



Certificación ISO 9001:2008 ‡

Desarrollo de una base de datos de puertos fronterizos de México

María Aurora Moreno Martínez
Jorge Jerónimo Martínez Antonio
Jorge Acha Daza
Alma Zamora Domínguez
Juan Carlos Vázquez Paulino
Miguel Angel Backhoff Pohls

**Publicación Técnica No. 437
Sanfandila, Qro. 2015**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

**Desarrollo de una base de datos de puertos
fronterizos de México**

Publicación Técnica No. 437
Sanfandila, Qro. 2015

Este trabajo fue realizado en el Instituto Mexicano del Transporte, por la M. en I. María Aurora Moreno Martínez, el M. en C. Jorge Jerónimo Martínez Antonio, el Dr. Jorge Acha Daza, la T. U. Alma Zamora Domínguez, investigadores de la Coordinación de Integración del Transporte (CIT); y por el Lic. Juan Carlos Vázquez Paulino y el M. en S. G. Miguel Angel Backhoff Pohls, investigadores de la Coordinación de Ingeniería Portuaria y Sistemas Geoespaciales.

Se agradecen los comentarios del Dr. Carlos D. Martner Peyrelongue, Coordinador de la CIT.

Contenido

	Resumen	v
	Abstract	vii
	Resumen ejecutivo	ix
1	Introducción	1
1.1	Antecedentes	1
1.2	Objetivos	3
1.3	Alcances	3
1.4	Metodología	3
1.5	Estructura del reporte	3
2	Los planes maestros de las zonas de la frontera norte	5
2.1	Tipo de proyectos contemplados en los planes maestros fronterizos	5
2.2	Los planes maestros fronterizos	6
2.2.1	Plan maestro fronterizo de California-Baja California	7
2.2.1.1	Área de estudio	7
2.2.1.2	Criterios para priorizar proyectos de infraestructura	10
2.2.2	Plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora	11
2.2.2.1	Área de estudio	12
2.2.2.2	Criterios para priorizar proyectos de infraestructura	15
2.2.3	Plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua	15
2.2.3.1	Área de estudio	15

2.2.3.2	Criterios para priorizar proyectos de infraestructura	17
2.2.4	Plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/ Tamaulipas	18
2.2.4.1	Área de estudio	18
2.2.4.2	Criterios para priorizar proyectos de infraestructura	20
2.2.5	Plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas	21
2.2.5.1	Área de estudio	21
2.2.4.2	Criterios para priorizar proyectos de infraestructura	24
3	Integración de las base de datos	25
3.1	Información necesaria para el sistema de información georeferenciado	25
3.2	Base de datos alfanuméricos	26
3.2.1	Campos de la base de datos alfanuméricos	26
3.2.1.1	Campo Identificador	26
3.2.2	Diccionarios de los campos de las bases alfanuméricas	31
3.2.3	Bases de datos georeferenciados	37
4	Resultados obtenidos	41
4.1	Datos alfanuméricos	41
4.2	Datos geográficos	43
4.3	Bases de datos para el SIG	51
5	Conclusiones	53
6	Bibliografía	55
	Anexo A Tablas para conformar campo Identificador	59
	Anexo B Siglas y abreviaciones utilizadas en las bases de datos alfanuméricas	67
	Anexo C Bases de datos alfanuméricos	69

Anexo D Puertos de entrada y proyectos georeferenciados	97
Anexo E Deflactor del producto interno bruto de los Estados Unidos	117

Resumen

La modernización de la infraestructura de los puertos de la frontera norte es un factor importante para la consolidación de las relaciones comerciales que existen con Estados Unidos y Canadá. En el marco del Comité Conjunto de Trabajo conformado por dependencias tanto de México como de los Estados Unidos de América e involucradas en el área, se han desarrollado los planes maestros fronterizos de cada una de las regiones en que se ha dividido la franja, dichos planes tienen como finalidad coordinar, controlar y dar seguimiento a cada uno de los proyectos a realizarse en los cruces fronterizos.

Para el gobierno mexicano es de gran importancia identificar los proyectos u obras prioritarias, que ayudarán a la modernización de la infraestructura de los puertos fronterizos.

El objetivo de este trabajo es integrar una base de datos de los proyectos futuros, a realizarse en cada una de las regiones, que afecten a la planeación binacional del transporte. Esta base se conforma a partir de información de los planes maestros fronterizos y tiene dos componentes fundamentales. El primero son los datos que se extraen de la información de los planes maestros, en los cuales se indican ciertas características de los proyectos. El segundo componente es el dato de la georeferenciación de cada uno de estos proyectos. Para ello cada proyecto se georeferencia con la ayuda del programa Google Earth.

Esta base se incorporará en un Sistema de Información Geográfica de la frontera norte, herramienta que será utilizada para visualizar la priorización de las obras, en las cuales la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene participación.

Abstract

The modernization of the infrastructure of land ports of entry on the Mexican northern border is an important factor to reinforce the trade relationship with United States and Canada.

The Joint Working Committee on Transportation, composed of units from both Mexico and the United States, has developed master plans of each of the border areas. Their aim is to coordinate, control and monitoring each of the projects carried out at border crossings.

The identification of projects related to the modernization of the land ports of entry is important for the Mexican government.

The aim of this work is to integrate a database with characteristics of the important projects for binational transportation planning. This base will be incorporated into a Geographic Information System that will be used for prioritization of projects, in which the Secretariat of Communications and Transportation has participation.

This base is formed mainly from information of border master plans and has two components. The first is the data extracted from the information contained in the border master plans in which certain characteristics of the projects are listed. The second component is the georeferenced data of each projects. These projects are made with the help of the Google Earth program.

Resumen ejecutivo

Introducción

La proximidad de México con Estados Unidos y la relación comercial que han establecido ambos países, se ha visto reflejada en la interacción que tiene la economía de Estados Unidos en la inversión, la economía y el comercio mexicanos.

Ante la apertura económica de México con Estados Unidos, a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el flujo de personas, mercancías, bienes y servicios se ha intensificado, principalmente en la franja de la frontera norte entre México y Estados Unidos, siendo este flujo uno de los más dinámicos del mundo (GR, 2013). Cabe destacar, que este flujo se ha realizado en la última década principalmente por medio del transporte carretero.

Es importante contar con nodos fronterizos que faciliten el paso de personas, bienes y mercancías, por lo que es necesario equiparlos con la infraestructura adecuada. Este tema está contemplado en las estrategias y líneas de acción que marca el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en las cuales se plantea mejorar la competitividad del país mediante el desarrollo de infraestructura de transporte, que agilice y disminuya costos, mejorando la conexión a los mercados nacionales e internacionales; buscando la consolidación de la relación con Estados Unidos y Canadá.

Además de lo anterior, desde 1994, los gobiernos de México y Estados Unidos han trabajado de manera unida en el inventario y requerimientos de infraestructura de los puertos fronterizos, en el marco del Comité Conjunto de Trabajo para la Planeación de la Infraestructura Fronteriza (CCT), creado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México.

En 2006 se desarrolló el primer plan maestro fronterizo, el cual “consistió de una metodología exhaustiva y binacional para coordinar la planeación y entrega de proyectos en garitas terrestres y la infraestructura de transporte correspondiente, en la región de Baja California-California”. Éste sirvió como base para el desarrollo de los subsecuentes planes de otras regiones fronterizas.

Ante el reto de modernizar la infraestructura en los puertos fronterizos y los esfuerzos que se han realizado por conocer la infraestructura actual y la necesaria a futuro, las obras enmarcadas dentro de los planes maestros fronterizos se jerarquizan en un contexto bilateral, con el fin de establecer su orden de prioridad y así obtener los fondos por parte de ambas naciones para su realización.

Sin embargo, es necesario identificar los proyectos u obras prioritarias para el gobierno mexicano que permitan que los puertos fronterizos apoyen a los grandes corredores de carga de transporte y ayuden a la integración de las cadenas logísticas globales, disminuyendo tiempos, costos y riesgos.

El objetivo principal de este trabajo es conformar una base de datos de la infraestructura y los proyectos u obras prioritarias futuras de los puertos fronterizos de México, a fin de incorporarlos a un Sistema de Información Geográfica de la frontera, herramienta que será utilizada para la priorización de las obras en las que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene participación.

Para lo anterior, en este trabajo se utilizó la información referente a los proyectos, se analizó, se clasificó y se integró a una base de datos alfanumérica y unas bases de datos geográficos, que se integrarán a un sistema de información geográfica.

Las etapas para realizar este trabajo fueron la recopilación de información de fuentes documentales, ya sea los programas maestros de desarrollo de los puertos fronterizos u otras fuentes, revisión y análisis de información, compilación en forma digital de dicha información, finalmente jerarquización de obras y proyectos.

Los planes maestros de las zonas de la frontera norte de México

Es necesario analizar la principal fuente de información, que en este caso son los planes maestros fronterizos.

Los planes maestros fronterizos se enfocan a un área de estudio, en términos generales ésta abarca 100 kilómetros al norte y 100 kilómetros al sur de la línea divisoria, sin embargo en algunos casos ésta difiere para incorporar aquellos corredores de transporte y zonas que están directamente involucradas con el cruce fronterizo.

Los planes maestros son la integración de diversos proyectos de interés tanto para México como Estados Unidos, los cuales son analizados, evaluados y priorizados para la planeación de un transporte integral binacional.

Los proyectos que se consideran en los planes maestros se clasifican en tres tipos (1) proyectos a realizarse dentro del puente fronterizo, (2) proyectos en carreteras y entronques y (3) proyectos de ferrocarril.

A través de un grupo binacional de trabajo (Comité Conjunto de Trabajo) se propone a otras agencias la elaboración de los planes maestros. Estos planes maestros analizan y planean las necesidades de infraestructura binacional.

Actualmente existen cinco planes maestro fronterizos: el plan maestro fronterizo (PMF) de California-Baja California, presentado en el año 2008; el plan maestro fronterizo para la región de Arizona-Sonora del año 2013; el plan maestro fronterizo del Paso/Santa Teresa-Chihuahua del año 2012; el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas del año 2012 y el plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas del año 2013.

En términos generales cada PMF comprende un capítulo de Introducción o resumen, un capítulo de aspectos demográficos y económicos de la zona de estudio, un capítulo que describe las características actuales de los puertos fronterizos, un capítulo de priorización de obras (cuyos criterios han cambiado en los últimos PMFs), un capítulo de conclusiones y los anexos correspondientes a los hojas de trabajo de las priorizaciones de las obras de ambas naciones.

En relación al plan maestro fronterizo de California-Baja California se señala como el área de estudio la zona que abarca el condado de California, en Estados Unidos y los municipios de Tijuana, Tecate, Playas de Rosarito, parte de Mexicali y el área urbana de Ensenada, en el estado de Baja California, en México. En esta región se tienen seis puertos de entrada (PE), San Ysidro-Puerta, Mesa de Otoy, Tecate-Tecate, Calexico-Mexicali, Calexico East-Mexicali II y Andrade-Los Algodones. En este plan, el grupo de trabajo binacional trabajó para establecer la metodología, criterios y las ponderaciones para cuantificar la prioridad de cada proyecto. Destaca que en esta metodología los criterios que se establecen, se dividen en dos grupos, uno corresponde a los proyectos en el PE y el otro grupo para los proyectos de transporte (carreteras, entronques y ferrocarril). A partir de cada uno de estos criterios se desprende un conjunto de parámetros, los cuales son ponderados en una escala normalizada. Cada proyecto se evalúa con base en estos parámetros y se le da un puntaje que sirve para elaborar una lista jerarquizada de proyectos.

En el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora se contemplan los estados de Arizona en Estados Unidos y Sonora en México. En este plan se encuentran nueve puertos de entrada: San Luis Río Colorado I y II, Lukeville-Sonoyta, el puerto de Sonoita, el puerto fronterizo el Sasabe, el puerto Nogales I, el PE Nogales II, el PE Nogales III, el PE el Naco y el PE de Agua Prieta. En este plan se considera tres tipos de proyectos, proyectos en puentes fronterizos, proyectos multimodales en los que se incluyen proyectos de carreteras, entronques, peatones, ciclistas y de tránsito, y los proyectos de ferrocarril.

El plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua considera como región de estudio a parte del estado de Texas y Nuevo México en los Estados Unidos y los municipios de Guadalupe, Juárez, Ojinaga y Práxedes G. Guerrero en el estado de Chihuahua, en México. Actualmente existen 11 puertos de entrada en esta región, los cuales son Presidio-Ojinaga, Presidio Ojinaga destinado al paso del ferrocarril, el PE Hancock-El Porvenir; el PE Fabens Caseta, el PE Ysleta-Zaragoza, Puente de las Américas, Puente de la Buena Vecindad, el PE Paso del

Norte, el PE Santa Fe, el PE UP y el PE Santa Teres-Jerónimo, y finalmente el PE Doña Ana-Juárez.

El plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas tiene un área de influencia comprendida por el estado de Texas en Estados Unidos y los Estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas por el lado de México. En este plan se consideran tres puertos de entrada, los cuales son Laredo-Nuevo Laredo/Colombia, Eagle Pass-Piedras Negras, y Del Rio-Cd. Acuña, en los cuales se ubican diez cruces o puentes fronterizos. En el PE de Laredo-Nuevo Laredo/Colombia, se encuentran los cruces Puente Internacional a las Américas, Puente Juárez-Lincoln, Puente Solidaridad Colombia-Laredo, Puente Comercio Mundial, Puente Internacional Ferroviario México-Texas; en el PE Eagle Pass-Piedras Negras se encuentran los cruces Puente I Piedras Negras, Puente Internacional Camino Real y Puente Internacional Union Pacific; y en el PE Del Rio-Cd. Acuña se encuentran los cruces Puente Internacional Ciudad Acuña-Del Rio y Cruce de la Presa de la Amistad.

En el plan maestro fronterizo de Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas, el área de influencia considera el condado de Pharr en Estados Unidos y al estado de Tamaulipas del lado de México. Se ubican 15 cruces o puentes fronterizos los cuales son: Puente Internacional Veteranos los Tomates, Puente Internacional Gateway, Puente B&M, Puente B&M (paso del ferrocarril), Puente Libre Comercio, Puente Internacional Oeste de Brownsvillet del Libramiento de Ferrocarril, el PE de Hidalgo–Río Bravo/Reynosa/Díaz Ordaz se encuentra el Puente Internacional Progreso; Puente Internacional Donna, Puente Internacional Pharr-Reynosa, Puente Internacional Hidalgo, Puente Internacional Anzaldúas, Ferry Los Ebanos; Puente Ciudad Río Grande-Camargo, Puente Roma-Ciudad Miguel Alemán, cruce Presa Falcón.

Integración de la base de datos

La información necesaria para integrarse a un sistema de información geográfica debe contenerse por dos elementos una base de datos alfanumérica (BDA) y una base gráfica. La primera base contiene la información referente a las características de los elementos a representar en el SIG. La base gráfica es la representación en el espacio de los elementos a representar en el SIG. Una forma de representarlo es mediante el llamado formato vectorial. Este formato considera tres elementos: puntos, líneas y polígonos. Los puntos son las representaciones de elementos puntuales como lo serían aduanas, edificios o casas. Las líneas son elementos lineales, que representan carreteras, ríos, vías férreas, etc. Finalmente los polígonos son áreas delimitadas, como los estados, zonas por tipos de suelos, etc. Estos elementos son los componentes espaciales de los datos georeferenciados.

Por otro lado, cada elemento vector se asocia con un elemento de ubicación geográfica, que en conjunto de todos los elementos forma la base de datos gráfica se realizará mediante la ubicación de cada proyecto de los planes maestros

fronterizos en una base cartográfica digital, esto se realizará en el software Google Earth, ubicando en este sistema cada proyecto en forma de punto o línea.

Es importante señalar la existencia de un elemento de enlace entre ambas bases de datos (la alfanumérica y la geográfica), que se denominará en este trabajo como un campo identificador, el cual se determinó como un dato numérico.

Con base en lo anterior y de acuerdo a los tipos de proyectos contenidos en los PMF, los proyectos de los puertos fronterizos se representaron como puntos, los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque como elementos lineales.

Cada proyecto se integró en una tabla que incluyó el campo identificador, así como otros elementos que definen las características de los proyectos como es la región, estado y municipio al que pertenece, el año del plan maestro, el tipo de proyectos, características de éste y otras más. Estas características se presentan en los diccionarios de los campos, para el caso de los puertos de entrada y los proyectos de los planes maestros.

Por otra parte, la generación de la base de datos georeferenciados se realizó a partir de ubicar cada puente fronterizo y cada proyecto en una base cartográfica digital, tal es el caso del software Google Earth. Este software permite ubicar manualmente puntos o líneas en su sistema cartográfico, asignando a cada uno de ellos datos de coordenadas de referenciación geográfica de forma automática. Estos datos y líneas pueden guardarse en un archivo con extensión “.kmz”. Dicha extensión de archivo es importada a un sistema de información geográfica.

Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos al clasificar los diversos proyectos fueron tres bases de datos.

En la primera base alfanumérica se identificaron 52 puentes fronterizos, en la cual se integró la mayor información disponible. Se identificaron 7 puertos del PMF de California-Baja California, que están ubicados en el estado de Baja California, en México. Se integró información de 9 puertos del PMF de Arizona-Sonora, ubicados en el estado de Sonora. De la región del PMF de El Paso-Texas, se integró información de 11 puertos ubicados en el estado de Chihuahua. En la región del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas se identificaron 10 puertos, ubicados en los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Finalmente, se integró información de 15 puertos de entrada y un puerto marítimo del PMF de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, éstos están ubicados en el estado de Tamaulipas.

En la segunda base alfanumérica relacionada con los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, se integró información de 111 proyectos. Cabe destacar que en esta base se encuentran algunos proyectos considerados como nuevos, refiriéndose específicamente a la construcción de un nuevo puerto fronterizo, construcción de instalaciones de aduanas o construcción de un nuevo centro

logístico. Se identificaron 4 proyectos del PMF de California-Baja California. De estos, uno de ellos es la construcción del cruce fronterizo Otay II. En el PMF de Arizona-Sonora se identificaron 12 proyectos. De la región del PMF de El Paso-Texas, se integró información de 48 proyectos del año 2012 y 2013. Esta región es la que tiene mayor número de proyectos nuevos. En la región del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas se identificaron 37 proyectos, de los cuales cinco son nuevos. En la región 05 se identificaron 10 proyectos. Esta región incluye al puerto marítimo de Matamoros, por lo que se incluye un proyecto marítimo.

En la tercera base alfanumérica se integró la información de 249 proyectos de carreteras, entronques y ferrocarriles. En la región 01 del PMF de California-Baja California, se integró información de 33 proyectos, 24 del tipo carretero y 9 de tipo entronque. En la región 02 del PMF de Arizona-Sonora se identificaron 19 proyectos, 14 carreteros y 5 de tipo entronque. De la región del PMF de El Paso-Texas, se integró información de 132 proyectos, de los cuales 88 son carreteros, 41 de entronques y 3 ferroviarios. En la región del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas se identificaron 16 proyectos. En la región 05 del PMF de Tamaulipas, se recopiló información de 16 proyectos, de los cuales 10 son del tipo carretero y 6 de entronque.

En lo que refiere a las bases de datos georeferenciados, se ubicaron 163 puntos en Google Earth, que correspondiente a 52 puentes fronterizos y 111 proyectos a realizarse en el PE. Se ubicaron 249 proyectos carreteros, de entronque y ferroviarios.

Conclusiones

El gran intercambio de flujos de personas bienes y mercancías entre México y Estados Unidos, deriva en la necesidad de contar con nodos fronterizos que faciliten estos flujos, y que estén equipados con la infraestructura adecuada que pueda atender una demanda creciente.

La estrecha relación entre México y Estados Unidos se ve reflejada en la interacción que tiene la economía de Estados Unidos en el comercio, la inversión y la economía mexicana. Más aún con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ya que el flujo de personas, mercancías, bienes y servicios se ha intensificado principalmente en la franja de la frontera norte entre México y Estados Unidos.

En el Plan Nacional de Desarrollo de México 2013 está la estrategia particular de impulsar la modernización integral de la frontera norte con el fin de mejorar los flujos entre ambas naciones.

La creación del Comité Conjunto de Trabajo ha permitido una planeación del transporte binacional, logrando analizar y planear las necesidades de infraestructura de ambas naciones, en materia del transporte de la frontera norte.

Actualmente se tienen cinco planes maestros fronterizos, el de California-Baja California, el plan para Frontera Arizona-Sonora, el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, y el plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, 2013.

Existe una metodología, plasmada en los planes maestros, que permite el análisis evaluación y determinación de un puntaje para la jerarquización de los proyectos de interés binacional.

El conjuntar la información sobre la infraestructura actual y la necesaria a futuro, de proyectos u obras prioritarias para el gobierno mexicano, finalizó en el desarrollo de las bases de datos necesarias para ser ingresadas a un sistema de información georeferenciado.

Para lo anterior, se conformaron un conjunto de bases denominadas alfanuméricas y un conjunto denominadas geográficas.

La primera base alfanumérica está compuesta por 32 campos que definen características de 52 puentes fronterizos. La segunda base alfanumérica contiene información en 20 campos que corresponde a 111 proyectos en puertos fronterizos. La tercera base alfanumérica integra información en 22 campos de 249 proyectos de carreteras, entronque y ferrocarriles. Además la jerarquización de los proyectos se mantuvo igual a la que cada proyecto tiene en el plan maestro.

En lo que refiere a las bases de datos georeferenciados, se resume que se ubicaron 163 puntos en Google Earth, correspondiente a 52 puentes fronterizos y 111 proyectos a realizarse en el puerto de entrada. Además se ubicaron los segmentos correspondientes a 249 proyectos carreteros, de entronques y ferroviarios.

1 Introducción

1.1 Antecedentes

Los cambios en la economía mundial y en los sistemas de producción, han orientado a éstos últimos a fragmentarse a nivel mundial, localizando cada etapa del proceso en función de la mejor ventaja competitiva. Siendo el transporte un factor importante en las cadenas globales de producción, se observa, la conformación de grandes corredores de carga que, en el caso de México, convergen principalmente en la frontera norte del país.

México tiene como principales socios comerciales a Canadá y Estados Unidos. Este último, una de las economías más grandes del mundo. Según datos de la Organización Mundial de Comercio, en 2012, fue el tercer país exportador a nivel mundial. Canadá y Estados Unidos son importantes en el desarrollo comercial y económico de México, tal como lo plantea el Programa Nacional de Desarrollo de México 2013-2018 (PNDM-2013, por sus siglas). La proximidad de México con Estados Unidos y la relación comercial que han establecido ambos países, se han visto reflejadas en la interacción que tiene la economía de Estados Unidos en el comercio, la inversión y la economía mexicana. Cabe destacar, que en el año 2012, el 77.5 por ciento de las exportaciones de México tuvieron como destino Estados Unidos (GR, 2013).

En 1994, con la apertura económica de México con Estados Unidos, a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el flujo de personas, mercancías, bienes y servicios se ha intensificado principalmente en la franja de la frontera norte entre México y Estados Unidos, siendo este flujo, uno de los más dinámicos del mundo (GR, 2013). Cabe destacar, que este flujo se ha realizado en la última década, principalmente por medio del transporte carretero. De acuerdo a cifras de las estadísticas de Transporte de América del Norte, en el año 2007, el 67 por ciento de intercambio comercial se realizó por autotransporte; para 2011 este porcentaje sólo disminuyó a un 64 por ciento. Esta tendencia se repite en el caso de transporte de pasajeros, de tal manera que en 2007, el 87 por ciento de personas que atravesaron por la frontera norte lo hicieron por medio de transporte terrestre; en 2011 esta participación se reduce al 79 por ciento, esto es una reducción del 8 por ciento respecto a 2007, a pesar de esta reducción el cruce por medio del autotransporte sigue siendo el más utilizado.

La importancia de contar con nodos fronterizos que faciliten el paso de personas, bienes y mercancías, hace necesario equiparlos con una infraestructura adecuada que atienda una demanda creciente. Sin embargo, tal como lo diagnostica el PNDM-2013, es “notoria la falta de infraestructura en los puertos fronterizos y la ausencia de capacidades tecnológicas para el registro y control de migrantes y mercancías”.

Ante las estrategias y líneas de acción que marca el PNDM- 2013, en las cuales se plantea mejorar la competitividad del país mediante el desarrollo de infraestructura de transporte que agilice y disminuya costos, mejorando la conexión a los mercados nacionales e internacionales; buscando la consolidación de la relación con Estados Unidos y Canadá, se tiene la estrategia particular de “... impulsar la modernización integral de la zona fronteriza como un instrumento para dinamizar los intercambios bilaterales” (GR, 2013).

Desde 1994, los gobiernos de México y Estados Unidos han trabajado de manera unida en el inventario y requerimientos de infraestructura de los puertos fronterizos en el marco del Comité Conjunto de Trabajo para la planeación de la Infraestructura Fronteriza (CCT), creado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y la Secretaria de Comunicaciones y Transportes de México. Este Comité de Trabajo realizó en 1994, un estudio, en el cual se planteó contar con un inventario de la infraestructura de puertos fronterizos. En 2004, realizó un estudio en el que uno de los objetivos fue detectar las principales obras de transporte para corredores de transporte importantes de la zona fronteriza.

En 2006, se comenzó a desarrollar el primer plan maestro fronterizo, el cual “consistió de una metodología exhaustiva y binacional para coordinar la planeación y entrega de proyectos en garitas terrestres, y la infraestructura de transporte correspondiente, en la región de Baja California-California”. A partir de este plan se han desarrollado planes maestros fronterizos en distintas regiones fronterizas, con la finalidad de “coordinar la planeación y entrega de proyectos en garitas terrestres” (DTC-USA y SIDUE-Mex., 2008).

Cabe destacar que las obras enmarcadas dentro de los planes maestros fronterizos, requieren jerarquizarse con el fin de establecer su orden de prioridad y así facilitar la obtención de fondos por parte de ambas naciones para su realización.

Ante el reto de modernizar la infraestructura en los puertos fronterizos y los esfuerzos que se han realizado por conocer la infraestructura actual y la necesaria a futuro, se observa la importancia de identificar los proyectos u obras prioritarias para el gobierno mexicano, que permitan que los puertos fronterizos apoyen a los grandes corredores de transporte de carga y ayuden a la integración de las cadenas logísticas globales, disminuyendo tiempos, costos y riesgos.

Conocer esta información, así como otros datos relevantes del tipo económico, de comercio, de demanda de transporte y de tránsito vehicular, permitirá conformar una base de datos de los proyectos en las regiones de la zona fronteriza.

1.2 Objetivos

Objetivo general:

Conformar una base de datos de la infraestructura y los proyectos u obras prioritarias futuras de los puertos fronterizos de México, a fin de incorporarlos a un Sistema de Información Geográfica de la frontera, herramienta que será utilizada para la priorización de las obras en las que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene participación.

Objetivos específicos:

a. Incluir información adicional sobre los puertos fronterizos, información económica, de comercio, de demanda de transporte o de tránsito vehicular.

b. Jerarquizar las obras o proyectos futuros de los puertos fronterizos de México.

1.3 Alcances

Para lograr el objetivo principal de este estudio, se compilará y revisarán fuentes documentales, conformando una base de datos de los puertos fronterizos del norte de México.

1.4 Metodología

La metodología a utilizar comprende: la recopilación de información de fuentes documentales, ya sea los programas maestros de desarrollo de los puertos fronterizos u otras fuentes, revisión y análisis de información, compilación en forma digital de dicha información, jerarquización de obras y proyectos. Finalmente se elaborará el reporte de investigación que consigne los resultados obtenidos.

1.5 Estructura del reporte

El reporte está organizado de la siguiente forma:

El primer apartado presenta la introducción del estudio. Se describe la importancia del estudio, indicándose los objetivos, alcances y metodología del mismo.

El segundo capítulo describe los Planes Maestros Fronterizos de cada región, indicando la zona de estudio de cada uno y la zona que abarca del lado mexicano.

En el tercer capítulo se describe la conformación de las bases de datos, tanto de la información de los programas maestros como de los datos georeferenciados.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados del estudio.

En el quinto capítulo se presentan las conclusiones.

Finalmente, se incluyen cinco anexos donde se presenta la enumeración de regiones y municipios para la formación de los identificadores de los puertos fronterizos y proyectos, y las bases de datos resultantes.

2 Los planes maestros de las zonas de la frontera norte de México

En este capítulo se presenta una breve descripción de los planes maestros fronterizos (PMFs), enfocándose principalmente a las regiones que considera cada una de ellos. Se distingue la región que abarca cada uno de los planes para identificar los estados y municipios mexicanos considerados en cada plan, ya que éstos son de importancia para la elaboración de las bases de datos.

Los planes maestros son la integración de diversos proyectos de interés tanto para México como Estados Unidos, los cuales son analizados, evaluados y priorizados para la planeación de un transporte integral binacional.

La frontera entre México y los Estados Unidos es una de las más largas del mundo (CILA, 2013), la línea divisoria de 3,142 kilómetros (CILA, 2013), abarca desde el municipio de Tijuana en Baja California, atravesando por los estados de Sonora, Chihuahua, Nuevo León y llegando hasta el municipio de Matamoros, en Tamaulipas.

En el contexto de los PMF, generalmente la franja fronteriza de estudio abarca 100 kilómetros al norte y 100 kilómetros al sur de la línea divisoria, sin embargo en algunos casos ésta difiere para incorporar aquellos corredores de transporte y zonas que están directamente involucradas con el cruce fronterizo.

2.1 Tipo de proyectos contemplados en los planes maestros fronterizos

Los proyectos considerados en los PMFs son clasificados en tres tipos: proyectos a realizarse dentro del puente fronterizo, proyectos en carreteras y entronques, y proyectos de ferrocarril.

Algunos otros proyectos contemplan proyectos metropolitanos y proyectos multimodales, además se pueden incluir proyectos marítimos.

Los denominados proyectos en el puerto fronterizo son obras dentro de los límites del puerto o en la periferia de éste, abarcan principalmente modernizaciones, ampliaciones en aduanas y carriles de acceso, señalamiento, etc. Este tipo de proyectos puede ser para vehículos o peatones.

Los proyectos denominados en carreteras y entronques son obras de modernización, ampliación o construcción en arcos viales, ya sea carreteras

federales, autopistas, vialidades urbanas o metropolitanas. Los proyectos tipo entronque son todas las obras que se realizan en los nodos conectores o de intersección de dos o más vialidades, pudiendo ser desde mejoras en el entronque hasta la construcción de distribuidores.

Los proyectos ferroviarios son aquellos vinculados con este modo de transporte, son proyectos de construcción de vías férreas, libramientos o espuelas.

2.2 Los planes maestros fronterizos

El CCT¹ ha propuesto a diversas agencias integrantes de ese comité, la elaboración de diversos planes maestros fronterizos, y a través de un proceso de colaboración y coordinación se integran diversos proyectos de interés binacional, los cuales son analizados, evaluados y priorizados para planear un transporte integral binacional.

En los planes se analiza y planea las necesidades de infraestructura binacional. Cada PMF abarca una región. Actualmente existen cinco planes maestros fronterizos, los cuales se nombran a continuación, describiéndose en los siguientes apartados.

1. El plan maestro fronterizo de California-Baja California del año 2008.
2. El plan maestro fronterizo para la frontera Arizona-Sonora, año 2013.
3. El plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, 2012.
4. El plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, 2012.
5. El plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, 2013.

