – Calexico East	INDAABIN Reordenamiento integral de este puerto	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
140	Listado SRE.	Mexicali II – Calexico East	SAT Reordenamiento de patios fiscales durante 2014 (área de exportación) y 2015 (área de importación), con lo cual estima se aumentará en 75% la capacidad de revisión de carga en este puerto.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
141	California-BC BMP	Mesa de Otay – Otay I	Commercial Modernizations anticipates the paving the of the expansion parcel, realignment and expansion of booths, realignment of truck flows within the port, relocation of HAZMAT facilities and development of a commercial Annex Building.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
142	California-BC BMP	Mesa de Otay – Otay I	Non-Commercial Modernization anticipates phased demolition of head house and pedestrian building, construction and expansion of N/B primary booths, relocation and expansion of pedestrian building, construction of a new Head House and construction of a new pedestrian bridge crossing the 905 freeway.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
143	California-BC BMP	San Ysidro	Phase II replaces the northbound processing buildings not demolished during the previous phase, construction of a new administration and pedestrian processing building, renovation of the historic port building, central holding facilities, and the remaining central plant.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
144	California-BC BMP	San Ysidro	Phase III creates a new southbound connection to Mexico, with inspection facilities, and provides 17 additional northbound primary inspection booths. It involves the purchase of site necessary for the realignment of the southbound roadway to enter Mexico at the new El Chaparral inspection facility; installation of southbound inspection facilities; an employee parking structure with access tunnel from the Parking Garage to the new Auto Inspection Building.	18/06/2015	Binacionales	BC	CA
145	California-BC BMP	San Ysidro	The GSA anticipates developing a Bi-Directional Pedestrian Facility adjacent to the new Mexican LPOE (El Chaparral). This facility would include 10 dedicated NB Pedestrian Lanes and 2 bi-directional lanes. In addition, GSA will be developing a transit center at Virginia Avenue to replace the transit and drop off functions being lost on Camions Way.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
146	Listado SRE.	Tecate – Tecate	INDAABIN Reordenamiento integral de la sección mexicana del puerto y la ejecución de un confinamiento.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
147	Listado SRE.	Tecate – Tecate	SAT desarrolla un proyecto ejecutivo para la construcción de un corredor fiscal hacia EUA y la ampliación y reordenamiento integral de la sección aduanera del puerto. Con estas obras, se estima duplicar la capacidad para la revisión de transporte de carga en la sección mexicana del puerto.	18/06/2015	Nacionales	BC	CA
148	California-BC BMP	Tecate – Tecate	Se construirá en nuevo cruce fronterizo comercial en un predio de 5 hectáreas donde se ampliarán las instalaciones de revisión para los camiones de carga	18/06/2015	Nuevos	BC	CA
149	LRGV-Tamps BMP	Hidalgo International Bridge Board	Demolish the existing primary head house and construct five additional inspection stations with a new head house building (second story).	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
150	LRGV-Tamps BMP	Hidalgo International Bridge Board	Renovate the existing building “A” to accommodate a bus transit terminal.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
151	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Laredo-Colombia Solidarity Bridge	Security Enhancements: installation of doors and walls to separate and secure hard secondary in the main building of passport control area.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
152	LRGV-Tamps BMP	Longoreño Bridge	Construct a new bridge.	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
153	Listado SRE.	Lucio Blanco–Los Indios Free Trade Bridge	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
154	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Piedras Negras - Eagle Pass Bridge I	Fortification of port.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
155	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Camino Real International Bridge - Eagle Pass II	Fortification of port.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
156	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Lake Amistad Dam Crossing	New CBP facility. This is an ARRA funded project.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
157	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	New Road Bridge	Construction of a new international road bridge - Project 4-5.	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
158	Listado SRE.	Lucio Blanco–Los Indios Free Trade Bridge	SAT Construcción de plataformas para revisión de exportaciones, entre otras obras. Con este proyecto se pretende aumentar en 100% la capacidad de revisión de transporte de carga.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
159	LRGV-Tamps BMP	Lucio Blanco–Los Indios Free Trade Bridge	Conduct Phase I—Feasibility and Phase II— Design/Build of Commercial and Bus Inspection Facility.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
160	LRGV-Tamps BMP	Lucio Blanco–Los Indios Free Trade Bridge	Expand customs facilities and construct export platforms.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX

Análisis de los Proyectos de Puertos Fronterizos en la Frontera México–Estados Unidos

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
161	Listado SRE.	Matamoros III – Brownsville “Los Tomates – Veterans”	INDAABIN Reorganizar la sección mexicana del puerto.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
162	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Laredo-Colombia Solidarity Bridge	Construction and operation of a low-emission freight transportation system (Freight Shuttle)	18/06/2015	Nacionales	NL	TX
163	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Laredo-Colombia Solidarity Bridge	Construction of a U-turn lane for the handling of freight exports origination from the Import Center in the Bonded Warehouse and destined for the Exports modules in Customs.	18/06/2015	Nacionales	NL	TX
164	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Laredo-Colombia Solidarity Bridge	Implementation of a truck-only lane at the bridge and investments to facilitate the use of the Laredo-Colombia Solidarity Bridge to connect shipments from and to Mexico with the Port of Brownsville.	18/06/2015	Binacionales	NL	TX
165	Listado SRE.	Miguel Alemán-Roma	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
166	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Piedras Negras - Eagle Pass Bridge I	Convert an existing pedestrian lane into a pedestrian express lane.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
167	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Del Rio - Ciudad Acuña International Bridge	Convert an existing pedestrian lane into a pedestrian express lane.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
168	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Camino Real International Bridge - Eagle Pass II	Convert an existing lane into FAST lane.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
169	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Piedras Negras - Eagle Pass Bridge I	Widening of the fiscal premises and the re-organization of the new buildings that will house the various administrative offices of the port. This is necessary to increase the capacity for imports and exports.	18/06/2015	Nacionales	CO	TX
170	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Piedras Negras - Eagle Pass Bridge I	Improve Customs to “Type A Customs”	18/06/2015	Nacionales	CO	TX
171	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Del Rio - Ciudad Acuña International Bridge	Widening of the fiscal premises.	18/06/2015	Nacionales	CO	TX
172	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Del Rio - Ciudad Acuña International Bridge	Widening of lanes.	18/06/2015	Binacionales	CO	TX
173	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Del Rio - Ciudad Acuña International Bridge	Improve Customs to “Type A Customs”	18/06/2015	Nacionales	CO	TX
174	Laredo District / Coah / NL / Tamps BMP	Ciudad Acuña – Del Río	Building of a new rail bridge in Acuña. The project would consist of a rail suspension bridge located near the Amistad Dam.	18/06/2015	Nuevos	CO	TX
175	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Presidio-Ojinaga International Bridge	Reconstruct the international rail bridge on South Orient at Presidio, Texas.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
176	Listado SRE.	Paso del Norte International Bridge / Puente Juárez-Santa Fe	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
177	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Córdova-Las Américas	Dedicate 1 bridge lane—from the Mexican Aduana inspection area to CBP primary inspection area—as a Ready lane.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
178	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Paso del Norte International Bridge / Puente Juárez-Santa Fe	Dedicate 1 bridge lane—from the Mexican toll plaza to CBP primary inspection area—as a Ready lane.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
179	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Paso del Norte International Bridge	Perform necessary repairs to joints of bridge.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
		/ Puente Juárez-Santa Fe					
180	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Paso del Norte International Bridge / Puente Juárez-Santa Fe	Prepare Presidential Permit for the addition of a twin structure and the construction of the twin structure.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
181	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Good Neighbor International Bridge - Stanton Bridge	Perform necessary repairs to joints of bridge.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
182	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Paso del Norte International Bridge / Puente Juárez-Santa Fe	Construct access infrastructure, platforms, and areas of security and inspection necessary to begin operation of the Presidio-Ojinaga Rail Bridge.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
183	Listado SRE / El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Ysleta- Zaragoza International Bridge	Build the Freight Shuttle System	18/06/2015	Nuevos	CH	TX
184	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Ysleta- Zaragoza International Bridge	Build up to 6 additional primary inspection lanes at the Zaragoza International Bridge to increase POE capacity.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
185	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Ysleta- Zaragoza International Bridge	Reconfigure the lanes by reducing width of sidewalks on each side of the bridge from 10 feet to 5 feet to increase the number of lanes from 5 lanes (1 SENTRI, 2 northbound, and 2 southbound) to 6 lanes (1 SENTRI,	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
186	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Ysleta- Zaragoza International Bridge	Perform repairs to the commercial and non-commercial bridge spans and reconfigure the commercial bridge lanes to increase the number of northbound lanes from 2 to 3, as well as install light-emitting diode (LED) signage.	18/06/2015	Binacionales	CH	TX
187	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Ysleta- Zaragoza International Bridge	Design and implement a new commercial entrance and exit to the CBP compound at the Zaragoza International Bridge. The new entrance and exit will be connected to the new access road through Pan American Drive and Winn Road.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
188	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	Ysleta- Zaragoza International Bridge	Increase the number of southbound access gates to Aduana from 2 to 4.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
189	Listado SRE.	Ysleta- Zaragoza International Bridge	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	CH	TX
190	El Paso/Santa Teresa-Chih Border Master Plan	El Paso - Ciudad Juárez	Build the International Freight Shuttle System	18/06/2015	Nuevos	CH	TX
191	Listado SRE.	Nogales –Nogales I	INDAABIN Proyecto ejecutivo para el reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
192	Arizona-Son Border Master Plan	Nogales West	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	18/06/2015	Nuevos	SR	AZ
193	Listado SRE.	Nogales-Nogales III “Mariposa”	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
194	Listado SRE.	Nogales-Nogales III “Mariposa”	Proyecto de expansión a cargo de la SCT y la empresa Vías Concesionadas del Norte S. A. de C. V.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
195	Arizona-Son Border Master Plan	Nogales-Nogales III “Mariposa”	Reconfiguration of the existing LPOE facility immediately adjacent to the border to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
196	Listado SRE.	San Luis Río Colorado – San Luis I	INDAABIN Reconfiguración integral en tres fases para resolver los conflictos viales derivados del entrecruzamiento de flujos peatonales y vehiculares.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
197	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - SENTRI Primary Booth Project	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
198	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #1 (Reconfiguration in place)	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
199	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #2 (Expansion)	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ

Análisis de los Proyectos de Puertos Fronterizos en la Frontera México–Estados Unidos

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
200	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - SENTRI Secondary Inspection Area	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
201	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - Expansion and Modernization	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
202	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - Outbound Inspection Infrastructure	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
203	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado – San Luis I	San Luis I - Primary Booth Replacement Project	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
204	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado I - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
205	Listado SRE.	San Luis Río Colorado-San Luis II	Proyecto para permitir el flujo de vehículos ligeros por el puerto	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
206	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado-San Luis II	San Luis II - POV / Pedestrian Processing Facility	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
207	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado-San Luis II	San Luis II - New Rail LPOE	18/06/2015	Nuevos	SR	AZ
208	Arizona-Son Border Master Plan	San Luis Río Colorado-San Luis II	Expansion of the existing San Luis Rio Colorado II commercial LPOE to accommodate passenger vehicles and pedestrians.	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
209	Listado SRE.	Sasabe – Sasabe	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
210	Listado SRE.	Sonoita-Lukeville	SAT Reordenamiento de sus patios fiscales durante 2015 y 2016	18/06/2015	Nacionales	SR	AZ
211	Arizona-Son Border Master Plan	Sonoita-Lukeville	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Also includes additional queuing capacity for northbound traffic to coincide with improvements at Lukeville, AZ.	18/06/2015	Binacionales	SR	AZ
212	Listado SRE.	Nogales	Puerta de Anza (Nogales)	18/06/2015	Nuevos	SR	AZ
213	LRGV-Tamps BMP	New location, Cameron County, Texas	Build a new bridge to link the United States and Mexico at FM 3248 (Alton Gloor) and Avenida Flor de Mayo. This project excludes the border station.	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
214	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	New Rail Bridge	Project KCSM – New rail international bridge	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
215	Listado SRE.	Nuevo Laredo III – Laredo IV “Comercio Mundial - World trade Bridge”	SAT Proyecto ejecutivo para el reordenamiento de la Aduana del puerto, el cual sería ejecutado durante 2016 y 2017	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
216	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo III – Laredo IV “Comercio Mundial - World trade Bridge”	Addition of a FAST lane.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
217	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo – Laredo II -- Juárez-Lincoln Bridge	Design a new 10,000-15,000 square feet bus processing facility to increase bus and bus passenger processing capacity.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
218	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo – Laredo II -- Juárez-Lincoln Bridge	Fortification of Port - furnishing and installing additional barriers, tire shredders, and fencing.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
219	Listado SRE / Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo – Laredo II -- Juárez-Lincoln Bridge	SAT Ampliación del área de vehículos ligeros. SAT espera duplicar la capacidad de revisión de vehículos ligeros y revisión de autobuses en un 150%	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
220	Listado SRE.	Nuevo Laredo-Laredo I -- Gateway to the Americas Bridge	INDAABIN Reordenamiento del puerto incorporando un proyecto del SAT (proyecto 2011). Cabe mencionar que las obras estarán sujetas a los predios disponibles por parte del Municipio y Gob. del Estado	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
221	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo-Laredo I -- Gateway to the Americas Bridge	Increase pedestrian processing capacity by reconfiguring the existing space and improving pedestrian path of travel from the bridge through the facility. This is an ARRA funded project.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
222	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo-Laredo I -- Gateway to the Americas Bridge	Fortification of Port - furnishing and installing additional barriers, tire shredders, and fencing to enable outbound inspections.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
223	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo-Laredo I -- Gateway to the Americas Bridge	Convert an existing pedestrian lane into a pedestrian express lane.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