El primer PMF en desarrollarse fue el de la zona de California-Baja California, los PMFs subsecuentes se han realizado con la misma metodología de éste, sin embargo, al analizar los planes más recientes, se observan algunas modificaciones.

En términos generales cada PMF comprende un capítulo de Introducción o resumen, un capítulo de aspectos demográficos y económicos de la zona de estudio, un capítulo que describe las características actuales de los puertos de

¹ El CCT es un grupo binacional cuyo objetivo principal es que exista una cooperación sobre la planeación de transporte terrestre y la facilitación de movimientos transfronterizos eficientes, seguros y económicos. El CCT está conformado principalmente por diversas agencias de la Administración Federal de Carreteras (Federal Highway Administration (FHWA) por parte de los Estados Unidos, y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) por parte de México; así como de otros actores. <http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/mexico.asp>

entrada, un capítulo de priorización de obras (cuyos criterios han cambiado en los últimos PMFs), un capítulo de conclusiones y los anexos correspondientes a las hojas de trabajo de las priorizaciones de las obras de ambas naciones.

Para fines de este trabajo se describen de manera general lo que es la zona de estudio y los criterios utilizados en la priorización de los proyectos.

2.2.1 Plan maestro fronterizo de California-Baja California

Este plan maestro es del año 2008. Tiene un enfoque integral binacional. Su zona de estudio está comprendida por los estados fronterizos de California, en los Estados Unidos de América (EUA) y municipios del estado de Baja California, en México (MEX). Este PMF se encuentra en proceso de actualización.

Las entidades encargadas de desarrollar este plan fueron por parte de Estados Unidos el Departamento de Transporte de California y la Asociación de Gobiernos de San Diego; por parte de México participaron la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Baja California y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

2.2.1.1 Área de estudio

El área de influencia de este plan comprende una franja conformada por 100 kilómetros (60 millas) al norte y al sur de la línea fronteriza de California y Baja California. A nivel municipal contempla los condados de San Diego e Imperial en el lado de Estados Unidos y los municipios de Tijuana, Tecate, Playas de Rosarito, parte de Mexicali y el área urbana de Ensenada, del estado de Baja California, como se aprecia en la Figura 2.1.

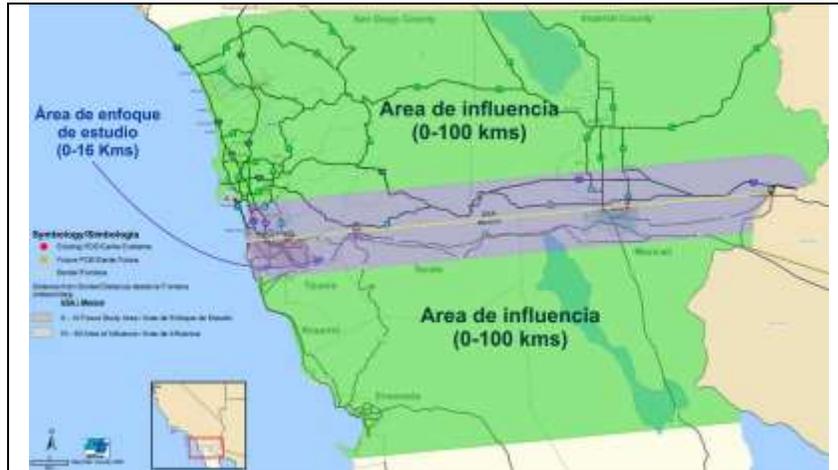


Figura 2.1 Área de estudio del plan maestro de California-Baja California

Fuente: Figura modificada del plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008.

En esta región se tienen seis puertos de entrada² (PE). El PMF contempla dos subregiones, la primera es San Diego-Tijuana/Tecate, donde se encuentran tres puertos, el PE de San Ysidro-Puerta México, Mesa de Otay y el PE Tecate-Tecate. La segunda subregión es Imperial-Mexicali, en ella se ubican los puertos de entrada de Calexico-Mexicali, Calexico East-Mexicali II y Andrade-Los Algodones. En esta región también se encuentra el puente el Chaparral que actualmente está fuera de operación (Tabla 2.1).

Como se puede desprender de la Tabla 2.1, tres puertos fronterizos se encuentran en el municipio de Tijuana, uno en Tecate y tres en el municipio de Mexicali.

² La Federal Highway Administration (1998), hace una diferencia entre un puerto de entrada, un cruce fronterizo y un sistema del puerto de entrada en el caso de EUA. Para su comprensión, define en primer lugar al cruce fronterizo, el cual es la carretera, ferry o puente que sirve como punto de enlace entre un país y otro; mientras que el puerto de entrada es aquel definido por las autoridades correspondientes y que está conformado por uno más cruces. Es común que los cruces estén cerca uno de otro, o que dos cruces funcionen como uno aunque se encuentren separados; finalmente el sistema de puerto de entrada lo integran uno o más cruces fronterizos que operan o funcionan como un sistema, sirviendo a una ruta de transporte que faciliten el flujo de personas, vehículos y bienes entre un país y otro. El sistema puede estar integrado por varios puertos de entrada.

Tabla 2.1 Puertos de entrada del plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008

Subregión	Municipio	Puerto fronterizo
San Diego – Tijuana/Tecate	Tijuana	San Ysidro-Puerta México
San Diego – Tijuana/Tecate	Tijuana	Mesa de Otay
San Diego – Tijuana/Tecate	Tecate	Tecate-Tecate
Imperial-Mexicali	Mexicali	Calexico-Mexicali
Imperial-Mexicali	Mexicali	Calexico East-Mexicali II
Imperial-Mexicali	Mexicali	Andrade-Los Algodones
San Diego – Tijuana/Tecate	Tijuana	El Chaparral (Cerrado)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008.

En 2005, de los 6 cruces en operación, 2 puertos (Puerta México y Mexicali) son exclusivos para el cruce de unidades motoras para pasajeros y el cruce de peatones; 4 son dedicados al cruce de vehículos de pasajeros, peatones y vehículos comerciales, de estos sólo los puertos de Mesa de Otay y Mexicali II cuentan con carriles FAST³, ver Tabla 2.2.

Tabla 2.2 Número y tipo de líneas en los puertos de entrada del estado de Baja California, México, 2005

Puerto fronterizo	Municipio	Vehículos de pasajeros	Autobuses	Peatones	Vehículos comerciales	Líneas FAST
Puerta México	Tijuana	7	2	6	n.a.	n.a.
Mesa de Otay	Tijuana	4	1	2	4	1
Tecate	Tecate	2	1	2	2	0
Mexicali	Mexicali	9	1	2	n.a.	n.a.
Mexicali II	Mexicali	3	1	1	2	1
Los Algodones	Mexicali	2	1	2	1	n.a.

Fuente: Plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008.

Nota: Fast. Carriles dentro del programa “Comercio Libre y Seguro” (FAST, por sus siglas en inglés Free and Secure Trade)
n.a., no aplica

En 2005, en términos de flujos manejados y considerando el sentido de México hacia Estados Unidos, son tres los cruces con gran flujo de vehículos de pasajeros; el cruce de Puerta México fue el que mayor volumen manejó, seguido del cruce de Mexicali y Mesa de Otay (ver Tabla 2.3).

³ Free and Secure Trade, FAST por sus siglas en inglés.

Tabla 2.3 Número de vehículos que cruzan los puertos de entrada del estado de Baja California, México, 2005

Cruce Fronterizo Sur	Municipio	No. cruces veh. pax. 2005
Puerta México	Tijuana	19,000,000
Mesa de Otay	Tijuana	4,745,000
Tecate	Tecate	978,017
Mexicali	Mexicali	6,487,654
Mexicali II	Mexicali	1,593,343
Los Algodones	Mexicali	546,736
	Total	33,350,750

Fuente: Plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008.

2.2.1.2 Criterios para priorizar proyectos de infraestructura

En el PMF de California-Baja California se conformó un Comité Consejero de Políticas (CCP), formado por gerentes y administradores a nivel ejecutivo, y un grupo Técnico de Trabajo (GTT), formado por personal técnico de nivel superior⁴. El CCP y el GTT determinaron la metodología, criterios y las ponderaciones para cuantificar la prioridad de cada proyecto. Lo anterior con el fin de establecer el orden para realizar los proyectos que afectan a cada uno de los puertos fronterizos.

Los proyectos que considera este PMF son del tipo (1) proyectos que se realizan en el propio PE; y los que se consideran como (2) proyectos de transporte, los cuales comprende proyectos que se realizan en carreteras, proyectos en entronques carreteros y (3) proyectos ferroviarios.

La metodología para elegir los proyectos, determinar los criterios a emplear para valorar su importancia y darle un puntaje, se basa en estudios y documentos aprobados por el CCT. En términos generales, en la metodología se establecen dos grupos de criterios, uno corresponde a los proyectos en el PE y el otro grupo para los proyectos de transporte, de cada uno de los criterios se desprende un conjunto de parámetros, los cuales son ponderados en una escala normalizada. Cada parámetro se evalúa para cada proyecto, una vez evaluados todos los parámetros, se determina un puntaje total por cada criterio, el cual considera todos los parámetros de éste. Esta acción es para cada proyecto. El puntaje sirve para determinar una lista, donde se ordena de mayor a menor puntaje, siendo los proyectos de mayor puntaje aquellos que encabezan la lista de proyectos

⁴ Información proporcionada por el representante del Instituto Mexicano del Transporte en las reuniones para el desarrollo de los planes maestros fronterizos.

prioritarios. Se recalca que los criterios, los parámetros y las ponderaciones son determinados por el grupo de trabajo que desarrolla el PMF correspondiente, en este caso se refiere al CCP y al GTT. Destaca que los proyectos son presentados por diversas agencias de gobierno de diversos niveles, y sólo son analizados aquellos que cuentan con la información disponible para ser evaluados.

Si bien unos de los objetivos específicos de este trabajo era la jerarquización de los proyectos, ésta se llevará a cabo manteniendo el puntaje y el lugar que se le asigna en el plan maestro correspondiente, para mantener en un mismo contexto toda la información que se desprenda de este estudio. Además que una vez analizada la información de los planes maestros, se observó que el proceso de jerarquización es un trabajo técnico y de gran esfuerzo por las agencias, dependencias y otros actores involucrados en la elaboración del plan.

En el PMF de California-Baja California los criterios utilizados para cada tipo de proyectos son los que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2.4 Criterios utilizados en proyectos del plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008

Puente Fronterizo	Carreteras y entronques	Ferrocarril
Demanda actual en puerto fronterizo (Viaje y carga)	Congestión / Capacidad	Congestión / Capacidad
Congestionamiento en puerto fronterizo	Costo – Efectividad	Costo – Efectividad
Proyecciones de cambio de la demanda en puerto fronterizo	Alcances de conectividad del puente fronterizo, beneficios regionales	Alcances de conectividad del puente fronterizo, beneficios regionales
Costo-efectividad		
Desempeño del proyecto		
Alcances del proyecto		

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California, 2008.

2.2.2 Plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora

El PMF de Arizona-Sonora es del año 2013, es un proyecto binacional que considera los estados fronterizos de Arizona en EUA y Sonora en México. En esta región fronteriza existen nueve puertos de entrada (Figura 1.2).

Las instituciones a cargo de este plan fueron el Departamento de Transporte de Arizona (ADOT, por sus siglas en inglés), la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Gobierno del Estado de Sonora, México.

2.2.2.1 Área de estudio

Este plan contempla 626 kilómetros lineales (389 millas) de línea fronteriza y una franja integrada por 32 kilómetros (20 millas) al norte y al sur a partir de la línea fronteriza que comparten ambos estados. Se considera las siguientes subregiones: San Luis, Lukeville-Sonoyta, Sasabe, DeConcini-Nogales, Morley-Nogales, Mariposa y Douglas-agua Prieta.

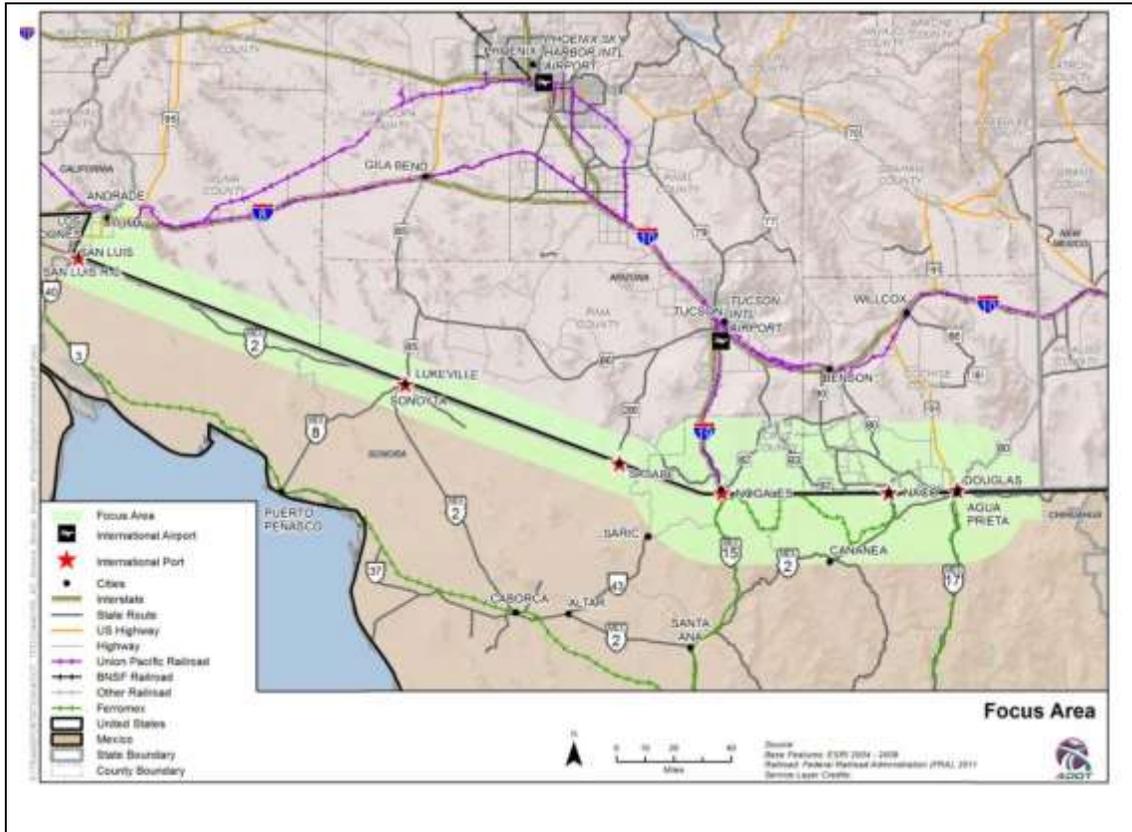


Figura 2.2 Área de estudio del plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora

Fuente: Plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora, 2013.

En este plan se contemplan nueve puertos de entrada. En la subregión de San Luis se encuentran los puertos San Luis Río Colorado I y II; en la subregión de Lukeville-Sonoyta el puerto de Sonoyta; en la subregión de Sasabe, el puerto fronterizo el Sasabe; en la subregión de DeConcini-Nogales el PE Nogales I, en la subregión de Morley-Nogales el PE Nogales II, en la subregión de Mariposa el PE Nogales III, en la subregión de Naco el PE el Naco y en la subregión de Douglas-Agua Prieta el PE de Agua Prieta, ver Tabla 2.5.

Tabla 2.5 Puertos de entrada del plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora, 2013

Subregión	Estado	Municipio	Puerto
San Luis	Sonora	San Luis Río Colorado	San Luis Río Colorado I
San Luis	Sonora	San Luis Río Colorado	San Luis Río Colorado II
Lukeville-Sonoyta	Sonora	General Plutarco Elías Calle	Sonoita
Sasabe	Sonora	Sáric	El Sasabe
DeConcini-Nogales	Sonora	Nogales	Nogales I
Morley-Nogales	Sonora	Nogales	Nogales II
Mariposa	Sonora	Nogales	Nogales III
Naco	Sonora	Naco	Naco
Douglas-Agua Prieta	Sonora	Agua Prieta	Agua Prieta

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora, 2013.

En relación al volumen de cruces en cada puerto fronterizo, destaca el PE de Nogales. Según datos de 2010 y considerando todos los puertos de entrada del PMF de la frontera Arizona-Sonora, por este cruzó el 83 por ciento de los camiones, el 83 por ciento de los contenedores, el 78 por ciento de los autobuses, el 39 por ciento de los vehículos de personas y el 52 por ciento de los peatones, además es el único puerto con ferrocarril. Estos datos se desprenden de la Tabla 2.6.

Tabla 2.6 Flujos en los puertos fronterizos de Arizona-Sonora, 2006 y 2010

Puerto Fronterizo	Camiones	Contenedor cargado y vacío en camión	Trenes	Contenedor cargado y vacío en tren	Autobuses	Vehículos de personal	Peatones
2006							
Douglas	27,951	24375	0	0	3,084	1,952,583	760,211
Lukeville (Sonoita)	654	212	0	0	3,646	437,744	81,873
Naco	4,052	3898	0	0	189	335,916	90,020
Nogales	289,590	289776	653	59815	11,521	3,282,781	7,726,045
San Luis	45,851	44185	0	0	96	2,703,263	2,669,311
Sasabe	392	522	0	0	0	34,558	1,339
	368,490	362,968	653	59815	18,536	8,746,845	11,328,799
2010							
Douglas	25,504	24341	0	0	2,182	1,431,813	1,096,084
Lukeville	90	0	0	0	503	300,073	60,950
Naco	2,512	2689	0	0	37	262,809	78,748
Nogales	307,510	311368	602	54003	9,872	2,601,473	3,971,040
San Luis	37,103	36590	0	0	30	2,033,185	2,440,158
Sasabe	0	611	0	0	0	21,338	1,127
Total:	372,719	375599	602	54003	12,624	6,650,691	7,648,107
Puerto Fronterizo	Camiones	Contenedor cargado y vacío en camión	Trenes	Contenedor cargado y vacío en tren	Autobuses	Vehículos de personal	Peatones
2006							
Douglas	8%	7%	0%	0%	17%	22%	7%
Lukeville	0%	0%	0%	0%	20%	5%	1%
Naco	1%	1%	0%	0%	1%	4%	1%
Nogales	79%	80%	100%	0%	62%	38%	68%
San Luis	12%	12%	0%	0%	1%	31%	24%
Sasabe	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%
2010							
Douglas	7%	6%	0%	0%	17%	22%	14%
Lukeville	0%	0%	0%	0%	4%	5%	1%
Naco	1%	1%	0%	0%	0%	4%	1%
Nogales	83%	83%	100%	100%	78%	39%	52%
San Luis	10%	10%	0%	0%	0%	31%	32%
Sasabe	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora, 2013.

Nota: El PE de Douglas se refiere al de Agua prieta y el PE de Lukeville es el PE de Sonoita.

2.2.2.2 Criterios para priorizar proyectos de infraestructura

El PMF de Arizona-Sonora consideró los siguientes tres tipos de proyectos:

- Proyectos en puentes fronterizos.
- Proyectos multimodales, éstos incluyen proyectos de carreteras, entronques, peatones, ciclistas y de tránsito.
- Proyectos de ferrocarril.

Para su análisis, evaluación, puntaje y priorización los criterios empleados son los mostrados en la Tabla 2.7.

Tabla 2.7 Criterios utilizados en la priorización de proyectos del plan maestro de Sonora-Arizona, 2013

Puente fronterizo	Multimodal	Ferrocarril
Capacidad / congestión	Capacidad / congestión	Capacidad / congestión
Efectividad - costo	Efectividad - costo	Efectividad - costo
Beneficios regionales	Beneficios regionales	Beneficios regionales
Alcances proyecto	Alcances proyecto	Alcances proyecto
Consenso del CCT ¹	Conectividad puerto fronterizo	Conectividad puerto fronterizo

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora, 2013.

Nota: CCT, Comité Conjunto de Trabajo

2.2.3 Plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua

Este PMF se publicó en el año 2012. Es el quinto plan que se lleva a cabo entre México y Estados Unidos. El grupo de trabajo encargado del desarrollo del PMF fue el CCT, al cual se integró el Departamento de Transporte de Nuevo México, la Administración de Servicios Generales (General Services Administration - GSA), Aduanas y Protección Fronteriza (Customs and Border Protection – CBP), la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de Chihuahua, el municipio de Juárez, y Aduanas de la Sistema de Administración Tributaria (SAT).

2.2.3.1 Área de estudio

El área que abarca este plan maestro es parte de los estados de Texas y Nuevo México en los Estados Unidos y los municipios de Guadalupe, Juárez, Ojinaga y Práxedes G. Guerrero en el estado de Chihuahua, en México. En estos tres estados la zona de estudio comprende una franja de 16 km (10 millas) al norte y

sur de la línea fronteriza. Sin embargo, estos límites se expandieron para incluir la zona de Presidio, la región de Samalayuca al sur de Ciudad Juárez y el este de la ciudad de El Paso (Figura 2.3).

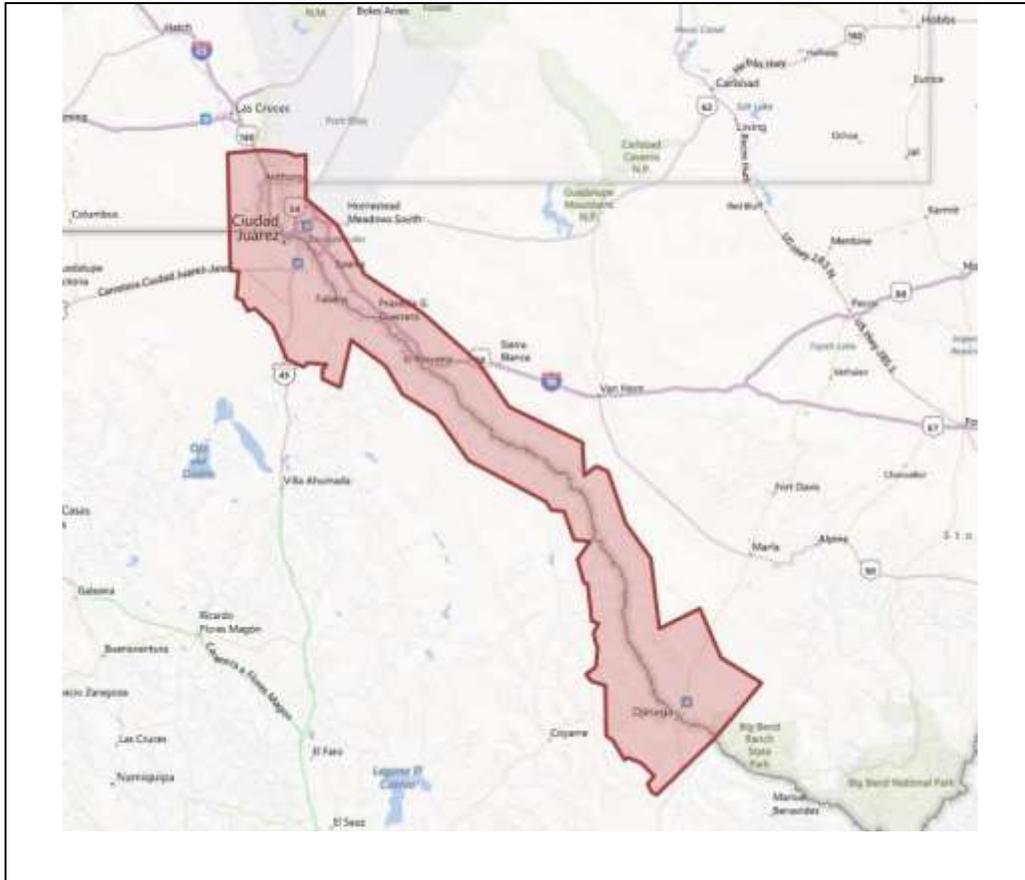


Figura 2.3 Área de influencia del plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua

Fuente: Plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, 2012.

Actualmente existen 11 puertos de entrada en esta región, la cual se divide en 5 subregiones considerando ambos lados de la frontera, ellas son: Presidio-Ojinaga, Hudspeth-Práxedis G Guerrero 2, El Paso-Guadalupe, El Paso-Juárez y Doña Ana-Juárez.

En la subregión de Presidio Ojinaga se encuentran los puertos Presidio-Ojinaga y Presidio-Ojinaga destinado al paso del ferrocarril; en la subregión Hudspeth-Práxedis G. Guerrero se encuentra el PE Hancock-El Porvenir; en la subregión de El Paso-Guadalupe se ubica el PE Fabens Caseta; en la subregión de El Paso-Juárez se encuentran los puertos de Ysleta-Zaragoza, Puente de las Américas, Puente de la Buena Vecindad, el PE Paso del Norte, el PE Santa Fe, el PE UP y el PE Santa Teres-Jerónimo; finalmente en la subregión de Doña Ana-Juárez se ubica el PE del mismo nombre, ver Tabla 2.8.

Tabla 2.8 Puertos de entrada del plan maestro fronterizo del El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, 2012

Subregión	Puerto fronterizo	Municipio
Presidio-Ojinaga	Presidio- Ojinaga	Ojinaga
	Presidio-Ojinaga Ferrocarril	Ojinaga
Hudspeth-Práxedis G. Guerrero	Hancock – El Porvenir	Práxedis G. Guerrero
El Paso – Guadalupe	Fabens Caseta	Guadalupe
El Paso – Juárez	Ysleta-Zaragoza	Juárez
	Puente de las Américas	Juárez
	Puente de la Buena Vecindad	Juárez
	Paso del Norte	Juárez
	Santa Fe (Puente Ferroviario)	Juárez
	UP (Puente Ferroviario)	Juárez
Doña Ana - Juárez	Santa Teresa-Jerónimo	Jerónimo

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, 2012.

2.2.3.2 Criterios para priorizar los proyectos de infraestructura

El PMF de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua consideró los siguientes tres tipos de proyectos:

- Proyectos en puentes fronterizos.
- Proyectos en caminos y entronques, éstos incluyen proyectos de carreteras, entronques, peatones, ciclistas y de tránsito.
- Proyectos de ferrocarril.

Para su análisis, evaluación, puntaje y priorización, los criterios empleados son los mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 2.9 Criterios utilizados en la priorización de proyectos del plan maestro de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, 2012

Puente Fronterizo	Caminos y Entronques	Ferrocarril
-------------------	----------------------	-------------

Capacidad / congestión	Capacidad / congestión	Capacidad / congestión
Demanda	Demanda	Demanda
Valor económico	Valor económico	Valor económico
Preparación del proyecto	Preparación del proyecto	Preparación del proyecto
Seguridad	Seguridad	Seguridad
Impacto regional	Impacto regional	Impacto regional
Coordinación bi-nacional	Conectividad de los puentes de entrada fronterizos	Conectividad de los puentes de entrada fronterizos

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, 2012.

2.2.4 Plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

Este plan fue presentado en 2012. Abarca un área que comprende el estado de Texas en Estados Unidos y los Estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas por el lado de México. Asimismo, el área total está conformada por dos áreas, un área de influencia y un área de enfoque.

2.2.4.1 Área de estudio

El área de influencia es la región comprendida a 100 kilómetros (60 millas) al norte y sur de la línea fronteriza entre los estados mencionados. En el lado de Texas comprende los condados (total y parcialmente) de Crockett, Dimmit, Duval, Edwards, Frio, Jim Hogg, Kinney, La Salle, Maverick, McMullen, Real, Sutton, Uvalde, Val Verde, Webb, Zapata y Zavala. En el lado mexicano incluye los municipios de Acuña, Allende, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Juárez, Morelos, Múzquiz, Nava, Piedras Negras, Sabinas, San Juan de Sabinas, Villa Unión y Zaragoza en Coahuila; Anáhuac, Lampazos de Naranjo, Parás, Sabinas Hidalgo, Vallecito y Villaldama en Nuevo León; y Guerrero y Nuevo Laredo en Tamaulipas.

Se definió también un área de enfoque del PMF que comprende la región de 40 kilómetros (25 millas) al norte y al sur de la línea fronteriza.

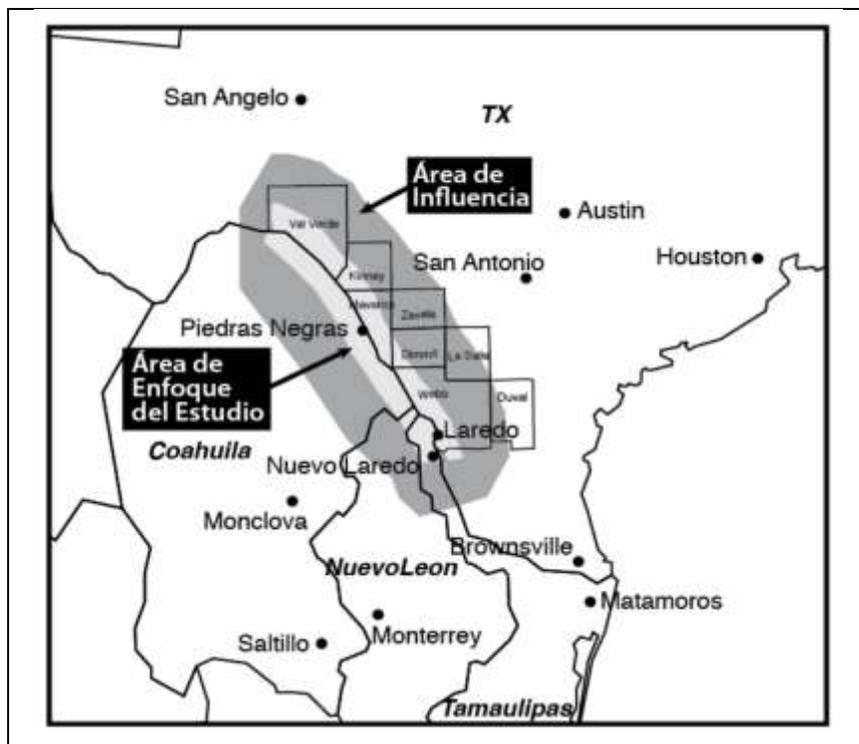


Figura 2.4 Área de influencia del plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, 2012

Fuente: Plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, 2012.

En este plan se consideran tres puertos de entrada⁵, los cuales son Laredo-Nuevo Laredo/Colombia, Eagle Pass-Piedras Negras, y Del Río-Cd. Acuña, en los cuales se ubican 10 cruces o puentes fronterizos. En el PE de Laredo-Nuevo Laredo/Colombia, se encuentran los cruces Puente Internacional a las Américas, Puente Juárez-Lincoln, Puente Solidaridad Colombia-Laredo, Puente Comercio Mundial, Puente Internacional Ferroviario México-Texas; en el PE Eagle Pass-Piedras Negras se encuentran los cruces Puente I Piedras Negras, Puente Internacional Camino Real, Puente Internacional Union Pacific; y en el PE Del Río-Cd. Acuña se encuentran los cruces Puente Internacional Ciudad Acuña - Del Río y Cruce de la Presa de la Amistad. Ver Tabla 2.10.

Tabla 2.10 Puertos fronterizo del plan maestro de Laredo-Coahuila/Nuevo León/ Tamaulipas, 2012

⁵ En el documento del plan maestro fronterizo hace alusión a 3 cruces internacionales, sin embargo aclara que son cruces internacionales o puertos de entrada.

Puertos de entrada	Cruces o puente de entrada	Nombre puerto entrada en México	Estado	Municipio
Laredo-Nuevo Laredo/Colombia	Puente Internacional a las Américas	Nuevo Laredo I	Tamaulipas	Nuevo Laredo
	Puente Juárez-Lincoln	Nuevo Laredo II (Laredo II)	Tamaulipas	Nuevo Laredo
	Puente Solidaridad Colombia-Laredo	Colombia	Nuevo León	Anáhuac
	Puente Comercio Mundial	Nuevo Laredo (Laredo)	Tamaulipas	Nuevo Laredo
	Puente Internacional Ferroviario México-Texas	Laredo-FFCC	Tamaulipas	Nuevo Laredo
Eagles Pass – Piedras Negras	Puente I Piedras Negras	Piedras Negras I (Eagle Pass)	Coahuila	Piedras Negras
	Puente Internacional Camino Real	Piedras Negras II (Eagle Pass II)	Coahuila	Piedras Negras
	Puente Internacional Union Pacific	Piedras Negras-FFCC	Coahuila	Piedras Negras
Del Río – Ciudad Acuña	Puente Internacional Ciudad Acuña - Del Río	Del Río	Coahuila	Acuña
	Cruce de la Presa de la Amistad	Presa Amistad-FFCC	Coahuila	Acuña

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, 2012.

2.2.4.2 Criterios para priorizar proyectos de infraestructura

El PMF del Paso/Santa Teresa-Chihuahua consideró los siguientes tres tipos de proyectos:

- Proyectos en puentes fronterizos.
- Proyectos en caminos y entronques, éstos incluyen proyectos de carreteras, entronques, peatonales, ciclistas y de tránsito.
- Proyectos de ferrocarril.

Para su análisis, evaluación, puntaje y priorización, los criterios empleados son los mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 2.11 Criterios utilizados en la priorización de proyectos del estado de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, 2012

Puente Fronterizo	Caminos y Entronques	Ferrocarril
Capacidad / congestión	Capacidad / congestión	Capacidad / congestión
Demanda	Demanda	Demanda
Rentabilidad	Rentabilidad	Rentabilidad
Seguridad	Seguridad	Seguridad
Impactos regionales	Impactos regionales	Impactos regionales

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, 2012.

2.2.5 Plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas

Este PMF fue presentado en 2013, su área de influencia considera el condado de Pharr en Estados Unidos y al estado de Tamaulipas del lado de México. Así como el plan anterior, el área de estudio está conformada por el un área de influencia y un área de enfoque.

2.2.5.1 Área de estudio

El área de estudio, comprende el área de influencia que abarca el Distrito de Pharr del Departamento de Transporte de Texas y los municipios adyacentes del lado mexicano, específicamente incluye los condados de Cameron, Hidalgo, Starr y Zapata por el lado de Estados Unidos y los municipios de Camargo, Guerrero, Gustavo Díaz Ordaz, Matamoros, Mier, Miguel Alemán, Reynosa, Río Bravo y Valle Hermoso en el estado de Tamaulipas, México. El área comprendida es de 29,175 kilómetros cuadrados.

El área de enfoque en términos generales es la región que abarca 24 kilómetros (15 millas) al norte y sur de la línea fronteriza entre Texas y Tamaulipas. Sin embargo, ésta se modificó con el fin de incluir el Aeropuerto Internacional Valley. Ambas áreas se muestran en la siguiente figura.

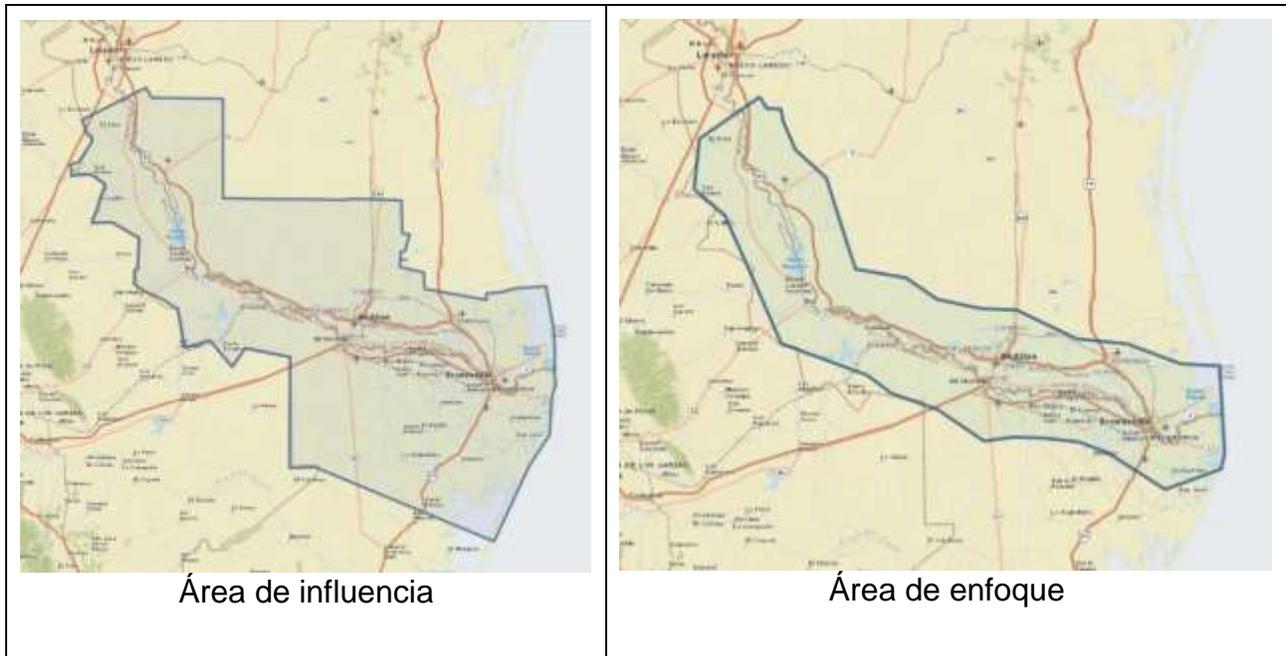


Figura 2.5 Área de influencia del plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, 2013

Fuente: Plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas, 2013.

En la zona de influencia se ubican tres subregiones, Cameron–Matamoros, Hidalgo–Río Bravo y Starr-Gustavo Díaz Ordaz/Camargo/Miguel Alemán/Mier/Guerrero. En la región de Cameron–Matamoros se ubican los puentes fronterizos denominados Puente Internacional Veteranos los Tomates, Puente Internacional Gateway, Puente B&M, Puente B&M (para el paso del ferrocarril), Puente Libre Comercio y Puente Internacional Oeste de Brownsvillet del Libramiento de Ferrocarril; en la subregión de Hidalgo–Río Bravo/Reynosa/Díaz Ordaz se encuentra el Puente Internacional Progreso; Puente Internacional Donna, Puente Internacional Pharr-Reynosa, Puente Internacional Hidalgo, Puente Internacional Anzaldúas, Ferry Los Ebanos; en la región de Starr-Gustavo Díaz Ordaz/Camargo/Miguel Alemán/Mier/Guerrero se localizan los puentes de Puente Ciudad Río Grande-Camargo, Puente Roma-Ciudad Miguel Alemán y Cruce Presa Falcón⁶. Además se considera el puerto marítimo de Matamoros, ya que dentro de los proyectos contemplado en el plan, existen algunos vinculados con el puerto marítimo. Los 15 puentes fronterizos se resumen en la Tabla 2.12.

⁶ En el plan maestro fronterizo, éste no es considerado un cruce internacional, refiriéndose a la importancia del cruce por los flujos en él, sin embargo si se considera como cruce fronterizo, de hecho éste sustituyó al puente internacional Gutiérrez Lara construido entre 1877 y 1878.

Tabla 2.12 Puertos de entrada del plan maestro fronterizo de Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas, 2013

Subregión	Cruce o puente fronterizo	Nombre del puerto entrada en México	Municipio México
Cameron- Matamoros	Puente Internacional Veteranos en los Tomates	Los Tomates	Matamoros
	Puente Internacional Gateway	Puerta México	Matamoros
	Puente B&M	Matamoros-FFCC	Matamoros
	Puente B&M-(Ferrocarri)	Matamoros-FFCC	Matamoros
	Puente Libre Comercio	Lucio Blanco	Matamoros
	Puente Internacional Oeste de Brownsvillet del Libramiento de Ferrocarril	Brownsville	Matamoros
Hidalgo – Río Brav/Reynosa/Díaz Ordaz	Puente Internacional Progreso	Progreso	Bravo
	Puente Internacional Donna	Rio Bravo	Reynosa
	Puente Internacional Pharr-Reynosa	Reynosa	Reynosa
	Puente Internacional Hidalgo	Reynosa I	Reynosa
	Puente Internacional Anzaldúas	Anzaldúas	Reynosa
	Ferry Los Ebanos	San Miguel Camargo	Díaz Ordaz
Starr-Gustavo Díaz Ordaz/Camargo/Miguel Alemán/Mier/Guerrero	Puente Cd. Río Grande-Camargo	Camargo	Camargo
	Puente Roma-Cd. Miguel Alemán	Miguel Alemán	Miguel Alemán
	Presa Falcón (1)	Puente San Juan	Guerrero
Matamoros	Puerto Marítimo Matamoros (2)	Puerto Marítimo	Reynosa

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas, 2013.

Nota: (1) Cruce fronterizo. (2) Hay proyectos del puerto marítimo considerados en el plan maestro.

2.2.5.2 Criterios para priorizar proyectos de infraestructura

El PMF del Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas consideró los siguientes tres tipos de proyectos:

- Proyectos en puentes fronterizos.
- Proyectos en caminos y entronques, éstos incluyen proyectos de carreteras, entronques, peatones, ciclistas y de tránsito.
- Proyectos de ferrocarril.

Para su análisis, evaluación, puntaje y priorización, los criterios empleados son los mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 2.13 Criterios utilizados en la priorización de proyectos del plan maestro fronterizo de Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas, 2013

Puerto fronterizo	Caminos y entronques	Ferrocarril
Capacidad / Congestión	Capacidad / Congestión	Capacidad / Congestión
Demanda	Demanda	Demanda
Rentabilidad/Disponibilidad del proyecto	Rentabilidad/Disponibilidad del proyecto	Rentabilidad/Disponibilidad del proyecto
Seguridad	Seguridad	Seguridad
Impactos Regionales	Impactos Regionales	Impactos Regionales
Coordinación Bi-nacional	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas, 2013.

3 Integración de las bases de datos

Este capítulo presenta la metodología para integrar los datos necesarios para ser incorporados a un Sistema de Información Georeferenciado (SIG).

3.1 Información necesaria para el sistema de información georeferenciado

Un SIG “es un sistema de información compuesto por hardware, software y procedimientos para capturar, manejar, manipular, analizar, modelar y representar datos georeferenciado, con el objetivo de resolver problemas de gestión y planificación” (Lucioni, 2003).

Según Lucioni (2003) un SIG está formado por dos bases de datos: una base de datos alfanumérica (BDA) y una base gráfica. La primera base contiene la información referente a las características de los elementos a representar en el SIG. La base gráfica es la representación en el espacio de los elementos a representar en el SIG. Una forma de representarlo es mediante el llamado formato vectorial.

El formato vectorial considera tres elementos: puntos, líneas y polígonos. Los puntos son las representaciones de elementos puntuales como lo serían aduanas, edificios o casas. Las líneas son elementos lineales, que representan carreteras, ríos, vías férreas, etc. Finalmente los polígonos son áreas delimitadas, como los estados, zonas por tipos de suelos, etc. Estos elementos son los componentes espaciales de los datos georeferenciados.

De acuerdo a los tipos de proyectos contenidos en los PMF, los proyectos a realizarse en puertos fronterizos se pueden representar como puntos; los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque como elementos lineales. Además los puertos fronterizos se incorporarán como puntos. La representación de los proyectos contenidos en los PMF se resume en la siguiente Tabla 3.1.

Tabla 3.1 Representación geográfica de los proyectos de los planes maestros fronterizos

Elemento vectorial	Representación
Puntos	<ul style="list-style-type: none">• Puentes fronterizos• Proyectos en puertos fronterizos
Líneas	<ul style="list-style-type: none">• Proyectos carreteros• Proyectos ferroviarios• Proyectos de entronques• Proyectos peatonales

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Unidad Sistemas de Información Geográfica del IMT.

A cada elemento vector se le liga con una base de datos alfanumérica que define las características de cada elemento. La base de datos resulta de analizar la información de cada PMF. En este trabajo, resultaron tres BDA: una BDA para puentes fronterizos, una BDA para proyectos en puertos de entrada y una base de datos para proyectos carreteros, ferroviarios, entronques y peatonales.

Por otro lado, cada elemento vector se asocia con un elemento de ubicación geográfica. Éste se obtiene mediante la ubicación de cada punto y línea en una base cartográfica digital. Lo anterior se realizó ubicando cada puerto de entrada y proyecto en el software Google Earth.

3.2 Base de datos alfanuméricos

Los campos que integran la base de datos alfanumérica se definieron analizando la información contenida en cada PMF. Un campo crucial es aquel que vincularía la BDA con la parte gráfica, por lo que se definió este campo como “campo identificador”.

3.2.1 Campos de la base de datos alfanuméricos

La mayor parte de los campos se extrajeron de los PMF, otros campos se definieron para completar lo más posible la información de cada elemento de la base y hacer uso de esta información en un SIG.

3.2.1.1 Campo Identificador

Uno de los campos importantes en ambas bases (alfanumérica y gráfica), es el denominado “Identificador” (ID), éste liga los datos ambas bases. El campo se determinó como un dato numérico, compuesto de varios dígitos, cuya longitud varía para cada tipo de proyecto y que se explica a continuación.

En un inicio se enumeraron las regiones de estudio de cada PMF, por lo que se tienen 5 regiones, la región 01 es la zona del PMF de California-Baja California, la región 02 es la zona del PMF de Arizona-Sonora, la región 03 es la zona del Paso-Texas, la región 04 es la zona de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y la región 05 es la zona de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, ver Tabla 3.2.

Tabla 3.2 Numeración de regiones en la frontera norte de México

Numero de región	Plan maestro fronterizo
01	California-Baja California
02	Arizona Sonora
03	Paso-Texas
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de los proyectos a realizarse en los puertos fronterizos, el identificador es un número de cuatro dígitos, donde los dos primeros, de izquierda a derecha, se refieren al número de región. Los dos siguientes números del identificador corresponden a un número asignado a cada puerto fronterizo.

Para ejemplificar está el caso del puerto de entrada San Ysidro-Puerta México, éste es analizado en el PMF de California-Baja California. A la zona de este PMF, le corresponde la región 01. La numeración consecutiva de los puertos se realizó de oeste a este, y al primer puerto en este sentido es el San Ysidro-Puerta México por lo que le corresponde el número 01, como se muestra en la siguiente Tabla 3.3. La asignación de los puertos de cada PMF se encuentra en el Anexo A.

Tabla 3.3 Campo identificador para puertos de entrada fronterizos

Campo identificador	Valor	Descripción
ID		Identificador asignado al puerto San Ysidro-Puerta México del PMF de California-Baja California
Región	01	Número de la región 01 corresponde a la región del PMF California-Baja California.
Puerto fronterizo	01	Número asignado al PE San Ysidro-Puerta México

Fuente: Elaboración propia.

Nota: PMF, programa maestro fronterizo. PE, puerto de entrada.

Para el caso de aquellos proyectos a realizarse en el puerto de entrada, el identificador es un número de 6 ó 10 dígitos. En el caso de 6 dígitos, la descripción es la siguiente, comenzando de izquierda a derecha, los dos primeros dígitos corresponden al número de la región. Los siguientes dos dígitos corresponden al número del municipio. Éste es una numeración de los municipios cercanos a la franja fronteriza; los dos últimos dígitos corresponden a un número consecutivo asignado al proyecto. La numeración completa de los municipios de cada región se encuentra en el Anexo A.

Tabla 3.4 Campo identificador para proyectos en puerto fronterizo

Campo	Valor	Descripción
ID	<p>010301</p> <p>Número de región</p> <p>Número del proyecto en puerto fronterizo</p> <p>Número del municipio</p>	Identificador compuesto por la región 01, del municipio 03 del proyecto 01
Región	01	Número de la región, corresponde de la región del PMF de California-Baja California
Municipio	03	Municipio en el cual está ubicado el proyecto, este municipio es Tijuana, le corresponde el número 03 del estado de Baja California
Número proyecto	01	Es el primer proyecto del PMF, el cual es la construcción de un nuevo cruce fronterizo turístico y comercial Otay II

Fuente: Elaboración propia.

Nota: PMF, programa maestro fronterizo.

En el caso de proyectos de distintos años del mismo PMF, se utilizó un formato de 10 dígitos. Esta situación sólo fue para el caso del PMF del Paso-Texas. Cabe destacar que fue debido a una actualización de información durante el desarrollo del trabajo. Con el fin de tener la información más actualizada, se incluyó el año más reciente que fue 2013 y se decidió incorporar la información del año anterior. Para diferenciar los proyectos de los años de 2012 y 2013 de este PMF, se adicionó el número 2012 al identificador de los proyectos del año 2012.

El campo identificador de los proyectos del tipo de carreteras, ferrocarriles, entronques y peatonales; este campo está compuesto de 7 ó 12 caracteres. En el caso de 7 caracteres, los dos primeros comenzando de izquierda a derecha, corresponden al número de la región; los siguientes dos números corresponden al número del municipio, este número es consecutivo de los municipios cercanos a la franja fronteriza, numerados de oeste a este (la numeración completa está en el Anexo A). Los tres últimos dígitos corresponden al número consecutivo de proyectos para cada PMF.

Tabla 3.5 Campo Identificador para proyecto de carreteras, ferrocarriles, entronques y peatones

Campo	Valor	Descripción
ID	<p>0103001</p>	Identificador compuesto por la región 01, del municipio 03 del proyecto 001
Región	01	Número de la región, corresponde 01 de la región del PMF de California-Baja California
Municipio	03	Municipio en el cual está ubicado el proyecto, este municipio es Tijuana, le corresponde el número 03 del estado de Baja California
Número proyecto	001	Es el primer proyecto del PMF, el cual es la construcción de 10 Km de la vía rápida Alamar con 3 carriles en ambas direcciones.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: PMF, programa maestro fronterizo.

En el caso del identificador con doce caracteres, son proyectos del año 2012 del PMF del Paso-Texas. En este caso, se cuenta con datos del 2013 y 2012 de dicho

Plan, con el fin de diferenciar los proyectos de cada año, se adicionó los caracteres “_2012” al identificador de los proyectos del respectivo año.

3.2.2 Diccionarios de los campos de las bases alfanuméricas

Los restantes campos que integran la BDA, se definieron de acuerdo a la disponibilidad de la información de cada PMF.

Cabe destacar que el desarrollo de los últimos cuatro planes maestros tienen como base el PMF de California-Baja California. Sin embargo, la información y la presentación de los últimos planes elaborados son diferentes al de Baja California e incluso entre ellos. Por lo anterior, al tratar de integrar las bases de datos, la falta de uniformidad impidió tener una base más integral, es decir, hay campos de proyectos que están incompletos.

Aunque había planes que contaban con información importante, algunos otros planes no lo contemplaban. Esto derivó en establecer campos en los cuales se mostrarán la mayoría de datos.

Cabe resaltar que los últimos planes maestros cuentan con mayor homogeneidad en cuanto a la información y la presentación, haciendo más fácil la extracción de los datos.

Habría que resaltar, que uno de los campos incluidos es el costo del proyecto, debido a que se carece de uniformidad en cuanto a la temporalidad de los planes maestros fronterizos, se actualizó a valor de 2012 por medio de un deflactor, que se integra en el Anexo E.

La base de datos para los puertos de entrada se estableció en 32 campos que definen características de cada puerto de entrada. La base de datos para proyectos a realizarse en puerto comprende 20 campos que definen características de cada uno de estos proyectos. Finalmente la base de datos para proyectos de transporte (carretera, entronque y ferroviarios) comprende 22 campos que describen características de estos proyectos. Los campos de cada una de las bases de datos se resumen y se describen en las siguientes tablas de diccionario de los campos de las bases.

Tabla 3.6 Diccionario de los campos de las bases de puentes fronterizos (Puntos)

Campo	Nombre	Descripción
ID	Identificador	Identificador del puente fronterizo, compuesto de 4 dígitos
region	Región	Número de la región (Anexo A)
year	Año	Año del plan maestro
edo	Estado	Estados que comprende el PMF (AnexoA)
mnpio	Municipio	Municipios que abarca el PMF (Anexo A)
crufron	Cruce Fronterizo	Nombre del cruce fronterizo
PE	Puerto Entrada México	Nombre del puente de entrada del lado México
ti_pto	Tipo Puerto	Define el tipo de puerto fronterizo, si es peatonal o carretero o ferroviario
ti_pto1	TipoPte1	Define el primer valor del tipo de puerto
ti_pto2	TipoPte2	Define el segundo valor del tipo de puerto
ti_pto3	TipoPte3	Define el tercer valor del tipo de puerto
op_pte	Operador Puente	Nombre del operador u operadores del puente
op_pte1	Operador Puente1	Define el primer valor del operador del puente
op_pte2	Operador Puente2	Define el segundo valor de operador del puente
op_est	Operador Estación	Operador de la estación
op_est1	Operador Estación1	Define el primer valor de operador de la estación
op_est2	Operador Estación2	Define el segundo valor de operador de la estación
oper	Operación	Define si está en operación actualmente
long	Longitud mts	Longitud de puente
no_carri	No. Total Carriles/Vías Tren 2011	Número de carriles y/o vías de tren

no_case	No. Casetas	Número de casetas
no_sentr	No. Carriles SENTER	Número de carriles SENTRI
no_fast	No. Carriles Fast	Número de carriles FAST
peaton	Peatones	Define si es un puente para peatones
veh_nocom	Vehículos No-Comerciales	Define si es un puente para vehículos no comerciales
veh_com	Vehículos Comerciales	Define si es un puente para vehículos comerciales
ffcc	Ferroviario	Define si es un puente para ferrocarril
emp_ffcc	Empresa FFCC	Empresa de ferrocarril que opera en el puente fronterizo
hr_peat	Horario Peatonal	Horario para peatones
hr_vepax	Horario veh Pax	Horario para vehículos de pasajeros
hr_vecarg	Horario veh Carga	Horario para vehículos de carga
hr_ffcc	Horario FFCC	Horario para ferrocarril

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.7 Diccionario de los campos de la base de proyectos a realizarse en puertos fronterizos (Puntos)

Campo	Nombre	Descripción
id	Identificador	Identificador compuesto por seis dígitos
region	Región	Número de la región, compuesto por dos dígitos
year	Año	Año de levantamiento de información
edo	Estado	Estado donde se ubica el proyecto
mnpio	Municipio	Municipio donde se ubica el proyecto
proy	Proyecto	Se refiere a si el proyecto es nuevo, en puente fronterizo o marítimo
ti_proy1	Tipo de Proyecto 1	Tipo de proyecto, si se refiere en primera instancia a construcción, mantenimiento, ampliación
ti_proy2	Tipo de Proyecto 2	Tipo de proyecto, si se refiere en segunda instancia a construcción, mantenimiento, ampliación
nom_proy	Nombre Proyecto	Nombre del proyecto definido en el PMF
des_proy	Descripción del Proyecto	Detalles del proyecto
pte_ben	Pte.-Beneficio	Puente que se beneficia con la obra
ent_res1	Entidad responsable1	Entidad responsable del proyecto, en primer orden
ent_res2	Entidad responsable2	Entidad responsable del proyecto, en segundo
plazo	Plazo	Plazo de terminación del proyecto
per_proy	Periodo del proyecto	Período de duración del proyecto
a_ini_op	Año de inicio de Operación	Año en que inicia operaciones el proyecto

Id_maes	ID Plan Maestro	Identificador asignado en el PM en dólares americanos
c_us2012	Costo \$USA_2012	Costo proyectos actualizado a valores de 2012
scor_pm	Score PM	Puntaje asignado al proyecto en el PMF
pri_pm	Prioridad PM	Prioridad del proyecto determinada en el PMF

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.8 Diccionario de los campos de las bases de proyectos del tipo de carreteras, entronques y ferrocarril (Líneas)

Campo	Nombre	Descripción
id	id	Identificador compuesto por seis dígitos
year	Año	Número de la región, compuesto por dos dígitos
region	Región	Año de levantamiento de información
edo	Estado	Estado donde se ubica el proyecto
mnpio	Municipio	Municipio donde se ubica el proyecto
proy	Proyecto	Se refiere al tipo de proyecto: carretero, entronque, ferroviario o nuevo
ti_proy1	Tipo de Proyecto 1	Tipo de proyecto, si se refiere en primera instancia a construcción, mantenimiento o ampliación
ti_proy2	Tipo de Proyecto 2	Tipo de proyecto, si se refiere en segunda instancia a construcción, mantenimiento o ampliación
nom_proy	Nombre Proyecto	Nombre del proyecto definido en el PMF
carr_via	Caretera/vía	Carretera o vía donde se realizará el proyecto
des_proy	Descripción del Proyecto	Detalles del proyecto
lim	Límites	Avenidas y entronques que delimitan el proyecto
pte_ben	Puente beneficiado	Puente que se beneficia con la obra
ent_res1	Entidad responsable1	Entidad responsable del proyecto, en primer orden
ent_res2	Entidad responsable2	Entidad responsable del proyecto, en segundo orden
plazo	Plazo	Plazo de terminación del proyecto
per_proy	Periodo del proyecto	Período de duración del proyecto

a_ini_op	Año de inicio de Operación	Año en que inicia operaciones el proyecto
Id_maes	ID Plan Maestro	Identificador asignado en el PM en dólares americanos
Cos_2012	Costo año 2012	Costo proyectos actualizado a valores de 2012
scor_pm	Score PM	Puntaje asignado al proyecto en el PMF
pri_pm	Prioridad PM	Prioridad del proyecto determinada en el PMF

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3 Bases de datos georeferenciada

De acuerdo a la diferenciación de cada uno de los tipos de proyectos contenidos en los PMF, su representación geográfica sería en puntos para los proyectos en puertos fronterizos y los mismos puertos fronterizos, así como líneas para los proyectos del tipo carreteros o ferroviarios.

La generación de la base de datos georeferenciados se realizó a partir de ubicar cada puente fronterizo y cada proyecto en una base cartográfica digital, tal es el caso del software Google Earth. Este software permite ubicar manualmente puntos o líneas en su sistema cartográfico, asignando a cada uno de ellos datos de coordenadas de referenciación geográfica de forma automática. Estos datos y líneas pueden guardarse en un archivo con extensión “.kmz”. Dicha extensión de archivo es importada a un sistema de información geográfica.

A cada puerto fronterizo y proyecto que se ubicó manualmente en Google Earth, se le asignó su respectivo dato del campo identificador, el cual corresponde al de la base de datos alfanumérica.

Como ejemplo se muestra la ubicación de los puertos fronterizos de El Paso-Texas. Estos son puntos ubicados en Google Earth, los cuales corresponden a los puertos fronterizos de la región 03 del PMF del El Paso/Santa Teresa-Chihuahua.

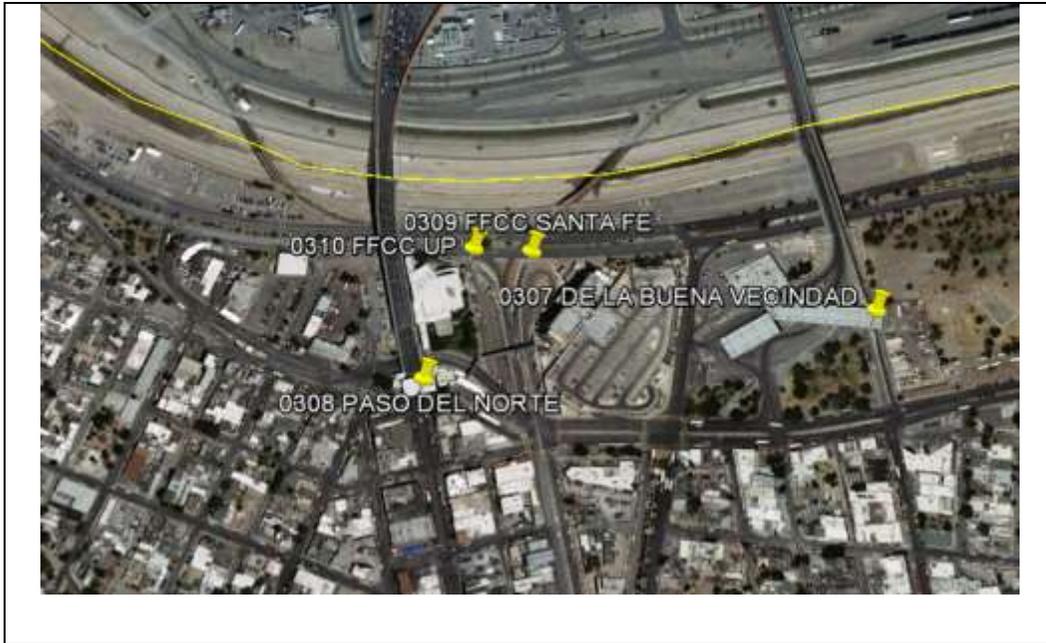


Figura 3.1 Ubicación de puertos de entrada del programa maestro del Paso-Texas en Google Earth

Fuente: Elaboración propia con base en el programa maestro fronterizo del Paso-Texas y Google Earth.

En el caso de los proyectos a realizarse en puertos, éstos se ubicaron como puntos en Google Earth. Como se observa en el caso de proyectos ubicados de la región 05 del PMF del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas



Figura 3.2 Ubicación de proyectos en la región 05 del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas en Google Earth

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande–Tamaulipas y Google Earth.

Los proyectos de carreteras y entronques se ubicaron como líneas en Google Earth. En este tipo de proyectos, hubo algunos que abarcaban varias vialidades, tal fue el caso del proyecto 0301008_2012, como se observa en la siguiente figura.