224	Laredo-Coah-NL-Tamps BMP	Nuevo Laredo-Laredo I -- Gateway to the Americas Bridge	Reorganization of the bridge and construction of barriers.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
225	LRGV-Tamps BMP	Nuevo Laredo-Laredo I -- Gateway to the Americas Bridge	Reconfigure and rebuild the existing LPOE in compliance with current design standards and operational requirements to improve capacity, processing efficiency, security, and officer safety.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
226	Listado SRE.	Nuevo Progreso – Progreso	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
227	Listado SRE.	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	INDAABIN Reordenamiento integral del puerto.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
228	Listado SRE.	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	SAT Construcción de un nuevo carril para las operaciones de importación y otro para las operaciones de exportación.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
229	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Increase entrance inspection booth facilities from six to ten inspection booths, and expand the access roads from the bridge to the inspection booths from two to eight lanes, each 0.25 miles long.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
230	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Increase exit inspection booth facilities from two to four inspection booths to eliminate bottlenecks.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
231	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Widen the bridge by adding four additional lanes to the current U.S. side of the bridge structure (1.3 miles) to improve mobility through designated lanes and encourage commercial truck companies to become FAST certified, which will in turn improve wait times.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
232	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Increase entrance inspection booth facilities from six to eight inspection booths, and expand the access roads from the bridge to the inspection booths from two to eight lanes, each 0.25 miles long.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
233	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Add an emergency shoulder on both sides of the bridge to prevent accidents and reduce the interruption of traffic flow.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
234	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Build a lab and training room for U.S. Department of Agriculture (USDA) agriculture inspectors to allow for the quicker release of cargo.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
235	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Increase the POE import lot inspection facility by 50 percent through the expansion of the current wings of the facility. This will allow for quicker inspection of cargo and efficiency of operations, thereby resulting in increased use of the Pharr POE.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
236	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Add a FAST lane within the POE and two exit booths to allow for gate to gate traffic flow.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
237	LRGV-Tamps BMP	Pharr-Reynosa International Bridge on the Rise	Perform Phase I—Feasibility and Phase II—Design/Build of Commercial and Bus Inspection Facility.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
238	LRGV-Tamps BMP	Rio Grande City-Camargo Bridge	Develop import and export cargo areas; reorganize cargo areas and administrative buildings.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX

Análisis de los Proyectos de Puertos Fronterizos en la Frontera México–Estados Unidos

ID	Fuente	Nombre	Descripción	Fecha	Tipo	Edo MX	Edo US
239	LRGV-Tamps BMP	South of Sullivan City, Texas	Plan, develop, design, and construct a proposed international border crossing between Sullivan City and Gustavo Díaz Ordaz in Tamps, Mexico.	18/06/2015	Nuevos	TS	TX
240	LRGV-Tamps BMP	Weslaco- Progreso International Bridge	Reconfigure and rebuild the existing POE in compliance with current design standards and operational requirements to improve capacity, processing efficiency, security, and officer safety.	18/06/2015	Binacionales	TS	TX
241	LRGV-Tamps BMP	Weslaco- Progreso International Bridge	Perform Phase I—Feasibility and Phase II—Design/Build of Commercial and Bus Inspection Facility.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX
242	LRGV-Tamps BMP	Weslaco- Progreso International Bridge	Improve access. Construct inspection facilities for the cargo lanes.	18/06/2015	Nacionales	TS	TX

Listado SRE: Lista de proyectos proporcionados por la SRE

Bibliografía

"21st Century Border: 2013 Action Items and Progress Report." United States Embassy. Accessed 9/4/14. <http://www.dhs.gov/publication/2013-action-items>.