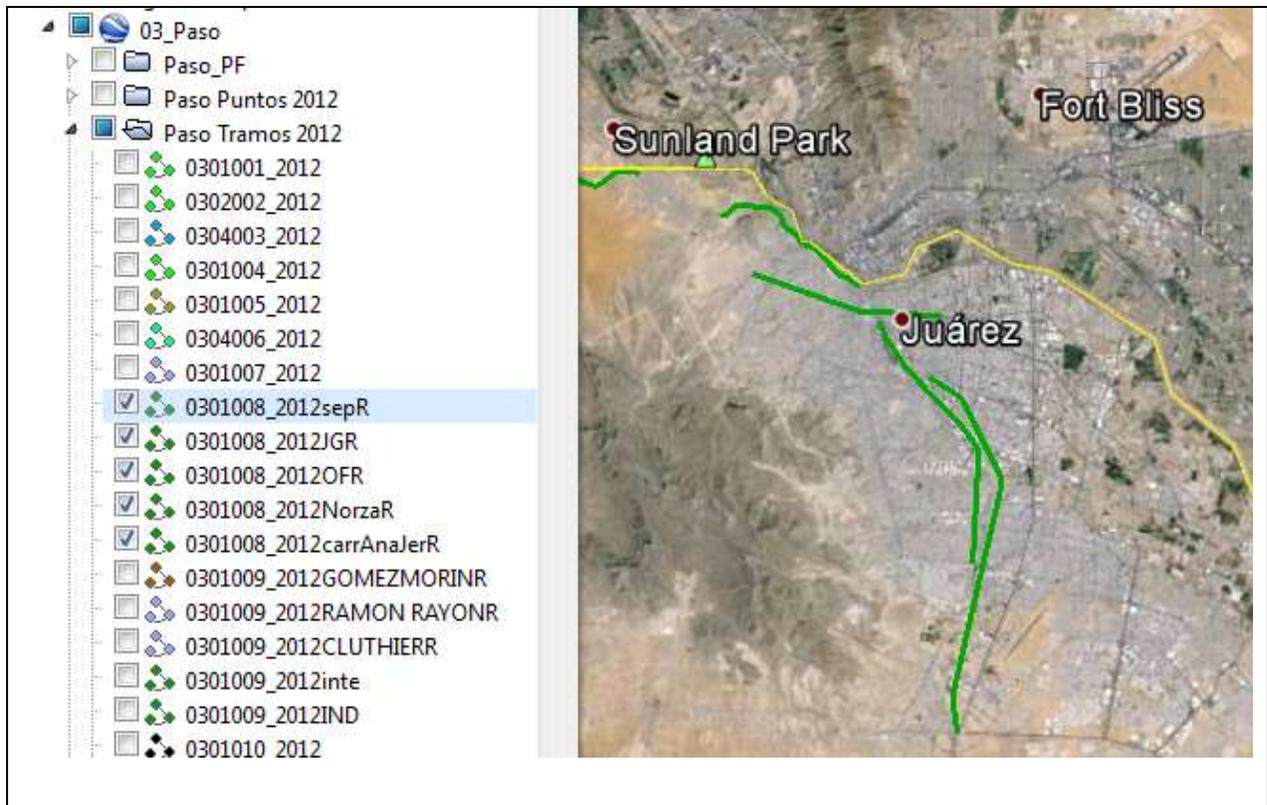


Figura 3.3 Ubicación de proyectos del tipo carretera y entronque en la región 03 de El Paso-Texas en Google Earth

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.

4 Resultados obtenidos

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos al clasificar los diversos proyectos.

4.1 Datos alfanuméricos

La base de datos alfanumérico está compuesta por 3 bases de datos en excel. En la primera base alfanumérica se identificaron 52 puentes fronterizos, en las cuales se integró la mayor información disponible. Se identificaron 7 puertos del PMF de California-Baja California, que están ubicados en el estado de Baja California, en México. Se integró información de 9 puertos del PMF de Arizona-Sonora, ubicados en el estado de Sonora. De la región del PMF del Paso-Texas, se integró información de 11 puertos ubicados en el estado de Chihuahua. En la región del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas se identificaron 10 puertos, ubicados en los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Finalmente, se integró información de 15 puertos de entrada y un puerto marítimo del PMF de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, éstos están ubicados en el estado de Tamaulipas (ver Tabla 4.1).

Tabla 4.1 Total de puertos fronterizos

Región	Plan maestro	Abiertos	Cerrados	Total
01	California-Baja California	6	1	7
02	Arizona Sonora	9	-	9
03	Paso-Texas	10	1	11
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	10	-	10
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas (1)	14	1	15
	Total	49	3	52

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Nota: (1) Se integró el puerto marítimo de Matamoros contemplado en el programa maestro de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas.

La BDA de los puertos fronterizos está compuesta por 53 filas y 32 columnas, para efectos de presentación, ésta se presenta en el Anexo C en 5 tablas,

diferenciándose por región y en un formato transpuesto, es decir, la primera columna de cada tabla es la primera fila de la BDA.

En la segunda base alfanumérica relacionada con los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, se integró información de ciento once proyectos en puertos fronterizos (puntos), como se observa en la Tabla 4.2. En esta tabla, se aprecia que algunos proyectos son considerados como nuevos, refiriéndose específicamente a la construcción de un nuevo puerto fronterizo, construcción de instalaciones de aduanas o construcción de un nuevo centro logístico.

Se identificaron 4 proyectos del PMF de California-Baja California, de estos, uno de ellos es la construcción del cruce fronterizo Otay II. En el PMF de Arizona-Sonora se identificaron 12 proyectos. De la región del PMF del Paso-Texas, se integró información de 48 proyectos del año 2012 y 2013, esta región es la que tiene mayor número de proyectos nuevos. En la región del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas se identificaron 37 proyectos, de los cuales 5 son nuevos. En la región 05 se identificaron 10 proyectos, esta región incluye al puerto marítimo de Matamoros, por lo que se incluye un proyecto marítimo (ver Tabla 4.2). La BDA se presenta en el Anexo C.

Tabla 4.2 Resumen de proyectos a realizarse en puertos de entrada

Región	Plan Maestro Fronterizo	Tipo de proyecto			Total
		En puerto entrada	En puerto marítimo	Nuevo	
01	California-Baja California	3	-	1	4
02	Arizona Sonora	12	-	-	12
03	Paso-Texas	36	-	12	48
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	32	-	5	37
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	7	1	2	10
	Total	90	1	20	111

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

En la tercera base alfanumérica se integró la información de 249 proyectos de carreteras, entronques y ferrocarriles.

En la región 01 del PMF de California-Baja California, se integró información de 33 proyectos, 24 del tipo carretero y 9 de tipo entronque. En la región 02 del PMF de Arizona-Sonora se identificaron 19 proyectos, 14 carreteros y 5 de tipo entronque. De la región del PMF del Paso-Texas, se integró información de 132 proyectos, de los cuales 88 son carreteros, 41 de entronques y 3 ferroviarios. En la región del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas se identificaron 16 proyectos. En la región 05 del PMF de Tamaulipas, se recopiló información de 16 proyectos,

de los cuales 10 son del tipo carretero y 6 de entronque, como se observa en la Tabla 4.3. La BDA se presenta en el Anexo C.

Tabla 4.3 Total de proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque

Región	Plan maestro fronterizo	Tipo de proyecto			Total
		Carretero	Entronque	Ferroviano	
01	California-Baja California	24	9	-	33
02	Arizona Sonora	14	5	-	19
03	Paso-Texas	88	41	3	132
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	23	21	5	49
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	10	6	-	16
	Total	159	82	8	249

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

4.2 Datos geográficos

En lo que refiere a las bases de datos georeferenciados, se ubicaron de forma de puntos a los puertos de entrada y a los proyectos que se van a realizar en el PE. Los puertos denominados carreteras, entronque y ferroviarios se ubicaron como líneas, que abarcan las vialidades, carreteras o vías que se limitan en cada PMF. En relación a la ubicación de los últimos, hay proyectos que se representaron por sólo una línea y proyectos que se representaron por un conjunto de varias líneas, debido a que estaban integrados por varias avenidas o calles o carreteras.

En resumen, se ubicaron 163 puntos en Google Earth, que correspondiente a 52 puentes fronterizos y 111 proyectos a realizarse en el PE. Se ubicaron 249 proyectos carreteros, de entronque y ferroviarios, como se resume en la Tabla 4.4.

Tabla 4.4 Total de puertos fronterizos y proyectos georeferenciados

Región	Plan maestro	Vector punto (1)		Vector línea (2)	Total
		PE	Proyecto en PE		
01	California-Baja California	7	4	33	44
02	Arizona Sonora	9	12	19	40
03	Paso-Texas	11	48	132	191
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	10	37	49	96
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	15	10	16	41
	Total	52	111	249	412

Fuente: Elaboración propia.

Nota (1) Los vectores punto se refiere a la ubicación de puertos de entrada y proyectos a realizarse en los puertos de entrada.

(2) el vector línea son los proyectos a desarrollarse en carreteras, entronques carreteros y ferrocarriles.

PE, puerto de entrada.

En la región 01 se ubicaron 11 puntos geográficos que corresponden a 7 puertos de entrada y 4 proyectos a realizarse en PE, además de 33 proyectos tipo líneas que corresponde a proyectos en carretera y entronques carreteros. Cabe destacar que en estos últimos, se encontraron casos de proyectos que abarcan varias calles o vialidades.

En la Figura 4.1 se presenta la ubicación del PE de San Isidro-Puerta México (identificador 0101) y las líneas en color azul y verde que representan los proyectos vinculados. En particular la línea azul corresponde al proyecto con identificador 0103023. Al ubicar un punto o línea en el sistema de Google Earth, se le puede asignar un nombre, que en este caso corresponde al campo identificador e inmediatamente se generan las coordenadas de longitud y latitud y en el caso de las líneas la medida de su longitud, como se aprecia en la Figura 4.1. De esta manera se ubicaron los puertos de entrada y los proyectos, conformando una base con un identificador y sus coordenadas geográficas. En el anexo D, se presenta los puntos y proyectos ubicados⁷.

⁷ Para más detalles de la ubicación exacta, ésta se encuentra en las tablas de datos alfanuméricos.

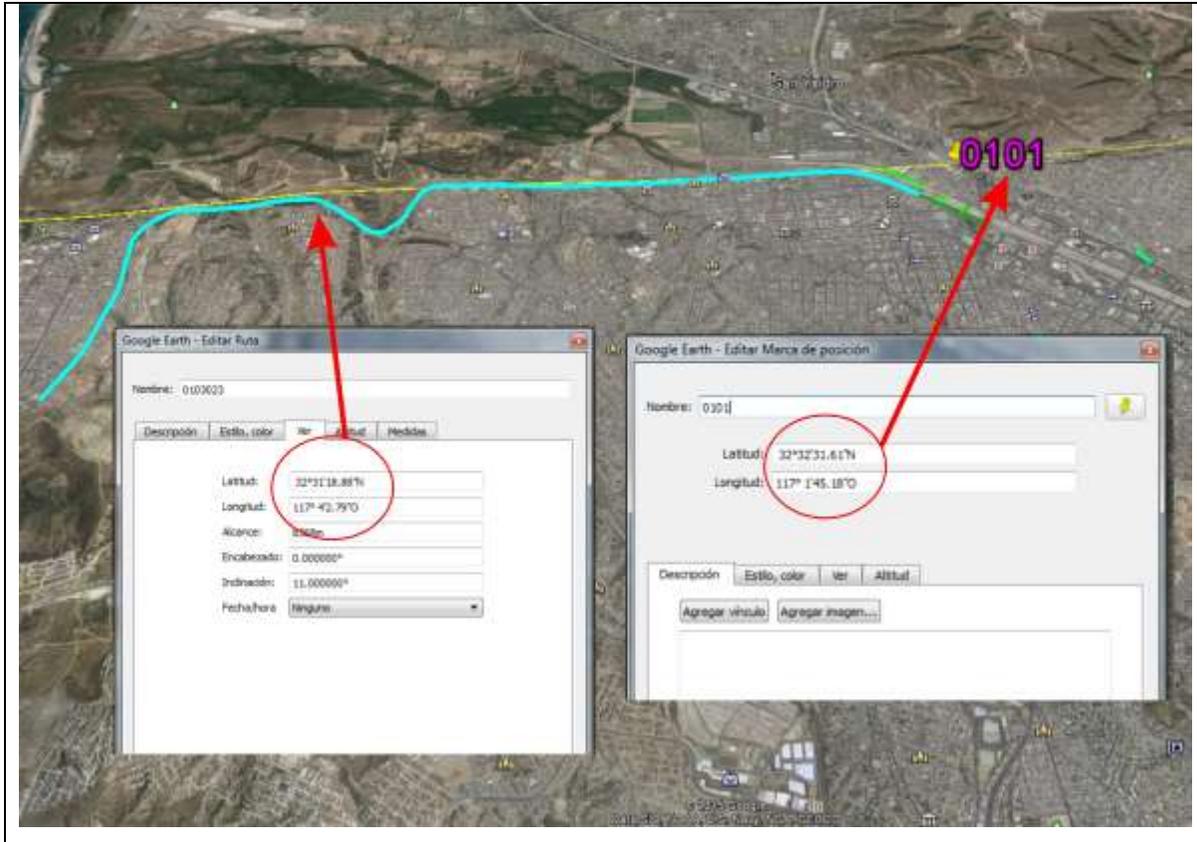


Figura 4.1 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de San Ysidro-Puerta México (0101)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California y Google Earth.

Para el caso de la región 02, se ubicaron 21 puntos que representan a 9 puertos de entrada y 12 proyectos. Se ubicaron 14 en forma de líneas, 14 proyectos carreteros y 5 representaciones lineales para proyectos de entronque. En la Figura 4.2 se presenta la ubicación del puerto de entrada San Luis I con el identificador en 0201 y el San Luis II con el identificador 0202 y el PE de Sonoita con el identificador 0203, se puede ver una línea que azul que une los puertos de San Luis I y II con el PE de Sonoita. Muy ligeramente se observan dos líneas, una verde y otra roja que son proyectos carreteros que benefician a los puertos de entrada de San Luis I y II.



Figura 4.2 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de San Luis I (0201), San Luis II (0202) y Sonoita (0203)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora y Google Earth.

En la región 03 del PMF del Paso-Texas, se ubicaron 59 puntos geográficos de 11 puertos de entrada y 48 proyectos. En esta región se ubicaron 132 proyectos por medio de líneas, de los cuales 88 son de proyectos carreteros, 41 de entronque y 3 ferroviarios. En la Figura 4.3 se presenta el puerto de entrada con el identificado 0301, en este PE se ubican algunos proyectos como es el 030404, el cual se refiere a la construcción de un carril exclusivo de importación. También se observa una línea roja que atraviesa la ciudad, éste es la ubicación del proyecto de la modernización de la infraestructura urbana y rehabilitación de pavimentos en 1.50 kilómetros de carretera urbana. Cabe destacar que se ubicaron proyectos del año 2012 y 2013 para esta región.



Figura 4.3 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Presidio-Ojinaga (0301)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.

En la región 04 del PMF de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, se ubicaron como puntos 10 cruces fronterizos y 37 proyectos a llevarse a cabo en el PE, también se localizaron 49 proyectos como líneas, de los cuales 23 son carreteros, 21 de entronque y 5 ferroviarios.

En la Figura 4.4 se observa la ubicación de los puertos de entrada Nuevo Laredo I (0401) y Nuevo Laredo II (0402), ambos puertos se encuentran cercanos, el proyecto 040901 se refiere a la construcción de un nuevo PE (Laredo) y la línea verde de mayor longitud es una carretera que beneficiará al nuevo PE.

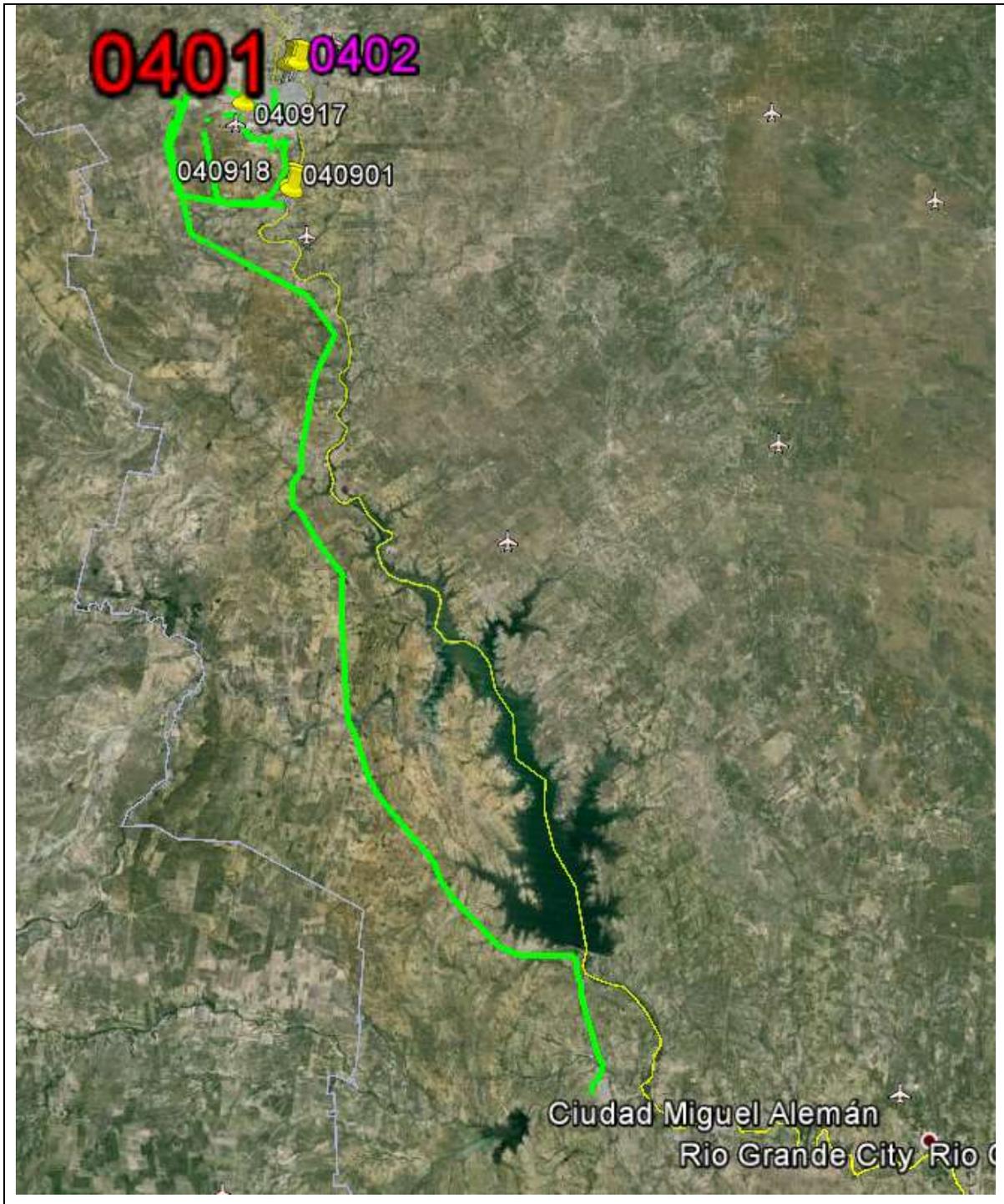


Figura 4.4 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Nuevo Laredo I (0401) y Nuevo Laredo II (0402)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.

En la región 05 del PMF Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, se ubicaron como puntos 15 cruces fronterizos y 10 proyectos a llevarse a cabo en el PE, también se localizaron 16 proyectos como líneas, de los cuales 10 son carreteros y 6 de entronque.

En la Figura 4.2 se ve los puntos 0501,0502, 0503 y 0504 que corresponden a los puertos de entrada Los Tomates, Presa de la Amistad, Matamoros y el cruce Matamoros para el paso del ferrocarril, respectivamente. La línea color violeta que cruza la proyección de la construcción de un libramiento para conectar el puente Los Tomates con avenida 6 y la carretera Matamoros-Reynosa.



Figura 4.5 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos Los Tomates (0501), Presa de la Amistad (0502), Matamoros (0503) y Matamoros (0504) B & M ferrocarril

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas y Google Earth.

Finalmente la información de estos puntos y líneas se integró en cinco archivos con extensión "kmz" de Google Earth. Cada archivo identifica los puentes fronterizos, los proyectos en puentes fronterizos, los proyectos de carreteras para cada uno de los planes maestros fronterizos, estos archivos se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 4.5 Archivos con puertos fronterizos y proyectos georeferenciados

Archivo	Estado	Plan Maestro Fronterizo
01_BC.kmz	Baja California	California-Baja California
02_SON.kmz	Sonora	Arizona-Sonora
03_Paso.kmz	Chihuahua	El Paso/Santa Teresa- Chihuahua
04_Laredo.kmz	Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas	de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas
05_Matamoros.kmz	Tamaulipas	Valle Bajo del Río Grande- Tamaulipas

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Bases de datos para el sistema de información georeferenciado

Como se mencionó en el apartado 3.1, las bases alfanuméricas y geográficas se vincularan en un sistema de información geográfica, de esta forma la información recopilada y organizada de los planes maestros se manejará en esta. Como ejemplo, en la Figura 4.6 en la parte superior izquierda se muestra la tabla con la información del proyecto con el identificador 0103023 que tiene el nombre de “Doble puente (deck) en Avenida Internacional Oeste”, este se realiza en el puerto de entrada San Ysidro-Puerta México; en el lado superior derecho se muestra la ubicación geográfica del proyecto que corresponde a la línea verde claro; en la parte inferior, se muestra el resultado de la incorporación al SIG de ambos elementos, en el cual se visualizan todos los proyectos de la zona norte, representados por líneas de diversos colores, en este caso se visualizan en base a el tipo de proyecto (si es carretero, ferroviarios, peatonal u otro) y al tipo de obra (ampliación, conservación, construcción o modernización), además se pueden visualizar por el plazo de termino de proyectos y otras más. Hay que destacar que este trabajo es un primer esfuerzo de concentrar la información de los planes maestros fronterizos en un SIG siendo la base para futuros proyectos, en los cuales al ampliar la información actual permitirá realizar análisis tan complejos como lo permita los datos, siendo esto una gran ventaja de los SIG. A la publicación de este trabajo, el proceso de vinculación estará terminado para posteriores trabajos.



Figura 4.6 Propuesta de SIG con información de puertos fronterizos

Fuente: Elaboración propia con ayuda de bases de datos alfanumérica y geográfica de puertos fronterizos y un sistema de información geográfica.

5 Conclusiones

La dinámica comercial en el mundo ha permitido tener acceso a distintas regiones del mundo, más aún en aquellos países con gran capital como lo es Estados Unidos. En este sentido México tiene una ubicación privilegiada al compartir una franja fronteriza de más de tres mil kilómetros con este país.

La creación del Comité Conjunto de Trabajo ha permitido una planeación del transporte binacional, logrando analizar y planear las necesidades de infraestructura de ambas naciones, en materia del transporte de la frontera norte.

El Comité Conjunto de Trabajo de Estados Unidos y México, trabajan en el desarrollo de planes maestros fronterizos, los cuales definen proyectos de infraestructura necesarios para facilitar el comercio internacional y las operaciones que se realizan en los puertos y además mejorar la comunicación con las poblaciones.

Los proyectos enmarcados en los planes maestros son establecidos en orden de importancia para su realización, por lo que en el marco de trabajo del CCT se ha establecido una metodología para tales fines.

Actualmente se tienen cinco planes maestros fronterizos, el de California-Baja California, el plan para Frontera Arizona-Sonora, el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua, el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, y el plan maestro fronterizo del Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas, 2013.

Conjuntar la información sobre la infraestructura actual y la necesaria a futuro, de proyectos u obras prioritarias para el gobierno mexicano, finalizó en el desarrollo de las bases de datos necesarias para ser ingresadas a un sistema de información georeferenciado.

Estas bases de datos están comprendidas por tres bases de datos alfanuméricas y un conjunto de base de datos georeferenciados.

Las bases de datos alfanuméricas se conformaron a partir de información de los planes maestros.

La primera base alfanumérica está compuesta por 32 campos que definen características de 52 puentes fronterizos. La segunda base alfanumérica contiene información en 20 campos que corresponde a 111 proyectos en puertos fronterizos. La tercera base alfanumérica integra información en 22 campos de 249 proyectos de carreteras, entronque y ferrocarriles.

La jerarquización de los proyectos se mantuvo igual a la que cada proyecto tiene en el plan maestro.

En lo que se refiere a las bases de datos georeferenciados, se resume que se ubicaron 163 puntos en Google Earth, correspondiente a 52 puentes fronterizos y 111 proyectos a realizarse en el puerto de entrada. Además se ubicaron los segmentos correspondientes a 249 proyectos carreteros, de entronques y ferroviarios.

Las bases alfanuméricas y georeferenciadas se encuentran vinculadas por el campo denominado "Identificador". Estas bases se ingresarán a un Sistema de Información Georeferenciado, el cual tendrá otras capas de información que junto a las elaboradas en este estudio permitirán un análisis más detallado y profundo acerca de las obras de los puertos fronterizos.

Cabe destacar que al compilar la información para los puertos de entrada se encontró con una falta de homogeneidad en cuanto a la información. Sin embargo se observó que la tendencia es contar con planes más homogéneos en cuanto a la información, lo que facilitará contar con bases más completas en un futuro.

El volumen de cruces fronterizos de personas y vehículos es un dato importante, sin embargo no se incluyó en las bases de datos alfanuméricas debido a que sólo unos PMFs contaban con esta información. En los planes de Baja California y Sonora se cuenta con tablas acerca de esta información, mientras que en los restantes planes sólo se incluyen gráficas, muy detalladas para cada cruce, sin embargo, es imposible crear un resumen general de los puertos de toda la región.

Para proyectos a futuro, sería importante incluir en la base el seguimiento de los proyectos de los planes maestros.

Este trabajo sirve como base para futuros trabajos en el análisis espacial y económico-espacial de los puertos fronterizos.

6 Bibliografía

Acha Daza Jorge A. 2009. Determinación de la capacidad de los puertos fronterizos del Norte de México (2a. Fase). Informe de Investigación No. TE-09/09 del Instituto Mexicano del Transporte. México.

Del Castillo, G., Preschar, A, y Fuentes, A. 2007. Estudio de puertos de entrada México-Estados Unidos: Análisis de capacidades y recomendaciones para incrementar su eficiencia. Reporte de Investigación, Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

Lucioni Nora. 2003. Potencialidades de la aplicación del Sistema de Información Geográfica Vectorial, como herramienta de gestión para el desarrollo Económico – Territorial. Publicación electrónica de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Comité Conjunto de Trabajo de la Planeación del Transporte de Estados Unidos/México. 2008. Plan Maestro Fronterizo de California- Baja California, 2008.

Comité Conjunto de Trabajo de la Planeación del Transporte de Estados Unidos/México. 2012. Plan Maestro Fronterizo de El Paso/Santa Teresa – Chihuahua, 2012.

Comité Conjunto de Trabajo de la Planeación del Transporte de Estados Unidos/México. 2012. Plan Maestro Fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas, 2012.

Comité Conjunto de Trabajo de la Planeación del Transporte de Estados Unidos/México. 2013. Plan Maestro Fronterizo del Valle Bajo del Río Grande – Tamaulipas, 2013.

Comité Conjunto de Trabajo de la Planeación del Transporte de Estados Unidos/México. 2013. Plan Maestro para la Frontera Arizona-Arizona, 2013.

Custom and Border Protection (CBP) of United States. 2013. FAST: Free and Secure Trade for Commercial Vehicles. Web: <http://www.cbp.gov/travel/trusted-traveler-programs/fast>. Consultado en septiembre 2013.

Departamento de Transporte de California de Estados Unidos y la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, México (DTC-USA y SIDUE-Mex. 2008. Resumen Ejecutivo del Plan Maestro fronterizo de California-Baja California. Estados Unidos-México.

Departamento de Transporte de Estados Unidos. 2004. Binational Border Transportation Infrastructure: Needs Assessment Study, Estados Unidos de Norteamérica.

Federal Highway Administration (FHWA) of Department of Transportation. 1998. Binational Planning and Programming Study. Estados Unidos.

Federal Highway Administration (FHWA) of Department of Transportation. 2013 <http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/>. Consultado el 8/Junio/2013.

Gobierno de la República Mexicana (GRM). 2013. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México.

Secretaria de Administración Tributaria (SAT). 2013. Aduanas del País. Web: http://www.aduanas.gob.mx/aduana_mexico/2010/mapa/nuevo_mapa.htm. Consultado en septiembre 2013.

Areppim. 2013. Current to real dollars converter (using GDP deflator), Web: http://stats.areppim.com/calc/calc_usdlrxdeflator.php. Consultado septiembre 2013.

Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México (CILA) y Los Estados Unidos, Sección Mexicana. 2013. “¿Quiénes Somos?”. Web: <http://www.sre.gob.mx/cilanorte/index.php/historia/56>. Consultado en septiembre de 2013.

Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Los Estados Unidos Sección Mexicana. 2013b. Cruces y puentes internacionales, Cruces y Puentes Internacionales en la Frontera México - Estados Unidos Web: <http://www.sre.gob.mx/cilanorte/index.php/cruces-y-puentes>. Consultado en septiembre de 2013.

Estadísticas de Transporte de América del Norte. <http://nats.sct.gob.mx/> Fecha de acceso 8/Junio/2013.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2013. Espacio y Datos de México, Web: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/visualizador/Default.aspx>. Consultado septiembre 2013.

Organización Mundial de Comercio (OMC). 2013. Web: http://www.wto.org/spanish/res_s/res_s.htm. Consultado el 8/Junio/2013.

Texas Department of Transportation, 2013. Texas Border Master Plan. Web: <http://texasurbanfreight.com/page/4/>. Consultado en septiembre 2013.

The World Bank. 2013. Gross domestic product deflator. Web: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS?page=1>. Consultado en septiembre 2013.

U.S. General Services Administration. 2013. Calexico West Land Port of Entry, Web: <http://www.gsa.gov/portal/content/103395>. Consultado en septiembre 2013.

Wikipedia. 2013. Sistemas de Información Georeferenciado. Web: http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Informaci%C3%B3n_Geogr%C3%A1fica. Consultado en septiembre 2013.

Anexo A Tablas para conformar campo identificador

En este anexo se presentan las tablas utilizadas para conformar los identificadores (ID) de los puertos fronterizos y proyectos.

Tabla A.1 Asignación de número a regiones

Región	Plan maestro
01	California-Baja California
02	Arizona Sonora
03	Paso-Texas
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.2 Asignación de número consecutivo a puertos fronterizos del Plan Maestro California-Baja California

Región	Plan maestro	Estado	Cruce fronterizo	Número puerto fronterizo
01	California-Baja California	Baja California	San Ysidro-Puerta México	01
01	California-Baja California	Baja California	Mesa de Otay	02
01	California-Baja California	Baja California	Tecate	03
01	California-Baja California	Baja California	Calexico-Mexicali I	04
01	California-Baja California	Baja California	Calexico-Mexicali II	05
01	California-Baja California	Baja California	Andrade-Los Algodones	06
01	California-Baja California	Baja California	El Chaparral	07

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.3 Asignación de número consecutivo a puertos fronterizos del Plan Maestro Arizona-Sonora

Región	Plan maestro	Estado	Cruce fronterizo	Número puerto fronterizo
02	Arizona Sonora	Sonora	San Luis Río Colorado-San Luis I	01
02	Arizona Sonora	Sonora	San Luis Río Colorado-San Luis II	02
02	Arizona Sonora	Sonora	Lukeville-Sonoita	03
02	Arizona Sonora	Sonora	Sasabe	04
02	Arizona Sonora	Sonora	DeConcini-Nogales I	05
02	Arizona Sonora	Sonora	Marley Gates-Nogales II	06
02	Arizona Sonora	Sonora	Mariposa	07
02	Arizona Sonora	Sonora	Naco	08
02	Arizona Sonora	Sonora	Douglas-Agua Prieta	09

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.4 Asignación de número consecutivo a puertos fronterizos del Plan Maestro Paso-Texas

Región	Plan maestro	Estado	Cruce fronterizo	Número puerto fronterizo
03	Paso-Texas	Chihuahua	Presidio-Ojinaga	01
03	Paso-Texas	Chihuahua	Ferrovionario Presidio-Ojinaga	02
03	Paso-Texas	Chihuahua	Hancock – El Porvenir	03
03	Paso-Texas	Chihuahua	Fabens-Caseta	04
03	Paso-Texas	Chihuahua	Ysleta-Zaragoza	05
03	Paso-Texas	Chihuahua	Las Américas	06
03	Paso-Texas	Chihuahua	Buena Vecindad	07
03	Paso-Texas	Chihuahua	Paso del Norte	08
03	Paso-Texas	Chihuahua	Ferrovionario Santa Fe	09
03	Paso-Texas	Chihuahua	Ferrovionario UP	10
03	Paso-Texas	Chihuahua	Santa Teresa-Jerónimo	11

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.5 Asignación de número consecutivo a puertos fronterizos del Plan Maestro Laredo-Coahuila/Nuevo León Tamaulipas

Región	Plan maestro	Estado	Cruce fronterizo	Número puerto fronterizo
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Tamaulipas	Portal a las Américas	01
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Tamaulipas	Juárez-Lincoln	02
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Nuevo León	Solidaridad Colombia-Laredo	03
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Tamaulipas	Comercio Mundial	04
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Tamaulipas	Ferroviario México-Texas	05
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Puente I Piedras Negras	06
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Camino Real	07
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Internacional Union Pacific	08
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Internacional Ciudad Acuña - Del Rio	09
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Presa de la Amistad	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.6 Asignación de número consecutivo a puertos fronterizos del Plan Maestro Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas

Región	Plan Maestro	Estado	Cruce fronterizo	Número puerto fronterizo
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Veterans International	01
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Puente Internacional	02
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	B&M	03
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	B&M-FFCC	04
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Libre Comercio	05
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Libramiento FFCC-Brownsville West	06
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Progreso	07
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Donna	08
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Pharr-Reynosa	09
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Hidalgo	10
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Anzaldúas	11
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Los Ebanos-Ferry	12
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Cd. Río Grande-Carmargo	13
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Roma-Cd. Miguel Alemán	14
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Presa Falcón	15

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.7 Asignación de Número Consecutivo a Municipios del Plan Maestro California-Baja California

Región	Plan Maestro	Estado	Municipio	Número municipio
01	California-Baja California	Baja California	Ensenada	01
01	California-Baja California	Baja California	Playas del Rosario	02
01	California-Baja California	Baja California	Tijuana	03
01	California-Baja California	Baja California	Tecate	04
01	California-Baja California	Baja California	Mexicali	05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.8 Asignación de número consecutivo a municipios del Plan Maestro de Arizona - Sonora

Región	Plan maestro	Estado	Municipio	Número municipio
02	Arizona-Sonora	Sonora	San Luis Río Colorado	01
02	Arizona-Sonora	Sonora	Puerto Peñasco	02
02	Arizona-Sonora	Sonora	General Plutarco Elías Calles	03
02	Arizona-Sonora	Sonora	Altar	04
02	Arizona-Sonora	Sonora	Sáric	05
02	Arizona-Sonora	Sonora	Nogales	06
02	Arizona-Sonora	Sonora	Santa Cruz	07
02	Arizona-Sonora	Sonora	Naco	08
02	Arizona-Sonora	Sonora	Agua Prieta	09
02	Arizona-Sonora	Sonora	Cananea	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.9 Asignación de número consecutivo a municipios del Plan Maestro del Paso-Texas

Región	Plan maestro	Estado	Municipio	Número municipio
03	Paso-Texas	Chihuahua	Juárez	01
03	Paso-Texas	Chihuahua	Práxedes G. Guerrero	02
03	Paso-Texas	Chihuahua	Guadalupe	03
03	Paso-Texas	Chihuahua	Ojinaga	04

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.10 Asignación de número consecutivo a municipios del Plan Maestro de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

Región	Plan maestro	Estado	Municipio	Número municipio
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Acuña	01
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Jiménez	02
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Piedras Negras	03
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Nava	04
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Allende	05
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Guerrero	06
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Coahuila	Hidalgo	07
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Nuevo León	Anáhuac	08
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Tamaulipas	Guerrero	09
04	Laredo-Coahuila/NL/Tamps.	Nuevo León	Nuevo Laredo	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.11 Asignación de número consecutivo a municipios del Plan Maestro de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas

Región	Plan maestro	Estado	Municipio	Número municipio
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Mier	01
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Miguel Alemán	02
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Camargo	03
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Díaz Ordaz	04
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Reynosa	05
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Río Bravo	06
05	Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas	Tamaulipas	Matamoros	07

Fuente: Elaboración propia.

Anexo B Siglas y abreviaciones utilizadas en las bases de datos alfanuméricas

En este anexo se presentan las siglas utilizadas en las bases alfanuméricas.

Tabla B.1 Siglas y abreviaciones

SIGLA	Nombre
AGA	Administración General de Aduanas, es una entidad del Gobierno Federal dependiente del Servicio de Administración Tributaria (SAT), órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
API	Administración Portuaria Integral de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
B&M	Compañía Brownsville & Matamoros.
BNFS	Empresa ferroviaria Burlington Northern Santa Fe Railroad
BRG	Empresa ferroviaria Brownsville & Rio Grande International Railroad.
Chih.	Estado de Chihuahua de México.
CILA	Comisión Internacional de Límites y Aguas, en su sección de México.
DGDC	Dirección General de Desarrollo Carretero de la Dirección General de Carreteras de la Subsecretaría de Infraestructura de la SCT.
FFCC	Abreviatura para Ferrocarril.
FXE	Empresa ferroviaria Ferromex Grupo México.
GF	Gobierno Federal de México.
IMPLAN	Instituto Municipal de Planeación.
KCSM	Empresa ferroviaria Kansas City Southern de México.
KCSR	Empresa ferroviaria Kansas City Southern Railway.
NL	Estado de Nuevo León de México.
PF	Puerto Fronterizo.
PMF	Programa Maestro Fronterizo.
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Gobierno Federal de México.
SIDUE	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Baja California.
Tamps.	Estado de Tamaulipas de México.
UP	Empresa ferroviaria Union Pacific Railroad.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo C Bases de datos alfanuméricos

Tabla C.1 Sección transpuesta de la base de datos alfanumérica de los puertos fronterizos del plan maestro fronterizo de California- Baja California

ID	0101	0102	0103	0104	0105	0106	0107
region	01	01	01	01	01	01	01
year	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2008
edo	Baja California	Baja California	Baja California	Baja California	Baja California	Baja California	Baja California
mnpio	Tijuana	Tijuana	Tecate	Mexicali	Mexicali	Mexicali	Tijuana
crufron	San Ysidro-Puerta México	Mesa de Otay	Tecate	Calexico-Mexicali I	Calexico-Mexicali II	Andrade-Los Algodones	El Chaparral
PE	Puerta México	Mesa de Otay	Tecate	Mexicali I	Mexicali II	Los Algodones	El Chaparral
ti_pto	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero
ti_pto1	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	No
ti_pto2	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	No
ti_pto3	Ferroviario	No	No	No	No	No	No
op_pte	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_pte1	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_pte2	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_est	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_est1	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_est2	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
oper	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Cerrado
long	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
no_carri	9	10	5	10	7	4	0
no_case	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
no_sentr	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
no_fast	No aplica	1	0	No aplica	1	No aplica	No aplica
peaton	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
veh_nocom	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
veh_com	No	Si	Si	No	Si	Si	No
ffcc	Si	No	No	No	NO	No	No
emp_ffcc	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
hr_peat	0-24	No disponible	No disponible	0-24	6-22	6-22	No aplica
hr_vepax	0-24	0-24	6-24	0-24	6-22	6-22	No aplica
hr_vecarg	No aplica	No disponible	No disponible	No aplica	6-22	6-22	No aplica
hr_ffcc	0-24	No aplica	No disponible	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California.

Tabla C.2 Sección transpuesta de la base de datos alfanumérica de los puertos fronterizos del plan maestro fronterizo de Arizona Sonora

ID	0201	0202	0203	0204	0205	0206	0207	0208	0209
region	02	02	02	02	02	02	02	02	02
year	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
edo	Sonora	Sonora	Sonora	Sonora	Sonora	Sonora	Sonora	Sonora	Sonora
mnpio	San Luis Río Colorado	San Luis Río Colorado	General Plutarco Elias Calle	Sáric	Nogales	Nogales	Nogales	Naco	Agua Prieta
crufron	San Luis Río Colorado-San Luis I	San Luis Río Colorado-San Luis II	Lukeville-Sonoita	Sasabe	DeConcini-Nogales I	Marley Gates-Nogales II	Mariposa	Naco	Douglas-Agua Prieta
PE	San Luis I	San Luis II	Sonoita	El Sasabe	Nogales I	Nogales II	Nogales III	Naco	Agua Prieta
ti_pto	Carretero/Peatonal	Carretero	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal/FFCC	Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal
ti_pto1	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	No	Carretero	Carretero	Carretero
ti_pto2	Peatonal	No	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal
ti_pto3	No	No	No	No	Ferroviario	No	No	No	No
op_pte	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_pte1	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_pte2	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_est	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_est1	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
op_est2	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
oper	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
long	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
no_carri	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
no_case	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
no_sentr	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
no_fast	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
peaton	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
veh_nocom	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
veh_com	No	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si
ffcc	No	No	No	No	Si	NO	No	NO	No
emp_ffcc	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	UPRR/Ferromex	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
hr_peat	0-24	No aplica	6-24	8-20	0-24	10-16	6-22	0-24	0-24
hr_vepax	0-24	No aplica	6-24	8-20	0-24	No aplica	6-22	0-24	0-24
hr_vecarg	No aplica	9-20	8-16	8-20	No aplica	No aplica	6-22	9-17	9-17
hr_ffcc	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	9-17	No aplica	8-21	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora.

Tabla C.3 Sección transpuesta de la base de datos alfanumérica de los puertos fronterizos del plan maestro fronterizo de Paso-Texas

ID	0301	0302	0303	0304	0305	0306	0307	0308	0309	0310	0311
region	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03
year	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
edo	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua
mnpio	Ojinaga	Ojinaga	Práxedes G. Guerrero	Guadalupe	Juárez	Juárez	Juárez	Juárez	Juárez	Juárez	Jerónimo
crufron	Presidio-Ojinaga	Ferrovial Presidio-Ojinaga	Hancock – El Povenir	Fabens-Caseta	Ysleta-Zaragoza	Las Americas	Buena Vecindad	Paso del Norte	Ferrovial Santa Fe	Ferrovial UP	Santa Teresa-Jerónimo
PE	Ojinaga	Ojinaga FFCC	El Povenir	Caseta	Zaragoza	Américas	Buena Vecindad	Paso Norte	Santa Fe	UP	Jerónimo
ti_pto	Carretero/Peatonal	Ferrovial	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero	Carretero/Peatonal	Ferrovial	Ferrovial	Carretero/Peatonal
ti_pto1	Carretero	No	Carretero	No	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	No	No	Carretero
ti_pto2	Peatonal	No	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	No	Peatonal	No	No	Peatonal
ti_pto3	No		No	No	No	No	No	No	Ferrovial	Ferrovial	No
op_pte	CAPUFE	Ferromex-Cerrado	CAPUFE-CILA	GF	Promofront-CAPUFE	CILA	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	No específico	No específico	No específico
op_pte1	Gobierno Federal	Otro	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	No específico	No específico	No específico
op_pte2	SCT	Otro	SCT	No específico	SCT	No específico	SCT	SCT	No específico	No específico	No específico
op_est	AGA y Migración	Cerrado	AGA y Migración	AGA	AGA	AGA	GF	GF	No específico	No específico	No específico
op_est1	Gobierno Federal	No específico	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	No específico	No específico	No específico
op_est2	AGA	No específico	AGA	AGA	AGA	AGA	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
oper	Abierto	Cerrado	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
long	241.1	No disponible	155.44	155.5	245	154.22	No disponible	299	No disponible	No disponible	No disponible
no_carri	2	1	2	2	9	12	4	4	1	1	2
no_case	5	0	2	1	20	N/A	0	12	N/A	N/A	2
no_sentr	0	0	0	0	1	N/A	1	0	N/A	N/A	0
no_fast	0	0	0	0	3	N/A	1	1	N/A	N/A	0
peaton	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si
veh_nocom	Si	No	Si	No disponible	Si	Si	Si	Si	No	No	Si
veh_com	Si	No	No	No disponible	Si	Si	No	No	No	No	Si
ffcc	No	Cerrado	NO	No	No	No	No	No	Si	Si	No
emp_ffcc	No	Ferromex	No	No	No	No	No	No	Ferromex	Ferromex	No
hr_peat	0-24	0-24	2-24	0-24	0-24	0-24	6-24	0-24	No aplica	No aplica	8 a 20
hr_vepax	0-24	No aplica	6-18	6-20	0-24	0-24	6-24	0-24	No aplica	No aplica	8 a 20
hr_vecarg	10-18	No aplica	No aplica	No aplica	6-24	6-18	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	8 a 20
hr_ffcc	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No	No	No aplica	No aplica	22-07	No disponible	No

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua.

Tabla C.4 Sección transpuesta de la base de datos alfanumérica de los puertos fronterizos del plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

ID	0401	0402	0403	0404	0405	0406	0407	0408	0409	0410
region	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04
year	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
edo	Tamaulipas	Tamaulipas	Nuevo León	Tamaulipas	Tamaulipas	Coahuila	Coahuila	Coahuila	Coahuila	Coahuila
mnpio	Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	Anáhuac	Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	Piedras Negras	Piedras Negras	Piedras Negras	Acuña	Acuña
crufron	Portal a las Américas	Juárez-Lincoln	Solidaridad Colombia-Laredo	Comercio Mundial	Ferroviario México-Texas	Puente I Piedras Negras	Camino Real	Internacional Union Pacific	Internacional Ciudad Acuña - Del Rio	Presas de la Amistad
PE	Nuevo Laredo I (Laredo I)	Nuevo Laredo II (LaredoII)	Colombia	Nuevo Laredo (Laredo)	Laredo-FFCC	Piedras Negras I (Eagle Pass)	Piedras Negras II (Eagle Pass II)	Piedras Negras-FFCC	Del Rio	Presas Amistad-FFCC
ti_pto	Carretero/Peatonal	Carretero	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Ferroviario	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Ferroviario	Carretero/Peatonal	Carretero
ti_pto1	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	No	Carretero	Carretero	No	Carretero	Carretero
ti_pto2	Peatonal	No	Peatonal	Peatonal	No	Peatonal	Peatonal	No	Peatonal	No
ti_pto3	No	No	No	No	Ferroviario	Ferroviario	No	Ferroviario	No	No
op_pte	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	GF-SCT	KCSM	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	GF	GF-CAPUFE	GF
op_pte1	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Otro	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal
op_pte2	SCT	SCT	SCT	SCT	No específico	SCT	SCT	No específico	SCT	No específico
op_est	GF	GF	GF	GF	KCSM	GF	GF	No específico	GF	GF
op_est1	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Otro	Gobierno Federal	Gobierno Federal	No específico	Gobierno Federal	Gobierno Federal
op_est2	No específico	No específico	No específico	No específico	Otro	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico
oper	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
long	320	307	370	298	388	565	422	-	620	950
no_carri	4	6	10	8	1	2	8	1	4	2
no_case	8	15	12	20	0	7	9	0	10	1
no_sentr	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0
no_fast										
peaton	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	No
veh_nocom	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Si
veh_com	No	Limitado (BUS)	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No
ffcc	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	No
emp_ffcc	No	NO	No	No	No	No	No		No	No
hr_peat	0-24	No aplica	0-24	0-24	No aplica	7-11	0-24	No aplica	0-24	No aplica
hr_vepax	0-24	0-24	8-12	0-24	No aplica	7-11	0-24	No aplica	0-24	10-18
hr_vecarg	No disponible	No disponible	8-12	0-24	No aplica	7-11	0-24	No aplica	0-24	No disponible
hr_ffcc	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No	No aplica	No aplica	No disponible	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas .

Tabla C.5 Sección transpuesta de la base de datos alfanumérica de los puertos fronterizos del plan maestro fronterizo de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas

ID	0501	0502	0503	0504	0505	0506	0507	0508	0509	0510	0511	0512	0513	0514	0515	0516
region	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
year	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
edo	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas
mnpio	Matamoros	Matamoros	Matamoros	Matamoros	Matamoros	Matamoros	Bravo	Reynosa	Reynosa	Reynosa	Reynosa	Diaz Ordaz	Camargo	Miguel Alemán	Guerrero	Reynosa
crufzon	Veterans Internacional	Puente Internacional	B&M	B&M-FFCC	Libre Comercio	Libramiento FFCC-Brownsville West	Progreso	Donna	Pharr-Reynosa	Hidalgo	Anzaldúas	Los Ebanos-Ferry	Cd. Río Grande-Carmargo	Roma-Cd. Miguel Alemán	Presa Falcón	Puerto Marítimo Matamoros
PE	Los Tomates	Puerta México	Matamoros-FFCC	Matamoros-FFCC	Lucio Blanco	Brownsville	Progreso	Río Bravo	Reynosa	Reynosa I	Anzaldúas	San Miguel Camargo	Camargo	Miguel Alemán	Puerto san Juan	Puerto Marítimo
ti_pto	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Ferroviano	Ferroviano	Ferroviano	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal	Carretero/Peatonal
ti_pto1	Carretero	Carretero	Carretero	No	Carretero	No	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	Carretero	No
ti_pto2	Peatonal	Peatonal	Peatonal	No	Peatonal	No	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	Peatonal	No
ti_pto3	No	No	No	Ferroviano	No	Ferroviano	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
op_pte	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	B&M	GF	TRIBASA	Nuevo	GF-CAPUFE	No específico	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	Marhnos	No aplica	GF-CAPUFE	GF-CAPUFE	GF	No aplica
op_pte1	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Otro	Gobierno Federal	Otro	Otro	Gobierno Federal	No específico	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Otro	Otro	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Otro
op_pte2	SCT	SCT	No específico	No específico	No específico	No específico	SCT	No específico	SCT	SCT	No específico	No específico	SCT	SCT	No específico	No específico
op_est	GF-FARAC/FO NADIN	GF	B&M	No específico	No específico	Nuevo	GF	No específico	No específico	No específico	Marhnos	Armando de la Garza	GF	GF	GF	No aplica
op_est1	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Otro	No específico	No específico	No específico	Gobierno Federal	No específico	No específico	No específico	Otro	Otro	Gobierno Federal	Gobierno Federal	Gobierno Federal	No específico
op_est2	No específico	No específico	Otro	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	No específico	Otro	Otro	No específico	No específico	No específico	No específico
oper	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Cerrado	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	No aplica
long	1226.5	209.4	No disponible	No disponible	153.31	No disponible	191.41	30	5150	259.7	No aplica	No aplica	180.1	246.89	No disponible	No aplica
no_carrí	6	4	4	1	4	No aplica	8	9	4	8	4	No aplica	2	2	2	No aplica
no_case	8	10	4	No aplica	8	No aplica	13	8	12 (5)	17	4	1	5	5	1	No aplica
no_sentr	1	0	0	No aplica	0	No aplica	0	0	0	1	0	No aplica	0	0	0	No aplica
no_fast	1		0	No aplica	0	No aplica	0	0	1	0	0	No aplica	0	0	0	No aplica
peaton	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
veh_nocom	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
veh_com	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	No
ffcc	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
emp_ffcc	No	No	No	UP	No	UP	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No aplica
hr_peat	6-24	No disponible	0-24	No aplica	No disponible	No disponible	0-24	0-24	6-24	0-24	6-22	8-16	7-12	0-24	7-21	No aplica
hr_vepax	6-24	0-24	0-24	No aplica	6-12	No disponible	0-24	6-20	6-24	0-24	6-22	8-16	7-12	0-24	7-21	No aplica
hr_vecarg	8-16	No aplica	No aplica	No aplica	6-12	No disponible	10-18	No aplica	7-20	No disponible	No aplica	No aplica	No disponible	10-18	No disponible	No aplica
hr_ffcc	No aplica	No aplica	No aplica	No disponible	No aplica	No disponible	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica					

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas.

Tabla C.6 Base de datos alfanumérica de los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, parte 1

id	región	year	edo	municipio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	des_proy	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inio	id_maes	c_us2012	scor_pm	pri_pm
010301	01	2008	Baja California	Tijuana	Nuevo	Construcción	No aplica	Nuevo Puerto- Mesa de Olay II	Construcción de un nuevo cruce fronterizo turístico y comercial, Olay II	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Largo	Largo	2013	4070002	121,803,812	147	2
010502	01	2008	Baja California	Mexicali	En PF	Ampliación	Modernización	Ampliación del cruce fronterizo Mexicali - West Calexico. Ampliación y mejora de las instalaciones de aduana.	Proyecto Integral entre ambas autoridades binacionales (México - EE.UU.) para mejorar y ampliar el cruce fronterizo Mexicali - West Calexico. Incluye asignaciones y reconfiguración de nuevos FOV, cruce necesarios.	Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Mediano-Largo	2013	4040001	12,383,390	138	4
010403	01	2008	Baja California	Tecate	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización y ampliación del cruce Tecate.	Ruta de carga dentro de los EE.UU. para el transporte de importaciones y exportaciones. Ampliación de las instalaciones de carga en el lado mexicano de la frontera.	Tecate	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Mediano-Largo	2013	4060001	10,150,318	95	7
010504	01	2008	Baja California	Mexicali	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización del cruce fronterizo Los Algodones - Andrade	Ruta de carga dentro de los EE.UU. para el transporte de importaciones y exportaciones. La expansión de las instalaciones de carga en el lado mexicano de la frontera.	Los Algodones	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Mediano-Largo	2013	4040004	-	52	11
020101	02	2013	Sonora	San Luis Río Colorado	En PF	Ampliación	Modernización	Ampliación y modernización San Luis Río Colorado I.	Reconstrucción del puente fronterizo para mejorar el proceso de vehículos de pasajeros y peatones.	San Luis	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3003	4000000	72	1
020102	02	2013	Sonora	San Luis Río Colorado	En PF	Ampliación	No aplica	Procesos de veh. Particulares y peatones de San Luis II.	Ampliación del actual puente San Luis Río Colorado II, puente de entrada para dar cabida a pasajeros.	San Luis	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3012	500000	67	2
020603	02	2013	Sonora	Nogales	En PF	Ampliación	Modernización	Ampliación y modernización Nogales III (junto a Mariposa).	Reconfiguración de la instalación existente del puente fronterizo terrestre (PFT), adyacente a la frontera para mejorar el procesamiento hacia el sur de los vehículos de pasajeros y peatones.	Mariposa	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3004	4000000	64	3
020904	02	2013	Sonora	Agua Prieta	En PF	Ampliación	Modernización	Ampliación y Modernización Agua Prieta.	Reconstrucción del PFT para mejorar el procesamiento hacia el sur de los vehículos comerciales, vehículos de pasajeros, y peatones.	Agua Prieta	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3010	3000000	63	4
020205	02	2013	Sonora	Puerto Peñasco	En PF	Ampliación	Modernización	Ampliación y modernización Sonora.	Reconstrucción del PFT para mejorar el procesamiento hacia el sur de los vehículos comerciales, vehículos de pasajeros, y peatones. También coincide con las mejoras en Lukeville, Arizona.	Sonoyta	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3001	5500000	61	5
020906	02	2013	Sonora	Agua Prieta	En PF	Implementación	No aplica	Reconfiguración Agua Prieta - No Comercial.	Reconfiguración del actual PFT. Supone reubicación del proceso de los vehículos comerciales a un nuevo puerto comercial (Proyecto D 3008).	Agua Prieta	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3009	2500000	61	6
020607	02	2013	Sonora	Nogales	En PF	Construcción	No aplica	Nogales III. Nueva planta de procesamiento de aduanas para vehículos comerciales.	Construcción de un nuevo PFT A 1.25 millas al sur de la frontera para mejorar el proceso hacia el norte y hacia el sur de los vehículos comerciales, principalmente de la industria maquiladora.	Mariposa	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3005	6000000	55	7
020608	02	2013	Sonora	Nogales	En PF	Construcción	No aplica	Área de Nogales (este), nuevo puerto terrestre de entrada.	Construcción de un potencial PFT para coincidir con el desarrollo en el Puerto de de Anza. Se supone uso para vehículos comerciales, vehículos de pasajeros, los peatones y FFCC.	Morley	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3006	7000000	54	8
020609	02	2013	Sonora	Nogales	En PF	Construcción	No aplica	Agua Prieta, nuevo puerto (comercial).	Construcción de un nuevo puerto fronterizo comercial complementario al PFT propuesto en Douglas, Arizona. Se supone la reubicación de las inspecciones actuales de los vehículos comerciales en Agua Prieta.	Agua Prieta	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3008	2000000	36	9
020610	02	2013	Sonora	Nogales	En PF	Construcción	No aplica	Área de Nogales (este), nuevo puerto terrestre de entrada (FFCC).	Construcción de un potencial puente terrestre de FFCC para alojar una futura línea ferroviaria en Nogales, Arizona, zona de conexión a Unión Pacific.	Mariposa	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3007	2000000	34	10
020111	02	2013	Sonora	San Luis Río Colorado	En PF	Construcción	No aplica	San Luis Río Colorado II, nuevo puerto terrestre de entrada (FFCC).	Construcción de un potencial puente terrestre de FFCC para alojar una futura línea ferroviaria en Yuma, Arizona, zona de conexión a Unión Pacific.	San Luis II	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3002	2000000	26	11
020812	02	2013	Sonora	Naco	En PF	Construcción	No aplica	Naco, nuevo puerto terrestre de entrada (FFCC).	Construcción de un potencial puente terrestre de FFCC para alojar una futura línea ferroviaria en Naco, Arizona, zona de conexión a Unión Pacific.	Naco	No disponible	No disponible	Mediano	Largo	No disponible	3011	2000000	26	12
0301012012	03	2012	Chihuahua	Juárez	Nuevo	Construcción	No aplica	Cruce Fronterizo No-Comercial Anapra, Chih- Sunland Park, N.M.	Nuevo Puerto fronterizo no comercial. Se requiere Gestión de los Permisos Presidenciales.	Nuevo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano	No disponible	CDJ-CI-001	1,118,110	0.439	1
0304022012	03	2012	Chihuahua	Ojinaga	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción de Nuevo Puerto Fronterizo Ojinaga	Construcción de las nuevas instalaciones administrativas y de revisión del nuevo cruce fronterizo	Presidio-Ojinaga	Aduanas	Mediano	8-10 años	No disponible	AI-CI-04	7,086,614	0.273	2	
0304032012	03	2012	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Carril Exclusivo de Exportación	Actualmente el carril de exportación se encuentra restringido en cuanto a anchos de calzada y radios de giro, lo que provoca maniobras forzadas de los vehículos de carga. La construcción de un carril exclusivo de exportación en el Cruce existente hará más eficiente y ágil el movimiento de mercancía.	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Corto	3-5 años	No disponible	GobChi-CI-01	551,181	0.216	3	
0304042012	03	2012	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Carril Exclusivo de Importación	Actualmente no existe una separación entre los vehículos de carga y los demás vehículos que ingresan al país, lo cual crea problemas de operación en la zona del cruce. La construcción de un carril exclusivo de importación en el Cruce existente agilizará el movimiento de mercancía.	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobChi-CI-11	551,181	0.216	3	

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.6 Base de datos alfanumérica de los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, parte 2

id	regi on	year	edo	mnpio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	des_proy	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_o p	id_maes	c_us2012	scor_p m	pri_pm
0301052012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Americas	Aduanas		Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-02	6,299,213	0.139	5
0301062012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de andadores peatonales en las instalaciones del Puerto Fronterizo Jerónimo	Construcción de andadores (barquetas) para dar rutas definidas a los peatones que circulan dentro de las instalaciones del puerto y hacia la zona norte americana	Jerónimo-Sta. Teresa	Aduanas		Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-08	275,591	0.139	6
0304072012	03	2012	Chihuahua	Ojnaga	En PF	Implementación	No aplica	Instalación de Servicios de Información al Usuario	Actualmente los usuarios carecen de información de la situación vehicular en los cruces durante el trayecto hacia estos. La instalación de un Satelamiento Inteligente con Sistema Central de Información para los usuarios de los Puertos Fronterizos, harán más eficientes los viajes hacia dichos puertos así como las maniobras de cruce	Presidio-Ojnaga	Gobierno Estado		Mediano	5-10 años	No disponible	Gob-CH-CI-12	236,220	0.111	7
0303082012	03	2012	Chihuahua	Guadalupe	Nuevo	Construcción		Construcción del Puente Internacional Gpe- Tomillo	Construcción de las instalaciones administrativas y de revisión y estructura del cruce para el nuevo Puerto Fronterizo Guadalupe-Tomillo	Fabens-Caseta	SCT		Corto	3 años	No disponible	SCT-DGDC-CI-06	23,622,047	0.09	12
0301092012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Construcción	No aplica	Transbordador de carga		Isleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	No disponible	CDJ-CI-004	-	0.054	16	
0301102012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Ampliación	No aplica	Ampliación del acceso de la Aduana en el Puente Internacional Zaragoza Isleta	Ampliación de 2 a 3 carriles el acceso a los patios de la Aduana Mexicana con el fin de aumentar la capacidad del acceso, asignando cada carril para la diferente clasificación de los vehículos de carga (FAST, Vacíos y cargados).	Isleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	No disponible	CDJ-CI-005	6,299	0.042	17	
0301112012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Isleta-Zaragoza	Aduanas		Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-01	6,299,213	0.037	18
0301122012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización y Ampliación de las Instalaciones Administrativas y de Revisión del Puerto Fronterizo	Remodelación y Ampliación de las instalaciones administrativas y de seguridad del Puerto Fronterizo, para incluir mayores áreas de estacionamiento, revisión migratoria, estacionamientos públicos y revisión aduanal	Jerónimo-Sta. Teresa	Aduanas		Mediano	5-8 años	No disponible	AI-CI-07	5,511,811	0.029	19
0301132012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Buena Vecindad	Aduanas		Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-03	6,299,213	0.029	20
0301142012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Paso del Norte	SCT	DGDC	Corto	3-5 años	No disponible	SCT-DGDC-CH-01	6,299,213	0.026	21
0301152012	03	2012	Chihuahua	Juárez	Nuevo	Construcción		Nuevo Puerto de Entrada Internacional "Juárez El Paso"	Desarrollo de un Puerto de Entrada no comercial en la zona de Juárez (Puerto Instalaciones SENTRI, Autobuses, Ciclistas y Peatones)	América, Vidala-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano	No disponible	CDJ-CI-002	-	0.011	22
0301162012	03	2012	Chihuahua	Juárez	Nuevo	Construcción	No aplica	Puerto de entrada Ferrocarril Jerónimo Santa Teresa	Creación de un nuevo puerto de ferrocarril con el objeto de manejar la carga fuera de la zona urbana de Ciudad Juárez, en cumplimiento con el Laboratorio Ferrocarrilero Samalayuca Jerónimo	Jerónimo-Sta. Teresa	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	No disponible	CDJ-CI-007	-	0.011	22	
0302172012	03	2012	Chihuahua	Práxedes	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Fort Hancock-El Porvenir	Aduanas		Mediano	5-8 años	No disponible	AI-CI-06	6,299,213	0.009	24
0304182012	03	2012	Chihuahua	Ojnaga	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Presidio-Ojnaga	Aduanas		Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-05	6,299,213	0	25
0301192012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Ampliación	Modernización	Ampliación de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Ampliación y Modernización de áreas de revisión migratoria y exportación	Jerónimo-Sta. Teresa	Aduanas			No disponible	AI-CI-09	-	0	25	
0301202012	03	2012	Chihuahua	Juárez	En PF	Implementación	No aplica	Implementación de facilidades para medios de transporte		Paso del Norte	SCT	DGDC		No disponible	SCT-DGDC-CH-02	-	0	25	
0304212012	03	2012	Chihuahua	Ojnaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de puente paralelo al existente para proveer mayor capacidad vehicular		Presidio-Ojnaga	SCT	DGDC	Mediano	8-10 años	No disponible	SCT-DGDC-CH-03	3,149,606	0	25
0304222012	03	2012	Chihuahua	Ojnaga	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción de Puente de Cruce en el nuevo Puerto Fronterizo	Construcción de Puente de Cruce en la nueva ubicación del nuevo Puerto Fronterizo (Aguas Abajo) con dos cuerpos de circulación	Presidio-Ojnaga	SCT	DGDC	Mediano	8-10 años	No disponible	SCT-DGDC-CH-04	3543307.00	0	25
0302232012	03	2012	Chihuahua	Práxedes	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción de Puente en Cruce Fronterizo (aplica con Gpe Tomillo?)	Construcción de un nuevo puente en el Puerto Fronterizo para soportar vehículos de carga y/o vehículos ligeros de mayores dimensiones	Fort Hancock-El Porvenir	SCT	DGDC	Mediano	5-10 años	No disponible	SCT-DGDC-CH-05	3,543,307	0	25
0304242012	03	2012	Chihuahua	Ojnaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Accesos, Plataformas y Áreas de Revisión para el Cruce Ferrocarril Ojnaga- Presidio	Construcción de accesos, plataformas y áreas de resguardo e inspección necesarios para la puesta en marcha del Cruce Ferrocarril Ojnaga - Presidio	Presidio-Ojnaga	SCT	DGDC	Mediano	5-10 años	No disponible	Fer-CI-03	787,402	0	25
0304252012	03	2012	Chihuahua	Ojnaga	En PF	Construcción	Modernización	Reconstrucción de puente ferroviario y modernización de la infraestructura existente	Mejoramiento de la infraestructura de cruce del puente Internacional Ojnaga -Presidio. Se requiere la ampliación de uno cuerpo del puente con 2 carriles de circulación y mejoramiento de la ubicación de las instalaciones portuarias (Inmigración, aduanas, etc.) en ambos lados de la frontera	Presidio-Ojnaga	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	No disponible	CDJ-CI-FERR-004	-	0.000	25	
030301	03	2013	Chihuahua	Guadalupe	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción del Puente Internacional Gpe- Tomillo	Construcción de las instalaciones administrativas y de revisión y estructura del cruce para el nuevo Puerto Fronterizo Guadalupe-Tomillo	Fabens-Caseta	SCT	DGDC	Corto	3 años	2014	SCT-DGDC-CI-06	27,200,000.00	0.681	1