"21st Century Border: A Comprehensive Response & Commitment." Department of Homeland Security. March 4, 2014. Accessed August 12, 2014. <http://www.dhs.gov/21st-century-border-comprehensive-response-commitment>.

"Adoption of Program Guidelines for the Trade Corridors Improvement Fund (TCIF)." California Transportation Commission. 12/12/2007. Accessed 12/2/2014. http://www.catc.ca.gov/programs/TCIF/TCIF_Guidelines_112707.pdf.

"Border Planning." United States Department of Transportation: Federal Highway Administration. Office of Planning, Environment, & Realty. Accessed August 12, 2014. http://www.fhwa.dot.gov/planning/border_planning/.

"CBP Outlines Reimbursable Services Program." Airports Council International—North America. Accessed November 22, 2014. <http://www.aci-na.org/content/cbp-outlines-reimbursable-services-program>.

"CBP Takes the Next Step in Public-Private Partnerships." Customs and Border Protection. Accessed November 10, 2014. <http://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/resource-opt-strategy/public-private-partnerships>.

"C-TPAT: Customs-Trade Partnership Against Terrorism." United States Customs and Border Protection. Accessed August 25, 2014. <http://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/cargo-security/c-tpat-customs-trade-partnership-against-terrorism>.

"Fact Sheet: A 21st Century Border Vision." United States Embassy. Accessed 9/4/14. <http://photos.state.gov/libraries/mexico/310329/16may/21st%20Century%20Border%20Vision%20May%202011%20Final-.pdf>.

"FAST: Free and Secure Trade for Commercial Vehicles." United States Customs and Border Protection. Accessed August 25, 2014. <http://www.cbp.gov/travel/trusted-traveler-programs/fast>.

"General Fees Collected by CBP." United States Customs and Border Protection. January 30, 2014. Accessed December 4, 2014. https://help.cbp.gov/app/answers/detail/a_id/15/related/1/~user-fee---cbps-authority-to-collect.

"Land Ports of Entry." General Services Administration. Last updated March 4, 2014. Accessed November 22, 2014. <http://www.gsa.gov/portal/content/104472>.

"Section 559 Donation Acceptance Authority: Proposal Evaluation Procedures & Criteria Framework." United States Customs and Border Protection. General Services Administration. Pp. 6 Accessed 12/5/2014. http://www.cbp.gov/sites/default/files/documents/DAA%20Proposal%20Evaluation%20Procedures%20%26%20Criteria%20Framework_Public%20FINAL.pdf

“Stages of the Congressional Budget Process.” House of Representatives Committee on the Budget.

“Trade Corridor Improvement Fund. California Transportation Commission.” Last updated 8/20/2014. Accessed November 20, 2014. <http://www.catc.ca.gov/programs/tcif.htm>.

“United States/Mexico Joint Working Committee on Transportation Planning.” United States DOT: Federal Highway Administration. Accessed August 11, 2014. <http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/mexico.asp>.

“USDA Proposes Adjustments to Agricultural Quarantine Inspection (AQI) Program User Fees.” United States Department of Agriculture. April 2014. http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2014/04/pdf/AQI_fees.pdf.

“User Fee, Transponder, and Decal Information.” United States Customs and Border Protection. Accessed December 4, 2014. <http://www.cbp.gov/trade/basic-import-export/uftd-info>.

1st Progress Report of the U.S.-Mexico High Level Economic Dialogue.

Base en datos de Banobras, FONADIN y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2015

Border Delays Cost United States \$7.8 Billion as Fence Is Focus, May 2013, <http://www.bloomberg.com/news/2013-05-15/border-delays-cost-u-s-7-8-billion-as-fence-is-focus.html>.

California Transportation Commission

Christensen, Michelle D. “The Executive Budget Process: An Overview.” Congressional Research Service. July 27, 2012.

Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA). SRE.

Customs and Border Protection—CBP.