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.6 Base de datos alfanumérica de los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, parte 3

id	regl on	year	edo	mnpio	proy	tl_proy1	tl_proy2	nom_proy	des_proy	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_o p	id_maes	c_us2012	scor_p m	pri_pm
030102	03	2013	Chihuahua	Juárez	Nuevo	Construcción	No aplica	Cruce Fronterizo No-Comercial Anapra, Cih-Sunland Park, N.M.	Nuevo Puerto Fronterizo no comercial. Se requiere Gestión de los Permisos Presidenciales.	No Aplica	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano	No disponible	CDJ-CI-001	14,400,000.00	0.339	2
030403	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Carril Exclusivo de Exportación	Actualmente el carril de exportación se encuentra restringido en cuanto a anchos de calzada y radios de giro, lo que provoca maniobras forzadas de los vehículos de carga. La construcción de un carril exclusivo de exportación en el Cruce existente hará más eficiente y ágil el movimiento de mercancía.	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Corto	3-5 años	No disponible	GobCh-CI-01	551,181.00	0.255	3	
030404	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Carril Exclusivo de Importación	Actualmente no existe una separación entre los vehículos de carga y los demás vehículos que ingresan al país, lo cual crea problemas de operación en la zona del cruce. La construcción de un carril exclusivo de importación en el Cruce existente agilizará el movimiento de mercancía.	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CI-11	551,181.00	0.255	3	
030405	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción de Nuevo Puerto Fronterizo Ojinaga	Construcción de las nuevas instalaciones administrativas y de revisión del nuevo cruce fronterizo	Presidio-Ojinaga	Aduanas	Mediano	8-10 años	No disponible	AI-CI-04 & SCT-DGDC-CI-04	10,629,921.00	0.218	5	
030106	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Construcción	No aplica	Puerto de entrada Ferrocarril Jerónimo Santa Teresa	Creación de un nuevo puerto de ferrocarril con el objeto de manejar la carga fuera de la zona urbana de Ciudad Juárez, en cumplimiento con el Libramiento Ferroviario Samalayuca Jerónimo. Construcción de libramiento ferroviario iniciando en Km. 1039+322 Línea "A" con una longitud de 52.6 Km. hasta llegar a la línea Fronteriza Mex-EUA. Incluye la construcción de peticiones ferroviarias en San Jerónimo. Se contemplan las obras de conectividad desde la red vial existente y las instalaciones del puerto fronterizo Jerónimo - Santa Teresa. Modernización de las intersecciones de la ruta con la red vial existente, destacando el paso superior vehicular en el cruce con la carretera Cd. Juárez - Casas Grandes.	Jerónimo-Sta. Teresa	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	No disponible	GobCh-CI-13	128,000,000.00	0.218	6	
030407	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Ampliación	No aplica	Reconstrucción de puente ferroviario y modernización de la infraestructura existente	Mejoramiento de la infraestructura de cruce del puente Internacional Ojinaga -Presidio. Se requiere la ampliación de otro cuerpo del puente con 2 carriles de circulación y mejoramiento de la ubicación de las instalaciones portuarias (Inmigración, aduanas, etc.) en ambos lados de la frontera.	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	Mediano	No disponible	GobCh-CI-14	\$ -	0.000	7	
030108	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de andadores peatonales en las instalaciones del Puerto Fronterizo Jerónimo	Construcción de andadores (banquetas) para dar rutas definidas a los peatones que circulan dentro de las instalaciones del puerto y hacia la zona norte americana	Jerónimo-Sta. Teresa	Aduanas	Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-08	275,591.00	0.159	8	
030109	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Américas	Aduanas	Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-02	6,299,213.00	0.139	9	
030410	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción del 2do Cpo del Cruce Ojinaga -Presidio	Construcción de puente paralelo al existente para proveer mayor capacidad	Presidio-Ojinaga	SCT	DGDC	Mediano	8-10 años	No disponible	SCT-DGDC-CI-03	3,149,606.00	0.137	10
030111	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Ampliación	No aplica	Ampliación del acceso de Carga a los patios de la Aduana en el Puente Internacional Zaragoza Ysleta	Ampliación de 2 a 3 carriles de acceso a los patios de la Aduana Mexicana con el fin de aumentar la capacidad del acceso, asignando cada carril para la diferente clasificación de los vehículos de carga (FAST, Vacíos y cargados).	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	No disponible	GobCh-CI-12	6,299.00	0.125	11	
030112	03	2013	Chihuahua	Juárez	Nuevo	Construcción	No aplica	Transbordador de carga		Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	No disponible	CDJ-CI-004	0.00	0.048	12	
030113	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Construcción	No aplica	Nuevo Puerto de Entrada Internacional "Juárez El Paso"	Desarrollo de un Puerto de Entrada no comercial en la zona de Juárez-El Paso (instalaciones SÉNTRI, Autobuses, Ciclistas y Peatones)	Américas, Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano	No disponible	CDJ-CI-002	0.00	0.042	13
030114	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización y Ampliación de las Instalaciones Administrativas y de Revisión del Puerto Fronterizo	Remodelación y Ampliación de las instalaciones administrativas y de seguridad del Puerto Fronterizo, para incluir mayores áreas de estacionamiento, revisión migratoria, estacionamientos públicos y revisión aduanal	Jerónimo-Sta. Teresa	Aduanas	Mediano	5-8 años	No disponible	AI-CI-07	5,511,811.00	0.040	14	
030115	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	No aplica	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Federal	Aduanas	Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-01	\$ 6,299,213	0.037	15
030116	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Buena Vecindad	Gobierno Federal	Aduanas	Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-03	6,299,213.00	0.029	16
030117	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Paso del Norte	SCT	DGDC	Corto	3-5 años	No disponible	AI-CI-10	\$ 6,299,213	0.026	17
030418	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Accesos, Plataformas y Áreas de Revisión para el Cruce Ferrocarril Ojinaga -Presidio	Construcción de accesos, plataformas y áreas de resguardo e inspección necesarios para la puesta en marcha del Cruce Ferrocarril Ojinaga - Presidio	Presidio-Ojinaga	SCT	DGDC	Mediano	5-10 años	No disponible	Ferr-CI-03	787,402.00	0.020	18
030119	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Fort Hancock-El Porvenir	Aduanas	Mediano	5-8 años	No disponible	AI-CI-06	6,299,213.00	0.009	19	

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.6 Base de datos alfanumérica de los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, parte 4

id	reglon	year	edo	mnpio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	des_proy	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_o_p	id_maes	c_us2012	scor_p_m	pri_pm
030420	03	2013	Chihuahua	Ojinaga	En PF	Modernización	Ampliación	Modernización de Instalaciones Administrativas y de Revisión en Puerto Fronterizo	Modernización y ampliación de las instalaciones administrativas y de revisión del cruce fronterizo existente	Presidio-Ojinaga	Aduanas		Corto	3-5 años	No disponible	AI-CH05	6,299,213.00	0.000	20
030121	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Ampliación	Modernización		Ampliación y Modernización de áreas de inspección y exportación	Jerónimo-Sta. Teresa	Aduanas		No disponible		No disponible	AI-CH09	0.00	0.000	20
030122	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Implementación	No aplica		Implementación de facilidades para medios verdes de transporte	Paso del Norte	SCT	DGDC	No disponible		No disponible	SCT-DGDC-CH02	0.00	0.000	20
030123	03	2013	Chihuahua	Juárez	En PF	Construcción	No aplica		Transformador de carga				No disponible		No disponible	CDJ-Cl-008	0.00	0.000	20
050601	05	2013	Tamaulipas	Río Bravo	En PF	Construcción	No aplica	Instalaciones para la inspección de vehículos de carga (factos)	Construcción de las instalaciones para la inspección de vehículos de carga (factos) en ambos sentidos.	Donna	Gobierno Estado		Corto		2013	GovTamps-02	880,000	57.053	1
050602	05	2013	Tamaulipas	Río Bravo	En PF	Construcción	No aplica		Construir un acceso adicional; el canal exclusivo de carga ya se encuentra en el recinto construcción de instalaciones de revisión	Progreso	SCT	DGDC	No disponible			SCT-DGDC-02	3,200,000	47.832	2
050703	05	2013	Tamaulipas	Matamoros	En PF	Modernización	Modernización	Puente Internacional Matamoros-Brownsville BYM	Mejoras y modernización al Puente Internacional existente	B&M	SCT	DGDC	No disponible			SCT-DGDC-01	5,440,000	46.744	3
050704	05	2013	Tamaulipas	Matamoros	En PF	Construcción	Ampliación	Ampliación de la Aduana de Exportación	Construcción de Andenes de Espantación para aumentar su capacidad de procesamiento de transporte de carga; se tiene capacidad limitada para procesar exportaciones	Libre Comercio	Gobierno Estado		No disponible			GovTamps-03	4,800,000	43.916	4
050505	05	2013	Tamaulipas	Reynosa	En PF	Construcción	No aplica	Puente Internacional Anzaldúas - Fast Track	Construir instalaciones de carga del lado Mexicano y poder iniciar operaciones para manejar tráfico de cargas antes del plazo establecido.	Anzaldúas	SCT	DGDC	No disponible			SCT-DGDC-03		29.153	5
050306	05	2013	Tamaulipas	Camargo	En PF	Construcción	Reordenamiento	Nueva Ubicación de la Aduana de Camargo	Desarrollo de áreas de carga de Importación y Exportación; Reordenamiento de las áreas de carga y edificios administrativos	Camargo	Aduanas		Corto		Se desconoce, falta programar recursos	AI-01	10,160,000	27.284	6
050707	05	2013	Tamaulipas	Matamoros	Nuevo	Construcción	No aplica	Puente Internacional 'Flor de Mayo'	Construcción de nuevo puente	Nuevo	SCT	DGDC	Largo			SCT-DGDC-04		11	7
050708	05	2013	Tamaulipas	Matamoros	Nuevo	Construcción	No aplica	Puente Longofoño	Construcción de nuevo puente	Nuevo	Municipio	IMPLAN	No disponible			IMPLAN-01		11	7
050209	05	2013	Tamaulipas	Miguel Alemán	En PF	Implementación	No aplica	Reubicación de la ganja de Mier; Perteneciente a la aduana de Miguel Alemán	Reubicación del punto internacional de mercancía al país; Y hay pedido y proyecto	Miguel Alemán	Aduanas		No disponible			AI-02	4,000,000	0	9
050710	05	2013	Tamaulipas	Matamoros	En puerto Marítimo	Ampliación	No aplica	Puerto de Matamoros; Ampliación de la Carretera Conectora, Dagado y Escoleras	Puerto de Matamoros	No aplica	Gobierno Estado	API	Mediano			CG-182	111,600,000	69.058	1
040901	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Nuevo	Construcción	No aplica	Nuevo Puente Internacional, proyecto 4-5	Construcción de un nuevo puente internacional por carretera - Proyecto 4-5.	Nuevo Puente	SCT		Mediano	4 a 10 años		MX-P-012	53429705	79.6	1
040302	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Implementación	No aplica	Método Automatizado de pago para cuotas peatonales	Implementación de un método automatizado de pago (v.g., tarjeta recargable) para cuotas de peatonales.	Piedras Negras I (Eagle Pass I)	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-024	41498800	19.95	2
040303	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Implementación	No aplica	Conversión de un canal para peatonales	Conversión de un canal para peatonales existente en canal expreso para peatonales.	Piedras Negras I (Eagle Pass I)	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-025	20749400	19.5	3
040104	04	2013	Coahuila	Del Río	En PF	Implementación	No aplica	Conversión de un canal para peatonales	Conversión de un canal para peatonales existente en canal expreso para peatonales.	Del Río	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-037	31124100	16.525	4
040105	04	2013	Coahuila	Del Río	En PF	Implementación	No aplica	Método Automatizado de pago para cuotas peatonales	Implementación de un método automatizado de pago (v.g., tarjeta recargable) para cuotas de peatonales.	Del Río	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-036	62248200	14.238	5
040906	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Implementación	No aplica	Conversión de un canal para peatonales	Conversión de un canal para peatonales existente en canal expreso para peatonales.	Nuevo Laredo I (Laredo I)	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-002	155620.5	13.55	6
040907	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Implementación	No aplica	Método Automatizado de pago para cuotas peatonales	Implementación de un método automatizado de pago (v.g., tarjeta recargable) para cuotas de peatonales.	Nuevo Laredo I (Laredo I)	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-001	311241	12.75	7.5
040708	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Construcción	Operación	Sistema de transporte de carga de emisiones reducidas.	Construcción y operación de un sistema de transporte de carga de emisiones reducidas.	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-021	0	12.75	7.5
040309	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Implementación	No aplica	Implementación de una línea expreso	Implementación de una línea expreso o SENTRI para vehículos particulares.	Piedras Negras I (Eagle Pass I)	No disponible		Desconocido	menos de 3 años		MX-P-027	518735000	12.038	9
040710	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Implementación	Construcción	Implementación de un Servicio de Aduanas Especializado en Ciencia y Desarrollo tecnológico	Implementación de un Servicio de Aduanas Especializado en Ciencia y Desarrollo tecnológico, incluyendo un laboratorio para validar análisis y la identificación de importación y exportación de productos. Construcción de un Recinto Fiscalizado Estratégico que conste de Zona de Comercio libre de impuestos.	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-015	0	11.25	10
040911	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Implementación	No aplica	Reorganización del puente y construcción de barreras.	Reorganización del puente y construcción de barreras.	Nuevo Laredo I (Laredo I)	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-003	0	6.375	NA
040912	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Implementación	No aplica	Adoptar un sistema automatizado de código de barras	Adoptar un sistema automatizado de código de barras, incluyendo la instalación de lectores de barras en los cantados de los contenedores.	Nuevo Laredo I (Laredo I)	No disponible		Mediano	4 a 10 años		MX-P-005	0	6.375	NA

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.6 Base de datos alfanumérica de los proyectos a realizarse en los puertos de entrada, parte 5

id	regi on	year	edo	mnpio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	des_proy	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_int_o p	id_maes	c_us2012	scor_p m	pri_pm
040913	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de Recinto Fiscalizado Estratégico	Construcción de Recinto Fiscalizado Estratégico para Aduanas (etapa preliminar)	Nuevo Laredo (Laredo)	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-006	0	6.375	NA
040914	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Implementación	No aplica	Agregar un carril FAST	Agregar un carril FAST	Nuevo Laredo (Laredo)	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-007	0	7.175	NA
040915	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Implementación	No aplica	Maximizar de la capacidad del puente	Maximización de la capacidad del puente	Nuevo Laredo (Laredo)	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-008	0	6.375	NA
040716	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Implementación	No aplica	Implementación de un carril FAST	Implementación de un carril FAST	Colombia	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-009	0	7.175	NA
040917	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	En PF	Construcción	No aplica	Completar la construcción de Registro Fiscalizado Estratégico	Completar la construcción de Registro Fiscalizado Estratégico (ver el Capítulo 4 para mayores detalles)	No aplica	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-011	0	6.375	NA
040918	04	2013	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Nuevo	Construcción	No aplica	Nuevo puente internacional ferroviario, KCSM	Proyecto de KCSM - Nuevo puente internacional ferroviario	Nuevo Puente	No disponible		Mediano	4 a 10 años		MX-P-013	0	9.175	NA
040719	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de un carril de valetas en U en aduanas	Construcción de un carril de valetas en U para el trámite de cargas de exportación originando del Centro de Inspección del Recinto Fiscalizado Estratégico y con destino a los módulos de exportación en Aduanas.	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-016	0	7.875	NA
040720	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Construcción	No aplica	Desarrollo de un área (patio) cerca del cruce fronterizo	Desarrollo de un área (patio) cerca del cruce fronterizo con medidas de seguridad reforzadas para proteger áreas en la entrada y salida de vehículos y productos.	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-017	0	7.875	NA
040721	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Implementación	No aplica	Aumento de la seguridad en todo el perímetro del Puente Solidaridad Colombia-Laredo	Aumento de la seguridad en todo el perímetro del Puente Solidaridad Colombia-Laredo, incluyendo cámaras de seguridad y monitoreo por parte de las autoridades federales.	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-018	9337230	9.5625	NA
040722	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción del Puente Internacional Ferrovial Colombia - Webb	Construcción del Puente Internacional Ferrovial Colombia - Webb	FFCC-Mex-Texas	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-019	77810250	6.375	NA
040723	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción de un Centro de Logística de clase mundial, a grande escala, con servicios integrados multimodales, fiscales y de aduana.	Construcción de un Centro de Logística de clase mundial, a grande escala, con servicios integrados multimodales, fiscales y de aduana.	Colombia	No disponible		Mediano	4 a 10 años		MX-P-020	281610051.7	9.75	NA
040724	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Implementación	No aplica	Implementación de un carril exclusivo para tractocamiones en el puente Solidaridad Colombia - Laredo.	Implementación de un carril exclusivo para tractocamiones en el puente e inversiones para facilitar el uso del Puente Solidaridad Colombia - Laredo para conectar cargamentos entre México y el Puerto de Brownsville.	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-022	0	9.75	NA
040725	04	2013	Nuevo León	Anáhuac	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de una estación de inspección de cánceros	Construcción de una estación de inspección de cánceros según especificaciones de la NOM-058-ZOO-1995. "Especificaciones para las instalaciones y operación de los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria."	Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-023	0	6.375	NA
040326	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Ampliación	No aplica	Expansión de las instalaciones fiscales y reorganización de los nuevos edificios	Expansión de las instalaciones fiscales y reorganización de los nuevos edificios que serán sede de las diferentes oficinas administrativas del puerto. Esto es necesario para aumentar la capacidad de importación y exportación.	Piedras Negras I (Eagle Pass II)	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-026	0	6.375	NA
040327	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Modernización	No aplica	Mejoras a las instalaciones de Aduana para que sean "de Tipo A"	Mejoras a las instalaciones de Aduana para que sean "de Tipo A"	Piedras Negras I (Eagle Pass II)	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-028	0	6.375	NA
040328	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Implementación	No aplica	Convertir uno de los carriles existentes en carril FAST.	Convertir uno de los carriles existentes en carril FAST.	Camino Real	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-029	0	7.175	NA
040329	04	2013	Coahuila	Piedras Negras	En PF	Implementación	No aplica	Maximizar la capacidad del puente	Maximizar la capacidad del puente	Camino Real	No disponible		Corto	menos de 3 años		MX-P-030	0	6.375	NA
040730	04	2013	Coahuila	Anáhuac	En PF	Implementación	No aplica	Reorganización para aumentar la capacidad del puente	Reorganización para aumentar la capacidad del puente	Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-032	0	6.375	NA
040731	04	2013	Coahuila	Anáhuac	En PF	Implementación	No aplica	Inversiones para promover el cruce de turismo	Inversiones para promover el cruce de turismo	Del Rio	No disponible		Mediano	4 a 10 años		MX-P-033	0	6.375	NA
040732	04	2013	Coahuila	Anáhuac	En PF	Ampliación	No aplica	Ampliación de las instalaciones fiscales	Ampliación de las instalaciones fiscales	Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-034	0	6.375	NA
040733	04	2013	Coahuila	Anáhuac	En PF	Ampliación	No aplica	Ampliación de carriles	Ampliación de carriles	Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-035	0	6.375	NA
040134	04	2013	Coahuila	Acuña	En PF	Modernización	No aplica	Mejoras a las instalaciones de Aduana para que sean "de Tipo A"	Mejoras a las instalaciones de Aduana para que sean "de Tipo A"	Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-038	0	6.375	NA
040135	04	2013	Coahuila	Acuña	En PF	Implementación	No aplica	Inversiones para promover el cruce de turismo	Inversiones para promover el cruce de turismo	Presa Amistad-FFCC	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-039	0	6.375	NA
040136	04	2013	Coahuila	Acuña	En PF	Construcción	No aplica	Construcción de un tercer puente internacional en Cd. Acuña.	Construcción de un tercer puente internacional en Cd. Acuña. Este puente beneficiaría directamente a la industria maquiladora, lo que a la vez fomentaría el crecimiento socio-económico en la región.	Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-040	0	6.375	NA
040137	04	2013	Coahuila	Acuña	Nuevo	Construcción	No aplica	Construcción de un nuevo puente ferroviario internacional	Construcción de un nuevo puente ferroviario internacional	Nuevo	No disponible		Desconocido	Desconocido		MX-P-041	0	6.375	NA

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 1

id	year	region	edo	municipio	proy	si_proy1	si_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pta_ben	ent_rest1	ent_rest2	plazo	per_proy	a_ini_op	id_mees	cos_2012	scr_pm	prl_pm
0103001	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Alamar Via Rápida	Via Alamar	Construcción de 10 km de la Via Rápida Alamar con 3 carriles en ambas direcciones.	Central de Autobuses al Boulevard Tijuana Rosarito 2000, Tijuana-Rosarito 2000 Blvd.	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070020	40601281.71	88	1
0103002	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Incorporación de Avenida Oeste Internacional a Via Rápida	Avenida Oeste Internacional	Construcción de un tramo carretera de 0.7 kilómetros para incorporar la Avenida Oeste Internacional a la Via Rápida.	Boulevard Internacional al Centro Cívico del Gobierno.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1070010	2537584.952	83	2
0103003	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Modernización	No aplica	Boulevard Industrial	Boulevard Industrial	Modernización de un tramo de 6 kilómetros que tiene acceso a las cruces fronterizas de Otay I y II.	Carretera de acceso al aeropuerto a Blvd. Terán.	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1070014	2030063.532	83	2
0105004	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Modernización	No aplica	Calzada Gómez Morín	Calzada Gómez Morín	Modernización de los actuales 0.5 kilómetros de la vía.	Calzada Delys a Carretera Mexicali-San Felipe.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1040005	8475519.122	82	4
0105005	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Modernización	No aplica	Calzada Gómez Morín	Calzada Gómez Morín	Modernización de los actuales 1.5 kilómetros de la vía.	Avenida Capitán Camillo a Calle Rep. de Argentina.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1040006	1128717.45	82	4
0104006	2008	01	Baja California	Tecate	Carretero	Construcción	No aplica	Bldv. Defensores	Bldv. Defensores	Construcción de un tramo de 0.5 kilómetros de la carretera principal y la intersección con la carretera Tecate-Tijuana.	Calle Mexicoc a autopista Tecate-Tijuana.	Tecate	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1060001	426315.778	81	6
0103007	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Rampa en la parte alta occidental del Canal del Río Tijuana	Río Tijuana	Construcción de una rampa y muro de contención de 400 metros de longitud desde la pendiente a la zona oeste del Canal del Río Tijuana, para conectar el cruce del Chaparral con la ciudad de Tijuana.	Puente peatonal al Puente México.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070007	2537584.952	81	6
0104008	2008	01	Baja California	Tecate	Carretero	Ampliación	No aplica	Autopista Tecate-Tijuana	Autopista Tecate-Tijuana	Ampliación de 3 km de la autopista Tecate-Tijuana.	Rancho La Puerta a el Paso del Nudo del Puente.	Tecate	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1060002	4516896.342	79	8
0104009	2008	01	Baja California	Tecate	Carretero	Ampliación	No aplica	Autopista Tecate-Tijuana	Autopista Tecate-Tijuana	Expansión de un tramo de 0.7 km de la autopista Tecate-Mexicali.	Rancho Santa Lucía a San José.	Tecate	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1060003	923892.34	79	8
0103010	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Bldv. Internacional Otay II	Bldv. Internacional Otay II	Construcción de una calzada de 8 km de longitud con 3 carriles en cada dirección que tiene acceso al cruce fronterizo Otay II.	Otay II de vía de peaje desde Tijuana a Tecate.	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070012	9135274.82	79	8
0103011	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Bldv. Internacional Otay II	Bldv. Internacional Otay II	Construcción de una rameta val de 1.5 km de longitud de la vía de peaje Tijuana-Tecate a Via Alamar.	Vía de peaje de Tijuana-Tecate a Via Alamar.	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070021	1015031.766	79	8
0105012	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Construcción	No aplica	Ampliación del Eje Central	Eje Central	Construcción de 3.5 km, como la longitud de la carretera Rio Nuevo.	Bldv. Lazaro Cardenas a Carretera Gómez Morín.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1040003	6140342.738	78	12
0105013	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Modernización	Modernización	Bldv. Terán Terán	Bldv. Terán Terán	Modernización de la vía en 8 km de longitud.	Carretera San Felipe a Carretera Tijuana.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1040004	8424766.98	78	12
0103014	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Bldv. Las Torres	Bldv. Las Torres	Construcción de 2 km de vía con ancho de 38 metros.	Highway Tijuana - Tecate a Otay II Blvd.	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1070011	3045095.298	74	15
0105015	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Construcción	No aplica	Peñtera Occidental	Peñtera Occidental	Construcción de 7 km de longitud de la vía primaria.	Intersección con la Carretera Internacional Oeste a Carretera Tijuana.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Largo	Largo	2016	1040002	11875879.41	73	16
0103016	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Ampliación	No aplica	Av. Internacional East	Av. Internacional East	Ampliación de la carretera a 4 carriles y 500 metros del acceso adicional del cruce fronterizo Otay II.	Calle Silvestre Rosalutas a calle Norte 12.	Mesa de Olay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1070008	2030063.532	72	18
0103017	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Rampa en la parte alta oriental del Río Tijuana.	Río Tijuana	Construcción de una rampa y muro de contención, a 400 metros de longitud desde la pendiente hasta la parte alta este del canal del río Tijuana, para conectar el cruce fronterizo El Chaparral con la ciudad de Tijuana.	Puente peatonal al Puente México.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070006	2537584.952	72	18
0105018	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Construcción	No aplica	Avenida Colón Oeste	Avenida Colón Oeste	Construcción de 4 km de vía con 2 carriles en ambas direcciones.	Puente Leyes de Reforma a carretera propuesta en la peñtera occidental.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1040001	426315.532	71	20
0105019	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Ampliación	No aplica	Perifoneo en la peñtera oeste.	Perifoneo en la peñtera oeste.	Ampliación de los 7 km de vía actuales.	Carretera Islas Agrarias a la carretera del aeropuerto.	Calexico-Mexicali I	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1040008	9875250.574	71	20
0103020	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Puente vehicular en el Canal del Río Tijuana.	Canal del Río Tijuana	Construcción de un puente vehicular de dos carriles en el canal de Río Tijuana para conectar el cruce el Chaparral con la Ciudad de Tijuana.	Vía Rápida Este, a la misma altura que la calle Fronteras de Via Rápida Oeste.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070004	8120254.128	70	22
0103021	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Puente vehicular en el Canal del Río Tijuana.	Canal del Río Tijuana	Construcción de un puente con un solo carril y delimitación del puente existente al lado del canal del Río Tijuana.	Vía Rápida Este a vía Rápida Oeste.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070003	4060127.064	70	22
0103022	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Ampliación de la vía rápida Tijuana Este	Vía Rápida Tijuana Este	Construcción (ampliación) de 2 carriles de 600 metros de longitud, en la Vía Rápida Este para conectar la frontera de El Chaparral con la ciudad de Tijuana.	Puente peatonal al Puente México.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	1070005	2030063.532	69	24
0103023	2008	01	Baja California	Tijuana	Carretero	Construcción	No aplica	Doble puente (seco) en Avenida Internacional Oeste	Doble puente (seco) en Avenida Internacional Oeste	Construcción de un doble puente para la Av. Internacional Oeste con una longitud de 10 km para el acceso del cruce de El Chaparral.	Intersección de la Vía Rápida Este a el acceso a Playas de Tijuana.	San Ysidro-Punta México	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	1070009	162405137.9	68	26

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 2

id	year	region	edo	municipio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	ld_masa	cos_2012	scor_pm	pri_pm
010524	2008	01	Baja California	Mexicali	Carretero	Construcción	No aplica	Puente abovedado a la periferia oriental.		Construcción de a 7.5 km primary roadway	Lázaro Cárdenas Blvd. y San Felipe Highway	Calexico-Mexicali II	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	1040007	5125910.972	66	27
010325	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Aeropuerto-Bellas Artes		Construcción de entronque Aeropuerto-Bellas Artes con acceso al cruce de Otay I.		Mesa de Otay	Gobierno Estado	SIDUE	Largo	Largo	2018	2070002	6090190.596	85	1
010306	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Modernización	No aplica	Entronque Av. Industrial - Tecate		Optimización de la intersección Av. Industrial-Tecate con acceso al cruce Otay I.		Mesa de Otay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	2070005	8120254.128	81	2
010307	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Cuahuatimoc-Padre Kino		Construcción del entronque Cuahuatimoc-Padre Kino		San Ysidro-Puerna México	Gobierno Estado	SIDUE	Largo	Largo	2018	2070003	5075158.83	80	3
010308	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Construcción	No aplica	Puentes y entronque sobre las vías de peaje de Tijuana-Tecate con acceso a Boulevard de las Tonnes.		Construcción de un puente de 40 metros con una intersección de 200 metros sobre la carretera de peaje de Tijuana - Tecate con salida a la Boulevard de las Tonnes.		Mesa de Otay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	2070001	8120254.128	78	4
010429	2008	01	Baja California	Tecate	Entronque	Modernización	No aplica	Entronque autopista Tecate-Mexicali Freeway y Boulevard Las Tonnes		Entronque Tecate-Mexicali y Blvd. Las Tonnes.		Tecate	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2015	2060001	3958622.78	78	4
010430	2008	01	Baja California	Tecate	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque autopista y vías de peaje Tecate-Tijuana		Finalización de la intersección val.		Tecate	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2013	2060002	4218665.77	78	4
010301	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Blvd. Internacional Otay II - vía del peaje Tijuana-Tecate		Construcción de entronque para conectar el puente fronterizo Otay II.		Mesa de Otay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	2070006	8120254.128	74	8
010302	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Blvd. Internacional Otay II Blvd - Alamar		Construcción de entronque Blvd. Internacional Otay II Blvd - Alamar		Mesa de Otay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	2070007	8120254.128	72	10
010303	2008	01	Baja California	Tijuana	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Bellas Artes-Magisterial		Construcción del entronque Bellas Artes - Magisterial, acceso al puente fronterizo Otay II.		Mesa de Otay	Gobierno Estado	SIDUE	Mediano	Largo	2014	2070004	8120254.128	47	14
0201001	2013	02	Sonora	San Luis Rio Colorado	Carretero	Modernización	No aplica	Circuito San Luis I Fase I	San Luis Rio Colorado	Libramiento de 7 millas de carretera de 2 carriles a tipo A2, según especificaciones de la SCT.	No disponible	San Luis I	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4001	1200000	70	1
0202002	2013	02	Sonora	Sonoyta	Carretero	Modernización	No aplica	Carretera Federal 8	Sonoyta	Modernización de 2 millas de carretera actual y construcción de 4 carriles reversibles y dos carriles para acceso local.	No disponible	Sonoyta	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4006	3000000	68	2
0205003	2013	02	Sonora	Saizic	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera entre Saizic y Sasabe, Sonora	Sasabe	Construcción de 31 millas de carretera tipo C de dos carriles, incluye 12 puentes.	No disponible	Sasabe	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4017	12000000	62	3
0205004	2013	02	Sonora	Saizic	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera entre Saizic y Altar, Sonora	Sasabe	Construcción de 50 millas de carretera tipo C de dos carriles.	No disponible	Sasabe	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4018	14000000	62	4
0206005	2013	02	Sonora	Agua Prieta	Carretero	Modernización	No aplica	Carretera Federal 2	Agua Prieta	Modernización de 47 millas de carretera existente de dos carriles y construcción de dos carriles adicionales Tipo A2 según normas de la SCT.	No disponible	Agua Prieta	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4016	58000000	62	5
0206006	2013	02	Sonora	Nogales	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera Federal 2	Nogales	Construcción de 35 millas de carretera tipo C de dos carriles.	No disponible	Nogales I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4012	12500000	61	6
0201007	2013	02	Sonora	San Luis Rio Colorado	Carretero	Implementación	No aplica	San Luis Rio Colorado, calle Madroño	San Luis Rio Colorado	Conversión a calle peatonal/ciclista y construcción de alternativas para el cruce de la calle Oregon.	No disponible	San Luis I	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4034	500000	60	7
0206008	2013	02	Sonora	Nogales	Carretero	Modernización	No aplica	Carretera Federal 15	Nogales	Modernización de 25 millas de carretera existente de cuatro carriles tipo A2 según normas de la SCT.	No disponible	Nogales I, II y III	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4011	30000000	59	8
0206009	2013	02	Sonora	Nogales	Entronque	Construcción	No aplica	Paso superior vehicular en las instalaciones del ferrocarril Nogales-Guadaluajara	Nogales	Paso superior vehicular en la Av. Plutarco Elías (Km 3+387) y al confinamiento de la vía FFCC entre el km 4+000 al 7+000	No disponible	Nogales I, II y III	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4010	7500000	58	9
0201010	2013	02	Sonora	San Luis Rio Colorado	Carretero	Construcción	No aplica	Fase I del circuito San Luis Rio Colorado	San Luis Rio Colorado	Construir 7 millas de carretera de dos carriles Tipo A2, según las normas de la SCT.	No disponible	San Luis I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4032	9100000	58	10

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 3

id	year	region	edo	mpio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	gto_ben	ent_rest	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	ld_meses	cos_2012	scor_pm	pri_pm
0206011	2013	02	Sonora	Nogales	Carretero	Construcción	No aplica	Nueva ruta al Este de Nogales	Carretera Federal 2	Construcción de carretera de dos carriles para conectar la carretera Federal 15 con el Blvd. Madre Procelencia	No disponible	Nogales I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4008	6000000	58	11
0209012	2013	02	Sonora	Agua Prieta	Carretero	Construcción	No aplica	Mejorar la Conexión entre Agua Prieta y Ejido Morelos	Carretera Rural	Construcción de 71 millas de carretera de dos carriles tipo C, según norma de la SCT.	No disponible	Agua Prieta	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4019	15000000	56	12
0206013	2013	02	Sonora	Nogales	Carretero	Construcción	No aplica	Mejorar la Conexión entre Nogales y Sants	Carretera Nogales - Sants	Construcción de 16 millas de carretera de dos carriles tipo C, según norma de la SCT.	No disponible	Nogales I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4013	8000000	56	13
0206014	2013	02	Sonora	Nogales	Entronque	Modernización	No aplica	Mejora de la Carretera Nogales - Santa Cruz	Carretera Nogales - Santa Cruz	Mejora la intersección de la carretera Nogales-Santa Cruz	No disponible	Nogales I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4014	7500000	54	14
0206015	2013	02	Sonora	Nogales	Entronque	Construcción	No aplica	Paseo superior vehicular en la calle Nogales y las vías del ferrocarril Nogales-Guadalupe	Paseo superior vehicular en la Av. Nogales (Km 7+750)	Paseo superior vehicular en la Av. Nogales (Km 7+750)	No disponible	Nogales I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4009	3300000	52	15
0201016	2013	02	Sonora	San Luis Río Colorado	Entronque	Implementación	No aplica	Puerto San Luis I a la calle de Madero	Puerto San Luis I a la calle de Madero	Cambio a un solo sentido y puente sobre la avenida Obregón (Carretera Federal 2)	No disponible	San Luis I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4003	3300000	52	16
0201017	2013	02	Sonora	San Luis Río Colorado	Entronque	Implementación	No aplica	Puerto San Luis I a la calle de Madero	Puerto San Luis I a la calle de Madero	Cambio a un solo sentido y puente vehicular sobre la avenida Obregón (Carretera Federal 2)	No disponible	San Luis I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4005	3300000	52	17
0210018	2013	02	Sonora	Cananea	Carretero	Modernización	No aplica	Mejorar la Conexión entre Cananea e Iturris	Carretera Federal 2	Modernización de 45 millas de carretera de dos carriles existentes y la construcción de dos carriles adicionales a Tipo A2, según especificaciones de la SCT.	No disponible	Agua Prieta	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4015	80000000	46	18
0201019	2013	02	Sonora	San Luis Río Colorado	Carretero	Modernización	No aplica	Mejorar la Conexión entre San Luis Río Colorado y Sonora	Carretera Federal 2	Modernización de 26 millas de carretera de 2 carriles tipo A2, según especificaciones de la SCT.	No disponible	San Luis I y II	No disponible		Mediano	Largo	No disponible	4007	95000000	46	19
0201001-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de la Carretera MEX 048 (E.C. Juárez-Juárez) - Jerónimo	E.C. Juárez-Juárez MEX 002 a Puerto Fronterizo Jerónimo	Modernización de la Carretera MEX 048 a un ancho de corona de 12.0 metros para alisar acostamiento (De 2.5 m a cada lado) Tipo A2	E.C. Juárez-Juárez MEX 002 a Puerto Fronterizo Jerónimo	Santa Teresa-Juárez	SCT	Centro SCT	Corto	3-5 años		CentroSCT-CARR-08	\$ 11,023,622	0.477	1
0302002-2012	2012	03	Chihuahua	Práxedes	Carretero	Implementación	Conservación	Programa de Mejoramiento de Sefalamiento Hor	Carr. Fronterizo Ramal al Puerto Fronterizo PoveriniFort Hancock	Instalación y conservación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de la ruta de acceso al Puerto Fronterizo	Puerto Fronterizo	Fort Hancock-El Poverini	SCT	Centro SCT	Corto	3 años		CentroSCT-CARR-03	\$ 106,239	0.461	2
0304003-2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Eje Interestatal Fronteriza del Norte, Tramo Ojinaga EL Poverini del Km. 0+000 al Km. 40+000	Eje Interestatal Fronteriza del Norte, Tramo Ojinaga EL Poverini del Km. 0+000 al Km. 206+000	Modernización del Camino Rural a una sección de 5.0 metros de ancho de corona, para alisar dos carriles de circulación de 3.5 metros cada uno y acostamientos laterales de 1.0 metros.	Km. 0+000 (Igualdad al Km. 80+000) a Km. 206+000 (Igualdad al Km. 346+000)	Presido-Ojinaga	SCT	Centro SCT	2011			CentroSCT-CARR-16	\$ 167,559,095	0.441	3
0201004-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento a Col. Anapra. (Pol. de la Av. 16 de Septiembre)	Libramiento Rancho Anapra Carretera Urbana	Construcción de nueva carretera urbana con longitud de 5.7 km, y 4 carriles de operación en su primera etapa, en el tramo antes descrito para conectar directamente al PCE de Anapra-Santitas Park, e indirectamente al PCE de S.JST, sin tener que pasar a través de la Col. Rancho Anapra	Entronque con Pst. Camino Real y Av. 16 de Septiembre a Entronque con Blvd. Fronterizo en dirección al PCE de San Jerónimo	Santa Teresa-Juárez	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	5 años		CDJ-CARR-002	\$ -	0.429	4
0201005-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de Señalamiento Vertical	E.C. (Juárez-Juárez) - Jerónimo MEX 048	Colocación de señalamiento bajo y pesado para uniformar, optimizar y modernizar los accesos al Cruce Fronterizo	Entronque Carretera Juárez - Juarez a Puerto Fronterizo	Santa Teresa-Juárez	SCT	Centro SCT	Corto	3 años		CentroSCT-CARR-10	\$ 787,402	0.412	5
0304006-2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	Construcción	Modernización de la Carr. Camargo Ojinaga CHI 067	Carr. Camargo Ojinaga CHI 067	Esta carretera con dos carriles de circulación (uno por sentido), se torna peligrosa al pasar de una zona rural a una zona urbana. La construcción de un segundo carril de circulación aumentará la seguridad de los usuarios y mejorará la capacidad y nivel de servicio de este tramo carretero.	Km 201 a Ojinaga (Km 240)	Santa Teresa-Juárez	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible		GovCHI-CARR-26	\$ 22,047,244	0.404	6

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 4

id	year	region	edo	municipio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pie_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_op	id_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0301007-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero			Modificación de curva horizontal en la Carr E.C. (Juárez-Janos)-Jerónimo MEX 048 en el km 18	E.C. Juárez-Janos MEX 002 - Jerónimo MEX 048	Modificación del radio y sobreelevación en la curva horizontal ubicada en el km 18	Kilómetro 18 a Kilómetro 19	Santa Teresa Jerónimo	SCT	Centro SCT	Corto	1-3 años		CentroSCT-CARR-08	\$ 275,591	0.403	7
0301008-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Conservación	No aplica	Conservación de Vialidades de acceso al cruce fronterizo	Av. 16 de sept. Eje Vial J. Gabriel, Blvd. Oscar Flores, Blvd. Norzagaray, carr. Anárgo-Jerónimo.	Las calzadas de rodamiento de estas vialidades se encuentran muy deterioradas, por lo que se plantea realizar una Conservación Periódica (CP) a través de un programa de repavimentación, afín de mejorar el nivel de servicio de estas arterias.	Zona suburbana urbana y de Cd. Juárez a Puerto Fronterizo	Santa Teresa Jerónimo	Gobierno Estado		Mediano	5-8 años	No disponible	GobChi-CARR-24	\$ 7,086,514	0.400	8
0301009-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Conservación	No aplica	Conservación de Vialidades de acceso al cruce fronterizo	Av. Ramón Rayón, Av. Manuel Clouthier, Av. Manuel G. Morán, Av. Internacional, Blvd. Interdependencia.	Las calzadas de rodamiento de estas vialidades se encuentran muy deterioradas, por lo que se plantea realizar una Conservación Periódica (CP) a través de un programa de repavimentación, afín de mejorar el nivel de servicio de estas arterias.	Puerto fronterizo a Zona Urbana y Suburbana Cd. Juárez.	Buena Vista, Pasado del Norte	Gobierno Estado		Mediano	5-8 años	No disponible	GobChi-CARR-21	\$ 2,992,126	0.397	9
0301010-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Modernización	No aplica	Modernización de Entronque MEX 048 y Upliftamiento Puerto Fronterizo Jerónimo	E.C. Juárez-Janos)-Jerónimo MEX 048	Modernización del entronque a nivel de carretera MEX 048 y el Upliftamiento Puerto Jerónimo, a fin de mejorar la operación vial del entronque al aumentar la seguridad y comodidad durante los movimientos direccionales en el mismo.	Entronque a Entronque	Santa Teresa Jerónimo	Gobierno Estado		Corto	3-5 años	No disponible	GobChi-CARR-19	\$ 590,651	0.395	10
0301011-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de camino de acceso a Cruce Ferrocarrilero Jerónimo - Santa Teresa	E.C. (Janos)-Juárez) Jerónimo MEX 048	Construcción de camino tipo B para dar acceso camero al nuevo cruce ferroviario Jerónimo-Santa Teresa	Entronque carretera MEX 048 a instalaciones administrativas del cruce ferroviario	Santa Teresa Jerónimo	SCT	Centro SCT	Mediano	5-10 años		CentroSCT-CARR-09	\$ 3,773,528	0.392	11
0301012-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel en intersección de Blvd. Manuel Gómez Morán y Av. Manuel Clouthier.	Blvd. Norzagaray.	Debido al alto volumen vehicular y un porcentaje considerable de vehículos de carga, en esta intersección se presentan largos tiempos de espera. La construcción del paso a desnivel en la intersección de Blvd. Manuel Gómez Morán y Av. Manuel Clouthier proporcionará una mejor fluidez al acceso hacia el cruce fronterizo.	Punto de intersección a 300 m antes y después del entronque.	Santa Teresa Jerónimo	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-05	\$ 3,937,008	0.390	12
0301013-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel en intersección de Av. Ramón Rayón y Av. Manuel Clouthier.	Blvd. Norzagaray.	En esta intersección se presentan problemas de congestión sobre todo debido al alto porcentaje de vehículos pesados. Con la construcción del paso a desnivel en la intersección de Av. Ramón Rayón y Av. Manuel Clouthier se dará mayor fluidez al acceso hacia el cruce fronterizo.	Punto de intersección a 300 m antes y después del entronque.	Ysleta Zaragoza	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-04	\$ 3,937,008	0.374	13
0301014-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Recapeteo de la Carretera MEX 048	E.C. Juárez-Janos MEX 002 - Jerónimo MEX 048	Recapeteo de la superficie de rodamiento existente	E.C. Juárez-Janos MEX 002 a Puerto Fronterizo Jerónimo	Santa Teresa Jerónimo	SCT	Centro SCT	Corto	3-5 años		CentroSCT-CARR-07	\$ 1,322,835	0.373	14
0301015-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de PS Ent. Carr. Janos-Juárez MEX 002 y Carr. E.C. (Janos)-Jerónimo MEX 048	E.C. Janos)-Juárez MEX 003	Los movimientos direccionales a nivel efectuados por el tráfico de carga, tanto el que se dirige al Puerto Fronterizo, así como el resto con destinos diversos, originan riesgos de accidentes en este entronque. A fin de dar una solución a este problema, se propone la Construcción del PS Ent. Carr. Janos-Juárez MEX 002 y Carr. E.C. (Janos)-Jerónimo MEX 048 para encauzar el tráfico de paso.	Entronque a Entronque	Santa Teresa Jerónimo	Gobierno Estado		Largo	10-15 años	No disponible	GobChi-CARR-33	\$ 6,692,913	0.372	15
0301016-2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel en intersección de calle Choy y Blvd. Norzagaray	Blvd. Norzagaray.	Esta intersección presenta un alto riesgo de accidentes así como demoras provocadas por los semáforos. Con la construcción del paso a desnivel en la intersección de calle Choy y Blvd. Norzagaray se pretende dar mayor seguridad y fluidez al acceso hacia el cruce fronterizo.	Punto de intersección a 300 m antes y después del entronque.	Paso del Norte	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-14	\$ 2,362,205	0.366	16

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 5

id	year	region	edo	mplo	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_op	ld_maas	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0302017_2012	2012	03	Chihuahua	Práxedes	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de Señalamiento Vertical		Colocación de señalamiento bajo y elevado para uniformar, optimizar y modernizar los accesos al Cruce Fronterizo	Dr. Porfirio Para a Puerto Fronterizo	Fabens Caseta	SCT	Centro SCT	Corto	3 años		CentroSCT-CARR-02	\$ 669,291	0.359	17
0302018_2012	2012	03	Chihuahua	Práxedes	Carretero	Consensación	No aplica	Programa de Consensación de la Carr MEX 002	Carr Ponerit Col. Juárez MEX 002	Consensación Periódica @5 años a través de programa de repavimentación	Dr. Porfirio Para a Ponerit	Fabens Caseta	SCT	Centro SCT	Mediano	5-8 años		CentroSCT-CARR-04	\$ -	0.359	18
0304019_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	Construcción	Modernización Carr E.C. Chihuahua Ojinaga - La Mula CHH 080	E.C. Chihuahua Ojinaga - La Mula CHH 080	Las altas velocidades a que circulan los vehículos en esta carretera originan riesgos de accidentes para los usuarios. La construcción del legendado cuerpo de circulación, proporcionará una mayor seguridad y comodidad en la operación vehicular de esta carretera.	Km 0 (Km 85 MEX 016) a Km 50	Presidio Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CARR-26	\$ 27,569,055	0.349	19	
0301020_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Implementación	No aplica	Instalación de Semáforos en acceso de las instalaciones ganaderas a Carr Jerónimo-Anapra	Carretera Jerónimo-Anapra	Actualmente los movimientos de entrada y salida en este lugar se realizan sin ningún tipo de protección, con los riesgos de accidentes que esto conlleva, y más al tratarse de vehículos articulados de carga. La instalación de semáforos activados en los accesos de las instalaciones de importación/exportación de ganado sobre la Carretera Jerónimo-Anapra, tiene como fin evitar en lo posible la ocurrencia de accidentes durante las maniobras descritas.	Entronque a Entronque	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Mediano	8-15 años	No disponible	GobCh-CARR-31	\$ 118,110	0.348	20	
0301021_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	Consensación	Programa de Mejoramiento de Señalamiento Horizontal	E.C. János Juárez - Jerónimo MEX 048	Instalación y consensación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de la ruta de acceso al Puerto Fronterizo	Entronque Carretera Juárez - János a Puerto Fronterizo	Santa Teresa-Jerónimo	SCT	Centro SCT	Corto	3 años		CentroSCT-CARR-11	\$ 118,110	0.348	21
0001022_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de entronque Carr Jerónimo-Anapra y Libramiento Puerto Jerónimo	Carretera Jerónimo-Anapra	Con el propósito de evitar el cruceamiento de los vehículos provenientes de Cd. Juárez y que se dirigen hacia el sur con los vehículos que van a una ciudad portuñeras del Puerto Jerónimo, se propone la Construcción de gaza superior para dar servicio a usuarios que se dirijan hacia la carretera MEX 048.	Entronque a Entronque	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Mediano	8-15 años	No disponible	GobCh-CARR-32	\$ 905,512	0.338	22	
0301023_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Distribuidor Vial en intersección de Post. Camino Real y Av. 16 de Septiembre	Camino Real/16 de Septiembre en Ciudad Juárez	Construcción de distribuidor vial en el entronque indicado. Actualmente está en construcción la fa base que consiste en un paso elevado de la Av. 16 de Septiembre sobre Post. Camino Real. En el mediano y largo plazo permitirá desviar el tráfico de largo recorrido (comercial y no comercial) del Anillo Vial de Circunvalación hacia los POEs de Anapra y de SJ y reorientar el paso directo al centro urbano de Juárez, y por lo tanto hacia los POEs del centro de la ciudad (Av. Juárez y Av. Landa)	Punto de intersección a 300 m. antes y después del Distribuidor Vial	Nuevo Puerto Anapra	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	5 años		CDJ-CARR-006	\$ -	0.332	23
0304024_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de Libramiento Sur Ojinaga	Carr Camargo Ojinaga CHH 067	Construcción de carretera de 12 kms de ancho (5.5 kms) que funcionará como libramiento sur a la Cd. de Ojinaga para conectar directamente al nuevo cruce fronterizo	Entronque Carr Camargo Ojinaga CHH 067 a Puerto Fronterizo	Presidio Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	8-10 años	No disponible	GobCh-CARR-29	\$ 6,062,992	0.311	24	
0001025_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Consensación	No aplica	Programa de Consensación de la Carr MEX 002	E.C. János Juárez MEX 002	Consensación Periódica @5 años a través de programa de repavimentación	Zona urbana de Cd. Juárez a 20 km después del entronque con la Carr MEX 048	Ysleta-Zaragosa	SCT	Centro SCT	Mediano	5-8 años		CentroSCT-CARR-13	\$ 1,574,803	0.310	25
0001026_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Consensación	No aplica	Programa de Consensación de la Carr MEX 048	E.C. János Juárez - Jerónimo MEX 048	Consensación Periódica @5 años a través de programa de repavimentación	Entronque Carretera Juárez - János a Puerto Fronterizo	Paso Norte / Buena Vecindad	SCT	Centro SCT	Mediano	5-8 años		CentroSCT-CARR-12	\$ 944,882	0.307	26
0304027_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de Señalamiento Vertical	Carr MEX 016, Av. Libre Comercio, Av. Fronteriza	El señalamiento actual en estas avenidas es deficiente, escaso y en mal estado. Se propone la colocación de señalamiento bajo y elevado para uniformar, optimizar y modernizar los diferentes destinos desde Cd. Juárez.	Km 209 de la Carr MEX 016 a Puerto Fronterizo	Presidio Ojinaga	Gobierno Estado	Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-15	\$ 472,441	0.303	27	
0304028_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Consensación	No aplica	Programa de Mejoramiento de Señalamiento Horizontal	Carr MEX 016, Av. Libre Comercio, Av. Fronteriza	La situación actual del señalamiento horizontal es deficiente y en mal estado. Se plantea la instalación y consensación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de las rutas de acceso al Puerto Fronterizo, a fin de mejorar el nivel de servicio y la apariencia de estas avenidas.	Km 209 de la Carr MEX 016 a Puerto Fronterizo	Presidio Ojinaga	Gobierno Estado	Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-16	\$ 118,110	0.303	27	
0304029_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Consensación	No aplica	Consensación Carr E.C. Km. 84.7 (Chihuahua - La Mula)	E.C. Chihuahua Ojinaga - La Mula CHH 080	Las calzadas de rodamiento de esta carretera se encuentran muy deteriorada, por lo que se plantea realizar una Consensación Periódica @5 años a través de un programa de repavimentación, afn de mejorar el nivel de servicio de este tramo.	Km 0 (Km 85 MEX 016) a Km 50	Presidio Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CARR-27	\$ 4,724,409	0.302	29	

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 6

id	year	region	edo	municipio	proy	si_proy1	si_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pie_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_int_op	id_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0301030_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento vertical	Av. Ramón Rayón, Av. Manuel Cuatrecasas, Manuel G. Morín, Av. Internacional, Blvd. Independencia	El señalamiento actual en estas avenidas es deficiente, escaso y en mal estado. Se propone la colocación de señalamiento bajo e elevado para uniformizar, optimizar y modernizar los diferentes destinos desde Cd. Juárez.	Puerto Fronterizo a Zona Urbana y Suburbana Cd. Juárez.	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-01	\$ 629,921	0.261	30
0301031_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento horizontal	Av. Ramón Rayón, Av. Manuel Cuatrecasas, Manuel G. Morín, Av. Internacional, Blvd. Independencia	La situación actual del señalamiento horizontal es deficiente y en mal estado. Se plantea la instalación y combinación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de las rutas de acceso al Puerto Fronterizo, a fin de mejorar el nivel de servicio y la apariencia de estas avenidas.	Puerto Fronterizo a Zona Urbana y Suburbana Cd. Juárez.	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-02	\$ 314,961	0.261	30
0301032_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Instalación de Señalamiento electrónico de Información al Usuario	Av. Ramón Rayón, Av. Manuel Cuatrecasas, Manuel G. Morín, Av. Internacional, Blvd. Independencia	Actualmente los usuarios carecen de información de la situación vehicular en los cruces durante el trayecto hacia éstos. La instalación de un Señalamiento Inteligente con Sistema Central de Información para los usuarios de los Puertos Fronterizos, harán más eficientes los viajes hacia dichos puertos así como las maniobras de cruce.	Puerto Fronterizo a Zona Urbana y Suburbana Cd. Juárez.	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-03	\$ 629,921	0.261	30
0301033_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento vertical	Av. De las Américas, Av. Pines Sierra, Av. H. Col. Militar, Blvd. El Paso, Av. Tecnológico.	El señalamiento actual en estas avenidas es deficiente, escaso y en mal estado. Se propone la colocación de señalamiento bajo e elevado para uniformizar, optimizar y modernizar los diferentes destinos desde Cd. Juárez.	Puerto Fronterizo a Zona Suburbana y Urbana y de Cd. Juárez.	Ysleta-Zaragoza/Las Américas/Paso del Norte	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-06	\$ 472,441	0.261	30
0301034_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Instalación de Señalamiento electrónico de Información al Usuario	Av. De las Américas, Av. Pines Sierra, Av. H. Col. Militar, Blvd. El Paso, Av. Tecnológico.	Actualmente los usuarios carecen de información de la situación vehicular en los cruces durante el trayecto hacia éstos. La instalación de un Señalamiento Inteligente con Sistema Central de Información para los usuarios de los Puertos Fronterizos, harán más eficientes los viajes hacia dichos puertos así como las maniobras de cruce.	Puerto Fronterizo a Zona Suburbana y Urbana y de Cd. Juárez.	Las Américas	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-08	\$ 503,937	0.261	30
0301035_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento vertical	Av. Malacón, Av. Fco. Villa, Av. H. Colegio Militar	El señalamiento actual en estas avenidas es deficiente, escaso y en mal estado. Se propone la colocación de señalamiento bajo e elevado para uniformizar, optimizar y modernizar los diferentes destinos desde Cd. Juárez.	Zona adyacente al puerto a Puerto Fronterizo	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-09	\$ 157,480	0.261	30
0301036_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Instalación de Señalamiento electrónico de Información al Usuario	Av. Malacón, Av. Fco. Villa, Av. H. Colegio Militar	La situación actual del señalamiento horizontal es deficiente y en mal estado. Se plantea la instalación y combinación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de las rutas de acceso al Puerto Fronterizo, a fin de mejorar el nivel de servicio y la apariencia de estas avenidas.	Zona adyacente al puerto a Puerto Fronterizo	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-10	\$ 354,331	0.261	30
0301037_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento vertical	Av. 16 de Sept., Eje Vial J.Gabriel, Blvd. Oscar Flores, Blvd. Norzagaray, con Anápsis Jerónimo.	El señalamiento actual en estas avenidas es deficiente, escaso y en mal estado. Se propone la colocación de señalamiento bajo e elevado para uniformizar, optimizar y modernizar los diferentes destinos desde Cd. Juárez.	Zona Suburbana Urbana y de Cd. Juárez, a Puerto Fronterizo	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-11	\$ 197,402	0.261	30
0301038_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento horizontal	Av. 16 de Sept., Eje Vial J.Gabriel, Blvd. Oscar Flores, Blvd. Norzagaray, con Anápsis Jerónimo.	La situación actual del señalamiento horizontal es deficiente y en mal estado. Se plantea la instalación y combinación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de las rutas de acceso al Puerto Fronterizo, a fin de mejorar el nivel de servicio y la apariencia de estas avenidas.	Zona Suburbana Urbana y de Cd. Juárez, a Puerto Fronterizo	Nuevo Puerto Anápsis/Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-12	\$ 275,591	0.261	30
0301039_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Instalación de Señalamiento electrónico de Información al Usuario	Av. 16 de Sept., Eje Vial J.Gabriel, Blvd. Oscar Flores, Blvd. Norzagaray, con Anápsis Jerónimo.	Actualmente los usuarios carecen de información de la situación vehicular en los cruces durante el trayecto hacia éstos. La instalación de un Señalamiento Inteligente con Sistema Central de Información para los usuarios de los Puertos Fronterizos, harán más eficientes los viajes hacia dichos puertos así como las maniobras de cruce.	Zona Suburbana Urbana y de Cd. Juárez, a Puerto Fronterizo	Ysleta-Zaragoza/Las Américas/Paso del Norte	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobChi-CARR-13	\$ 629,921	0.261	30

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 7

id	year	region	edo	mngio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lin	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	id_maes	cos_2012	scr_pm	prl_pm
0301040_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del Libramiento Puente Jerónimo	E.C. (Juárez - Janos) MEX 002) - (Anapra - Jerónimo)	El ancho actual de calzada de este libramiento no permite el estacionamiento a vehículos pesados, lo cual representa riesgo de accidentes por choques por alcance. Con la construcción del libramiento exterior a ambos lados en el Libramiento del Puente Jerónimo E.C. (Juárez - Janos) MEX 002) (Anapra - Jerónimo), se aumentará la seguridad y el nivel de servicio de este tramo carretero.	E.C. (Juárez - Janos) - Jerónimo MEX 008 a E.C. Anapra - Jerónimo (frente a la Garandera)	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado		Corto	3-5 años	No disponible	GobCh-CARR-18	\$ 885,827	0.259	40
0301041_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización del señalamiento horizontal	Av. De las Américas, Av. Pérez Serna, Av. H. Col. Militar, Blvd. J. Pablo II, Av. Tecnológico.	La situación actual del señalamiento horizontal es deficiente y en mal estado. Se plantea la instalación y conservación de señalamiento horizontal de manera periódica dentro de las rutas de acceso al Puerto Fronterizo, a fin de mejorar el nivel de servicio y la apariencia de estas avenidas.	Puerto Fronterizo a Zona Suburbana y Urbana y de Cd. Juárez.	Las Américas/ Paso del Norte/Vecindad	Gobierno Estado		Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-07	\$ 275,591	0.245	41
0301042_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Conservación	No aplica	Conservación de Vialidades de acceso al cruce fronterizo	Av. De las Américas, Av. Pérez Serna, Av. H. Col. Militar, Blvd. J. Pablo II, Av. Tecnológico.	Las calzadas de rodamiento de estas avenidas se encuentran muy deterioradas, por lo que se plantea realizar una Conservación Periódica (8-5 años a través de un programa de repavimentación, así de mejorar el nivel de servicio de estas avenidas.	Puerto Fronterizo a Zona Suburbana y Urbana y de Cd. Juárez.	Las Américas/ Paso del Norte/Vecindad	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CARR-23	\$ 2,283,465	0.243	42	
0304043_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de Señalamiento Vertical	Car. Ojinaga La Haba CHH 007	Las dimensiones y acabados del señalamiento vertical en esta tramo quedarán por debajo de los requerimientos una vez llevada a cabo la modernización de la carretera. Se prevé el reemplazo total del Señalamiento Vertical en la vía para adecuarlo a caminos de altas especificaciones.	Km 201 a Zona Urbana Ojinaga	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CARR-28	\$ 787,402	0.241	43	
0304044_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Implementación	No aplica	Alumbrado Público Libramiento Sur Ojinaga	Libramiento Sur Ojinaga	Instalación de Alumbrado Público en el Per Vial de la C. Zaragoza (acceso entre el Puerto Fronterizo existente y el nuevo a construir), a fin de proveer de una mayor seguridad a los usuarios, además de mejorar el entronque y la apariencia de estas vialidades.	Zona Rural Ojinaga a Zona Urbana Ojinaga	Presidio-Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	8-10 años	No disponible	GobCh-CARR-30	\$ 275,591	0.230	44	
0301045_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Proyecto de Señalamiento Vertical para integrar a la Zona Metropolitana de Cd. Juárez	Car. Poniente Cd. Juárez MEX 002, Av. Independencia	La ruta entre la zona suburbana de Cd. Juárez y el Puerto de Guadalupe carece de un señalamiento adecuado y en buen estado. El proyecto de Señalamiento Vertical desde la Av. Independencia y Blvd. Fronterizo en Cd. Juárez hasta el Puerto de Guadalupe integrará de manera eficiente a los flujos migratorios de la ciudad.	Zaragoza a Guadalupe	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-17	\$ 1,417,323	0.214	45	
0301046_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	AVE. 16 DE SEPTIEMBRE, Programa de Seguridad Ferroviaria	Av. 16 de Septiembre, en la intersección con Av. Fico Villa	Construir paso a nivel para cruzar tráfico arriba de la Ferromex Línea A	Paso del Norte/Buena Vecindad	SCT	Centro SCT	2013		CentroSCT-CARR-17	\$ -	0.162	46		
0304047_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Entronque	Construcción	No aplica	MUNICIPIO LIBRE, Programa de Seguridad Ferroviaria	Municipio Libre, entre Vial Juan Gabriel y Ing F. Dozal	Construir paso a nivel para cruzar tráfico arriba de la Ferromex Línea A	Paso del Norte/Buena Vecindad	SCT	Centro SCT			CentroSCT-CARR-16	\$ -	0.162	46		
0301048_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Carretera Anapra a Jerónimo	Carretera Anapra a Jerónimo	Cancelar 1.50 Km de tramo de esta carretera con el fin de inducir el tráfico por el nuevo segmento de red recién construido y así evitar los conflictos con la fila de espera para el cruce de sur a norte en el PDE Jerónimo Santa Teresa.	Carretera Internacional (controlada para exportación) a Carretera Samalayuca Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto		CDJ-CARR-003	\$ -	0.150	48	
0301049_2012	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Bernardo Norzagaray en Ciudad Juárez	Bernardo Norzagaray en Ciudad Juárez	Construcción de acceso al 'Libramiento Bernardo Norzagaray' que permita a la carga el acceso directo al anillo periférico, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación y de carga dirigida a la exportación e importación. Se requiere la construcción de un paso elevado, dotación de infraestructura y equipamiento urbano	Salida de los Patios de la Aduana Mexicana en el PDE Las Américas a Blvd. Bernardo Norzagaray	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano		CDJ-CARR-022	\$ 170,866	0.127	49	