Información de la Dirección General de Desarrollo Carretero

International Trade Statistics, WTO 2013. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2013_e/its13_toc_e.htm

Martinez, Aaron. “El Paso City Officials, CBP sign agreement to reduce bridge wait times.” El Paso Times. January 24, 2014. Accessed November 18, 2014. http://www.elpasotimes.com/news/ci_24982324/city-officials-cbp-sign-agreement-reduce-bridge-wait.

Mensaje a medios de comunicación del secretario de relaciones exteriores, José Antonio Meade, sobre la relación México-Estados Unidos. <http://saladeprensa.sre.gob.mx/index.php/discursos/2767-016>.

Ministry of Foreign Affairs (SRE).

National Institute of Statistics and Geography (INEGI)

Office of the Vice President. “FACT SHEET: United States-Mexico High Level Economic Dialogue.” The White House. September 20, 2013. Accessed August 25, 2014. <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/09/20/fact-sheet-us-mexico-high-level-economic-dialogue>.

Permit submitted by California Department of Transportation. "Otay Mesa East Port of Entry/State Route 11: Presidential Permit Application." Submitted to Secretary of State. 11/26/2007.
<http://www.dot.ca.gov/dist11/departments/planning/pdfs/systplan/OMEPOEPresPermitApp.pdf>.

San Diego Association of Governments, California Department of Transportation, District 11, Economic Impacts of Wait Times at the San Diego-Baja California Border, Final Report, 2006.
http://www.sandag.org/programs/borders/binational/projects/2006_border_wait_impacts_execsum.pdf.

SANDAG. (2008). California-Baja California Border Master Plan.

Section 559 Donation Acceptance Authority: Proposal Evaluation Procedures & Criteria Framework. General Services Administration.
https://www.cbp.gov/sites/default/files/documents/DAA%20Proposal%20Evaluation%20Procedures%20%26%20Criteria%20Framework_Public%20FINAL.pdf

The State of Trade, Competitiveness and Economic Well-being in the United States-Mexico Border Region, Erik Lee, Christopher E. Wilson, June 2011.

United States Department of State. (2007). Interpretative Guidance, Executive Order 11423.
<http://www.state.gov/p/wha/rls/94946.htm>.

United States Department of Transportation, RITA, Bureau of Transportation Statistics.

United States General Services Administration. Port of Entry Infrastructure: How Does the Federal Government Prioritize Investment. <http://www.gsa.gov/portal/content/194547>.

United States/Mexico Joint Working Committee on Transportation Planning, Regional Border Master Plans, <http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp>.

US Customs and Border Protection C-TPAT Program, Office of Field Operations. "A Guide to Program Benefits." United States Customs and Border Protection.

Nota aclaratoria

Este reporte y sus anexos están sujetos al acuerdo de confidencialidad, y están dirigidos para el uso confidencial e institucional del cliente, sus directivos, funcionarios y empleados.

Este reporte puede contener aseveraciones sobre el futuro probable basadas en las expectativas actuales, en estimaciones y proyecciones sobre el desempeño económico nacional, regional o sectorial, o en el criterio, la experiencia o en los supuestos considerados por el personal que lo elaboró. Palabras como: “estima”, “anticipa”, “prevé”, “considera”, variaciones de estas palabras y expresiones similares se presentan para identificar estas aseveraciones sobre el futuro probable. Las aseveraciones no son garantías de desempeño futuro y están sujetas a riesgos, incertidumbres y supuestos que son difíciles de pronosticar. Por lo tanto, los resultados observados pueden diferir materialmente de los expresados o pronosticados en cualquiera de estas aseveraciones. La Firma no está obligada a actualizar públicamente estas aseveraciones sobre el futuro probable, ya sea como resultado de nueva información o eventos futuros, y no incurrirá en responsabilidad alguna por daños o pérdidas de cualquier naturaleza derivados del uso de cualquier información contenida o referida en este documento.



FOA Consultores®

Presidente y Director General:

Dr. Reyes Juárez Del Angel

Directora de Infraestructura

Dra. Paloma Salas Esparza

Ricardo Castro 54-PH2

Col. Guadalupe Inn

CP 01020, México, DF

Tel. +52 (55) 5662 3569

www.foaconsulting.com



Regional Manager Latin America

M.C. Juan Carlos Villa

Tel. México +52.55.5254.1382

Estados Unidos: 979.862.3382

<http://tti.tamu.edu>

TTI | *Saving Lives, Time & Resources*