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 8

id	year	region	edo	municipio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	id_maes	cos_2012	scr_pm	prl_pm
0301050_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Carretero	Ampliación	No aplica		Avenida Francisco Villameal Torres en Ciudad Juarez	Ampliación a la sección transversal, mejoramiento de la infraestructura de drenaje en 4.30 Km de carretera urbana. Se requiere completar la sección transversal propuesta, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada.	Bvtd. Juan Pablo II a Avenida Manuel Clouthier	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Mediano			CDJ-CARR-019	\$ 213,386	0.114	50
0301051_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica		Distribuidor vial Regional	Intersección MEX 045 / Libramiento Samalayuca Jerónimo y la Av. Tangencial, en la confluencia de tres carreteras importantes	Las Américas	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Mediano	Largo			CDJ-CARR-009	\$ 10,000,000	0.099	52
0301052_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica		Bvtd. Juan Pablo II	Construcción de paso elevado tipo viaducto en la intersección con la calle Francisco Villameal Torres, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación. Se requiere la construcción de un paso elevado, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada, equipamiento urbano.	Avenida Francisco Villameal Torres	Las Américas	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Mediano			CDJ-CARR-023	\$ 366,142	0.099	52
0301053_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica		Bernardo Norzaganay en Ciudad Juarez	Construcción de distribuidor vial en la intersección con la calle Arroyo de las Viboras con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Jerónimo (Santa Teresa y Anapra/Sunland Park (en propuesta))	Intersección de Bernardo Norzaganay a calle Arroyo de las Viboras	Paso del Norte/Blanca Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Mediano			CDJ-CARR-027	\$ 305,512	0.099	52
0301054_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Carretero	Ampliación	No aplica		Bvtd. Juan Pablo II en Ciudad Juarez	Ampliación a la sección transversal, mejoramiento de la infraestructura de drenaje en 7.00 Km de carretera urbana. Sección total, tres carriles por sentido, separados por un camellón y banquetas, accostamientos en ambos costados de circulación.	Intersección con la Avenida Francisco Villameal Torres a Intersección con Libramiento Independencia	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Mediano			CDJ-CARR-017	\$ 1,663,543	0.098	55
0301055_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica	VICENTE GUERRERO, Programa de Seguridad Ferroviaria	Vicente Guerrero, en la intersección con Av. Foco Villa	Construir paso a nivel para cruzar trafico amba de la Ferromex Linea A		Paso del Norte/Blanca Vecindad	SCT	Centro SCT				CentroSCT-CARR-19	\$ -	0.097	56
0301056_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica	DAVID HERRERA, Programa de Seguridad Ferroviaria	David Herrera, en la intersección con Av. Foco Villa	Construir paso a nivel para cruzar trafico amba de la Ferromex Linea A		Paso del Norte/Blanca Vecindad	SCT	Centro SCT				CentroSCT-CARR-20	\$ -	0.097	56
0301057_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica		Bvtd. Norzaganay en Ciudad Juarez	Construcción de paso elevado con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Jerónimo Santa Teresa y el cruce ferroviario (en propuesta).	Puente Internacional Paso del Norte a Calle Arrollo de las Viboras	Paso del Norte/Blanca Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Largo			CDJ-CARR-025	\$ 366,850	0.083	58
0301058_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica		Bvtd. Juan Pablo II en Ciudad Juarez	Construcción de distribuidor vial con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Zaragoza Isleta y Tangencial/San Elzaco	Intersección de Juan Pablo II a Libramiento Independencia	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Largo			CDJ-CARR-026	\$ 305,512	0.083	58
0301059_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Entronque	Construcción	No aplica		16 de septiembre	Prolongación de avenida urbana para conectar con el Periférico Camino Real	Calle Caborca a Periférico Camino Real	Nuevo Puerto de Anapra	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Corto		2013	CDJ-CARR-012	\$ -	0.081	60
0301060_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Carretero	Construcción	No aplica		Libramiento a Guadalupe, DE Chihuahua	Cameta de 2 carriles uniendo al poblado de Samalayuca Con Caseta Chihuahua con el objeto de conectar al Puerto Fronterizo de Guadalupe Tonillo, el proyecto se encuentra a menos de 3.5 km de la frontera	Samalayuca (carretera MEX-002) a Caseta (carretera MEX-002)	Fabens Caseta	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Corto			CDJ-CARR-001	\$ -	0.066	61
0301061_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Carretero	Construcción	No aplica		Prolongación del Blvd. Independencia	Construcción de carretera urbana de 10 carriles	Bvtd. Manuel Talamas Camarada a Carretera MEX 045	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Largo			CDJ-CARR-011	\$ -	0.066	61
0301062_2012	2012	03	Chihuahua	Juarez	Carretero	Modernización	No aplica		Vías calles de acceso al PDE Zaragoza Isleta	Mejorar las condiciones de acceso vehicular y peatonal al PDE de Zaragoza. Existe convenio de colaboración entre el gobierno del estado de Chihuahua y la empresa Promodim concesionaria del Puerto Internacional		Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Corto			CDJ-CARR-014	\$ -	0.066	61
0304063_2012	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica		Acceso al Puerto Internacional Ojinaga/Presido	Mejoramiento de la infraestructura urbana y rehabilitación de pavimentos en 1.50 Km de carretera urbana. Se requiere completar la sección transversal propuesta, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada, equipamiento urbano.	Calle Fronteiza a Calle Coronado	Presido-Ojinaga	Gobierno Estado	Municipio Juarez	Mediano			CDJ-CARR-020	\$ -	0.066	61

Fuente: Elaboración propia con base en los planes fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 9

id	year	region	edo	municipio	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	plz_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	ld_maes	cox_2012	scor_pm	prl_pm
0301084	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Libramiento Independencia		Construcción de paso elevado tipo fiamante en la intersección con la calle Bufalo, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación. Se requiere la construcción de un paso elevado, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada, equipamiento urbano.	Calle Bufalo intersección	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			CDJ-CARR-021	\$ 366,142	0.066	61
0301085	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Bld. Internacional en Ciudad Juárez		Construcción de avenida de 5.50 Km, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Jerónimo Santa Teresa y el cruce ferroviario (en propuesta).	Carretera Samalayuca a Jerónimo a Vías del Libramiento Ferroviario (en propuesta)	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			CDJ-CARR-024	\$ -	0.066	61
0301086	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera Samalayuca Jerónimo		Construcción de libramiento para la carga en la zona de Jerónimo con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Jerónimo Santa Teresa y Anapra	Carretera Samalayuca Jerónimo a Blvd. Internacional	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			CDJ-CARR-028	\$ -	0.066	61
0301087	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Conservación	No aplica	Programa de Conservación y del Lit. Oriente Cd. Juárez	Libramiento Oriente Cd. Juárez	Conservación Periódica 45 años a través de programa de repavimentación	Entronque Samalayuca a Puerto Fronterizo	Ysleta-Zaragoza	SCT	Centro SCT	Mediano	5-8 años	2019	CentroSCT-CARR-05	\$ -	0.050	68
0304098	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de un cuerpo de 9 metros de ancho tipo "B"	Carr. Fronteriza Cd. Juárez-Múzquiz-Nuevo Rosita	Construcción de un cuerpo de 9 metros de ancho tipo "B"	Ojinaga a Poneris	Fort Hancock-EI Poneris	SCT	Centro SCT	Mediano	5-10 años		CentroSCT-CARR-01	\$ 51,181,102	0.045	69
0301089	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	E.C. Juárez Jaros MEX 002 - Jerónimo MEX 048	Construcción de camino de acceso a maquiladora (FOXDCCNN) en km 19 MEX 048	Construcción de camino de acceso a maquiladora (FOXDCCNN) ubicada en el km 19 para reubicar su actual acceso al entronque de la Carr MEX 048 con el libramiento de Puerto Fronterizo	Planta Maquiladora (FOXDCCNN) a E.C. MEX 048 y Libramiento Puerto Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Privado		Corto	1-5 años		Prado-CARR-01	\$ 472,441	0.045	69
0302070	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Modernización de Carr. Juárez y Ramal al Puerto Fronterizo	Carr. Poneris Cd. Juárez MEX 002, Ramal al Puerto Fronterizo	Construcción de acotamientos, curvas de aceleración y desaceleración, modificaciones necesarias para vehículos pesados	Entronque	Fort Hancock-EI Poneris	SCT	DGDC	Mediano	5-10 años		SCT-DGDC-CARR-01	\$ 393,701	0.034	71
0301071	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera de las Naciones		Carretera con el fin de conectar la mancha urbana de Juárez al poniente con el libramiento al Cruce Fronterizo de Guadalupe Tornillo	Carretera MEX-002 del km 264718 a Libramiento Samalayuca- Guadalupe	Fabers Caseta	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano		CDJ-CARR-004	\$ -	0.016	72
0301072	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Bld. Fronterizo en Ciudad Juárez		Prolongación del Blvd. Fronterizo al oriente del Anillo periférico de Juárez, a lo largo del río Bravo	Intersección con el Libramiento Independencia a Avenida Tangencial	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			CDJ-CARR-005	\$ -	0.016	72
0301073	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Distribuidor Tangencial al valle		Distribuidor vial a desnivel con el objeto de resolver la intersección de la carretera De las naciones, la prolongación del Blvd. Fronterizo y la avenida Tangencial al valle, Cauce a desnivel en la intersección entre 3 carreteras	Avenida Tangencial (en propuesta), Blvd. Fronterizo (en propuesta) y Carretera 2 naciones (en proyecto).	Fabers Caseta	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			CDJ-CARR-010	\$ 8,000,000	0.016	72
0301074	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Avenida Tangencial en Ciudad Juárez		Tangencial al valle de Juárez, desde el entronque con la Carretera MEX-045 y el libramiento Jerónimo, hasta el entronque con el Blvd. Fronterizo y la Carr. de las naciones	Carretera MEX-045 a Blvd. Fronterizo	Ysleta-Zaragoza/Fabers Caseta	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	Largo		CDJ-CARR-007	\$ -	0.000	75
0301075	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	16 de septiembre en Ciudad Juárez		Prolongación de la avenida 16 de septiembre para enlazar Ciudad Juárez con Jerónimo 9.70 Km	Entronque con el libramiento Anapra a Etronque con la carretera Samalayuca Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	Largo		CDJ-CARR-008	\$ -	0.000	75
0301076	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Modernización	No aplica	PROGRAMA DE MOVILIDAD URBANA DE CIUDAD JUAREZ		Mejoramiento de la conectividad de la vialidad primaria en Ciudad Juárez		Paso del Norte/Busna Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	NI/CIARSE			CDJ-CARR-016	\$ -	0.000	75
0301077	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	David Herrera Jordán en Ciudad Juárez		Mejoramiento de la infraestructura vial para el acceso al carril SENTRI en el puerto de entrada Lendo	Avenida Lendo a Calle Xochimilco	Paso del Norte/Busna Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto			CDJ-CARR-016	\$ -	0.000	75

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 10

id	year	region	edo	mnpio	proy	st_proy1	st_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_op	id_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0301078	2012	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Periférico Camino Real	Periférico Camino Real	Conexiones de la red vial al Periférico Camino Real, desamoldo de calles y avenidas con sus intersecciones con el periférico con el objeto de mejorar la accesibilidad a dicha avenida.		Nuevo Puerto Anapra (Paso del Nuevo/Quilana Vecindad)	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			CDJ-CARR-018	\$ -	0.000	75
0301079	2012	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento de Ciudad Juárez		Construcción de acceso - Libramiento vial a conectar al nuevo Puente de Guadalupe Tomillo propuesto	Carretera Chihuahua-Cd Juárez / MEX46 a Carretera Cd. Juárez-El Pomeril / MEX2	Fabens Caseta	SCT	DGDC	Mediano		2014	SCT-DGDC-CARR-02	\$ 62,962,126	0.000	75
0301080	2012	03	Chihuahua	Juárez	Ferrocarril	Construcción	No aplica	Libramiento Ferroviano Cd. Juárez	n.a	Construcción de Vías ferroviarias para el nuevo libramiento de Ciudad Juárez - vía el nuevo puente San Jerónimo. Se requiere Tramitar los Permisos Presidenciales correspondientes, Elaboración del Proyecto Ejecutivo, y Determinación de recursos territoriales para uso del Puente y validades de Acceso.	Samalayuca, Chihuahua a Santa Teresa Nuevo México	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano	No disponible	CDJ-FERR-001	125984252	0.126	1
0301081	2012	03	Chihuahua	Juárez	Ferrocarril	Construcción	No aplica	-	n.a	Estación Ferroviana a Planta Espectulosa		Yriseto Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto		No disponible	CDJ-FERR-003	No disponible	0.066	2
0304082	2012	03	Chihuahua	Ojinaga	Ferrocarril	Modernización	Modernización	Reemplazo y Modernización de Vías y Estructura en la Línea "Q"	n.a	Reemplazo y mejora en las especificaciones de las vías y estructura en la Línea Ferroviana "Q" en el tramo Chihuahua-Ojinaga	Chihuahua a Ojinaga		SCT		Mediano	5-10 años	No disponible	FERR 002	265748031	0.03	3
0301001	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento de Ciudad Juárez		Construcción de acceso - Libramiento vial a conectar al nuevo Puente de Guadalupe Tomillo propuesto	Carretera Chihuahua-Cd Juárez / MEX46 a Carretera Cd. Juárez-El Pomeril / MEX2	Fabens Caseta	SCT	DGDC	Mediano		2014	SCT-DGDC-CARR-02	0	0.640	1
0301002	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de la Carretera MEX 048	E.C. Juárez Janos MEX 048	Modernización de la Carretera MEX 048 a un ancho de corona de 12.0 metros para algar acotamiento (De 2.5 m a cada lado) Tipo A2	E.C. Juárez-Janos MEX 002 a Puerto Fronterizo Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	SCT	Centro SCT	Corto	3.5 años	No disponible	CentroSCT-CARR-06	0	0.543	2
0301003	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modificación de cuna horizontal en la Carr E.C. Juárez-Janos MEX 048 en el km. 18	E.C. Juárez Janos MEX 048	Modificación del radio y sobreelevación en la cuna horizontal ubicada en el km 18	Kilómetro 18 a Kilómetro 19	Santa Teresa-Jerónimo	SCT	Centro SCT	Corto	1.3 años	No disponible	CentroSCT-CARR-08	0	0.453	3
0301004	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento a Cd. Anapra. (Proi. de la Av. 16 de Septiembre)	Libramiento Rancho Anapra Carretera Urbana	Construcción de nueva carretera urbana con longitud de 5.7 km, y 4 carriles de operación en su primera etapa, en el tramo antes descrito para conectar directamente al POE de Anapra-Suriland Park, e indirectamente al POE de SJ-ST, sin tener que pasar a través de la Cd. Rancho Anapra	Entronque con Perif. Camino Real y Av. 16 de Septiembre a Entronque con Blvd. Fronterizo en dirección al POE de San Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	5 años		CDJ-CARR-002	0	0.429	4
0304005	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Eje Interlocal Fronteiza del Norte, Tramo Ojinaga El Pomeril del Km. 0+000 al Km. 4+000	Eje Interlocal Fronteiza del Norte, Tramo Ojinaga EL Pomeril del Km. 0+000 al Km. 266+000	Modernización del Camino Rural a una sección de 3.0 metros de ancho de corona, para algar dos carriles de circulación de 3.5 metros cada uno y acostamientos laterales de 1.0 metros.	Km. 0+000 (igualdad al Km. 85+000) a Km. 266+000 (igualdad al Km. 346+000)	Presidio Ojinaga	SCT	Centro SCT	Corto	2011	CentroSCT-CARR-16	0	0.426	5	
0301006	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Recapeteo de la Carretera MEX 048	E.C. Juárez Janos MEX 048	Recapeteo de la superficie de rodamiento existente	E.C. Juárez-Janos MEX 002 a Puerto Fronterizo Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	SCT	Centro SCT	Corto	3.5 años	No disponible	CentroSCT-CARR-07	0	0.416	6
0301007	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Conservación	No aplica	Conservación de Vialidades de acceso al cruce fronterizo	Av. 16 de sept. Eje Vial al Cruce Flores, Blvd. Oscar Norzagaray carr. Anapra Jerónimo.	Las calzadas de rodamiento de estas vialidades se encuentran muy deterioradas, por lo que se plantea realizar una Conservación Periódica (6.5 años a través de un programa de repavimentación, afn de mejorar el nivel de servicio de estas arterias.	Zona suburbana y urbana y de Cd. Juárez a Puerto Fronterizo	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años		GovCh-CARR-24	0	0.410	7	
0301008	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de camino de acceso a Cruce Ferroviano Jerónimo - Santa Teresa	E.C. (Carr. Juárez) - Jerónimo MEX 048	Construcción de camino tipo B para dar acceso carretero al nuevo cruce ferroviario Jerónimo-Santa Teresa	Entronque carretera MEX 048 a Instalaciones administrativas del cruce ferroviario	Santa Teresa-Jerónimo	SCT	Centro SCT	Mediano	5-10 años	No disponible	CentroSCT-CARR-09	0	0.392	8

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 11

id	year	region	edo	mnplo	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_lml_op	id_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm	
0301009	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel en intersección de Blvd. Manuel Gómez Morán y Av. Manuel Clouthier.	Bldv. Nozagarty.	Debido al alto volumen vehicular y un porcentaje considerable de vehículos de carga, en esta intersección se presentan largos tiempos de espera. La construcción del paso a desnivel en la intersección de Blvd. Manuel Gómez Morán y Av. Manuel Clouthier proporcionará una mejor fluidez al acceso hacia el cruce fronterizo.	Punto de intersección a 300 m antes y después del entronque.		Santa Teresita-Jerónimo	Gobierno Estado	Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-06	0	0.382	9	
0301010	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Modernización	No aplica	Modernización de Entronque MEX 048 y Libramiento Puerto Fronterizo Jerónimo	E.C. Juárez-Jerónimo MEX048	Modernización del entronque a nivel de la carretera MEX 048 y el Libramiento Puerto Jerónimo, a fin de mejorar la operación vehicular del entronque al aumentar la seguridad y comodidad durante los movimientos direccionales en el mismo.	Entronque a Entronque		Santa Teresita-Jerónimo	Gobierno Estado	Corto	3.5 años		GobCh-CARR-19	0	0.380	10	
0301011	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de PS Ent. Carr. János-Juárez MEX 002 y Carr. E.C. János-Juárez Jerónimo MEX 048	E.C. János-Juárez MEX 002	Los movimientos direccionales a nivel efectuados por el tráfico de carga, tanto el que se dirige al Puerto Fronterizo, así como el resto con destinos diferentes, originan riesgos de accidentes en este entronque. A fin de dar una solución a este problema, se prevé la Construcción del PS Ent. Carr. János-Juárez MEX 002 y Carr. E.C. János-Juárez Jerónimo MEX 048 para encauzar el tráfico de paso.	Entronque a Entronque		Santa Teresita-Jerónimo	Gobierno Estado	Largo	10-15 años		GobCh-CARR-33	0	0.380	11	
0304012	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de la Carr. Camargo Ojinaga CHI 067	Carr. Camargo Ojinaga CHI 067	Esta carretera con dos carriles de circulación (uno por sentido), se torna peligrosa al pasar de una zona rural a una zona urbana. La construcción de un segundo cuerpo de circulación aumentará la seguridad de los usuarios y mejorará la capacidad y nivel de servicio de este tramo carretero.	Km 201 a Ojinaga (Km 240)		Santa Teresita-Jerónimo	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CARR-25	0	0.374	12	
0301013	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel en intersección de Av. Ramón Rayón y Av. Manuel Clouthier.	Bldv. Nozagarty.	En esta intersección se presentan problemas de congestionamiento sobre todo debido al alto porcentaje de vehículos pesados. Con la construcción del paso a desnivel en la intersección de Av. Ramón Rayón y Av. Manuel Clouthier, se dará mayor fluidez al acceso hacia el cruce fronterizo.	Punto de intersección a 300 m antes y después del entronque.		Ysleta-Zaragarta	Gobierno Estado	Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-04	0	0.366	13	
0301014	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Distribuidor Vial en intersección de Perif. Camargo Real y Av. 16 de Septiembre	Camargo Real/16 de Septiembre en Ciudad Juárez	Construcción de distribuidor vial en el entronque indicado. Actualmente está en construcción la base que consiste en un paso elevado de la Av. 16 de Septiembre sobre Perif. Camargo Real. En el mediano y largo plazo permitirá desviar el tráfico de largo recorrido (comercial y no comercial) del Anillo Vial de Circunvalación hacia los POEs de Anapra y de SJ Y reorientar el paso directo al centro urbano de Juárez, y por lo tanto hacia los POEs del centro de la ciudad (Av. Juárez y Av. Leardo)	Punto de intersección a 300 m. antes y después del Distribuidor Vial		Nuevo Puente Anapra	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	5 años	No disponible	CDJ-CARR-006	0	0.365	14
0301015	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel en intersección de calle Ocho y Blvd. Nozagarty	Bldv. Nozagarty.	Esta intersección presenta un alto riesgo de accidentes así como demoras provocadas por los señalamientos. Con la construcción del paso a desnivel en la intersección de calle Ocho y Blvd. Nozagarty se pretende dar mayor seguridad y fluidez al acceso hacia el cruce fronterizo.	Punto de intersección a 300 m. antes y después del entronque.		Paso del Norte	Gobierno Estado	Corto	3 años	No disponible	GobCh-CARR-14	0	0.359	15	
0301016	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización de entronque Carr. Jerónimo-Anapra y Libramiento Puerto Jerónimo	Carretera Jerónimo-Anapra	Con el propósito de estar el cruceamiento de los vehículos provenientes de Cd. Juárez y que se dirigen hacia el sur con los vehículos que van a esa ciudad provenientes del Puerto Jerónimo, se propone la Construcción de paso superior para dar servicio a usuarios que se dirijan hacia la carretera MEX 048.	Entronque a Entronque		Santa Teresita-Jerónimo	Gobierno Estado	Mediano	8-15 años	No disponible	GobCh-CARR-32	0	0.358	16	
0304017	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Modernización Carr. E.C. Km. 84.7 (Chihuahua - Ojinaga) - La Mula	E.C. Chihuahua Ojinaga - La Mula CHI 080	Las altas velocidades a que circulan los vehículos en esta carretera generan riesgos de accidentes para los usuarios. La construcción del segundo cuerpo de circulación, proporcionará una mayor seguridad y comodidad en la operación vehicular de esta carretera.	Km 0 (Km 85 MEX 016) a Km 50		Presidencia Ojinaga	Gobierno Estado	Mediano	5-8 años	No disponible	GobCh-CARR-26	0	0.349	17	
0301018	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Implementación	No aplica	Instalación de Señaleros en accesos de las instalaciones ganaderías a Carr. Jerónimo-Anapra	Carretera Jerónimo-Anapra	Actualmente los movimientos de entrada y salida en este lugar se realizan sin ningún tipo de protección, con los riesgos de accidentes que esto conlleva, y más al tratarse de vehículos articulados de carga. La instalación de señaleros activados en los accesos de las instalaciones/operación de ganado sobre la Carretera Jerónimo-Anapra, tiene como fin evitar en la posible la ocurrencia de accidentes durante las maniobras descritas.	Entronque a Entronque		Santa Teresita-Jerónimo	Gobierno Estado	Mediano	8-15 años	No disponible	GobCh-CARR-31	0	0.333	18	

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 12

id	year	region	edo	mnplo	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_rest	ent_rea2	plazo	per_proy	a_ini_op	ld_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0304019	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de Libramiento Sur Ojinaga	Carr Camargo Ojinaga CHH 067	Construcción de carretera de 12 mts de ancho (5.5 km) que funcionará como libramiento sur a la Cd. de Ojinaga para conectar directamente al nuevo cruce fronterizo	Entronque Carr Camargo Ojinaga CHH 067 a Puerto Fronterizo	Presido-Ojinaga	Gobierno Estado		Mediano	8-10 años	No disponible	GeCh-CARR-29	0	0.296	19
0301020	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	AVIÉ. 16 DE SEPTIEMBRE, Programa de Seguridad Ferroviaria	Av. 16 de Septiembre, en la intersección con Av. Fco. Villa	Construir paso a nivel para cruzar tráfico arriba de la Femomex Línea A		Paso del Norte/Buena Vecindad	SCT	Centro SCT			2013	CentroSCT-CARR-17	0	0.276	20
0304021	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Entronque	Construcción	No aplica	MUNICIPIO LIBRE, Programa de Seguridad Ferroviaria	Municipio Libre, entre Vial Juan Gabriel y Ing F. Dorral	Construir paso a nivel para cruzar tráfico arriba de la Femomex Línea A		Paso del Norte/Buena Vecindad	SCT	Centro SCT			No disponible	CentroSCT-CARR-18	0	0.276	20
0301022	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Conservación	No aplica	Conservación de Vialidades de acceso al cruce fronterizo	Av. De las Américas, Av. Pérez Serra, Av. H. Col. Mazar, Blvd. J. Pablo II, Av. Tecnológico.	Las calzadas de rodamiento de estas avenidas se encuentran muy deterioradas, por lo que se plantea realizar una Conservación Periódica 85 años a través de un programa de repavimentación, afin de mejorar el nivel de servicio de estas arterias.	Puerto fronterizo a Zona suburbana y urbana y de Cd. Juárez.	Las Américas/ Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado		Mediano	5-8 años	No disponible	GeCh-CARR-23	0	0.228	22
0301023	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	VICENTE GUERRERO, Programa de Seguridad Ferroviaria	Vicente Guerrero, en la intersección con Av. Fco. Villa	Construir paso a nivel para cruzar tráfico arriba de la Femomex Línea A		Paso del Norte/Buena Vecindad	SCT	Centro SCT			No disponible	CentroSCT-CARR-19	0	0.211	23
0301024	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	DAVID HERRERA, Programa de Seguridad Ferroviaria	David Herrera, en la intersección con Av. Fco. Villa	Construir paso a nivel para cruzar tráfico arriba de la Femomex Línea A		Paso del Norte/Buena Vecindad	SCT	Centro SCT			No disponible	CentroSCT-CARR-20	0	0.211	23
0301025	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Implementación	No aplica	Carretera Ampro a Jerónimo		Calcular 1.50 Km de trazo de esta carretera con el fin de inducir el tráfico por el nuevo segmento de redación controlado y así evitar los conflictos con la fila de espera para el cruce de sur a norte en el PDE Jerónimo Santa Teresa.	Carretera Internacional (corrales para exportación) a Carretera Samalayuca Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto		No disponible	CDJ-CARR-003	0	0.206	25
0301026	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Distribuidor Vial Regional		Distribuir Vial a desviat, resolver la intersección de la carretera MEX 045, el Libramiento Samalayuca Jerónimo y la Av. Tangencia, en la confluencia de tres carreteras importantes	Intersección MEX 045 / Libramiento Samalayuca Jerónimo a Blvd. Interamericano	Las Américas	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	Largo	No disponible	CDJ-CARR-009	0	0.155	26
0301027	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Bernardo Norzagray, en Ciudad Juárez		Construcción de acceso al libramiento "Bernardo Norzagray" que permita a la carga el acceso directo al ámbito peñonero, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación y de carga dirigida a la exportación e importación. Se requiere la construcción de un paso elevado, dotación de infraestructura y equipamiento urbano.	Salida de los Patios de la Aduana Mexicana en el PDE Las Américas a Blvd. Bernardo Norzagray	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano		No disponible	CDJ-CARR-022	0	0.155	27
0301028	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	16 de septiembre		Prolongación de avenida urbana para conectar con el Peñonero Camino Real	Calle Caborca a Peñonero Camino Real	Nuevo Puente Anzures	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto		2013	CDJ-CARR-012	0	0.150	28
0301029	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera Samalayuca Jerónimo		Construcción de libramiento para la carga en la zona de Jerónimo con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Jerónimo /Santa Teresa y Angón	Carretera Samalayuca Jerónimo a Blvd. Interamericano	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo		No disponible	CDJ-CARR-028	0	0.150	29
0302030	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Modernización Carr Povernit	Cd. Juárez MEX 002, Ramal a Puerto Fronterizo	Construcción de acortamientos, cambios de aceleración y desaceleración, modificaciones necesarias para vehículos pesados	Entroque a	Fort Hancock-El Povernit	SCT	Centro SCT	Mediano	5-10 años	No disponible	SCT-DGDC-CARR-01	0	0.143	30
0301031	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Ampliación	No aplica	Avenida Francisco Villamal Torres en Ciudad Juárez		Ampliación de la sección transversal, mejoramiento de la infraestructura de drenaje en 4.30 Km de carretera urbana. Se requiere completar la sección transversal propuesta, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada	Bvd. Juan Pablo II a Avenida Manuel Coubrier	Yicleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano		No disponible	CDJ-CARR-019	0	0.142	31
0301032	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Bvd. Juan Pablo II		Construcción de paso elevado tipo sligante en la intersección con la calle Francisco Villamal Torres, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación. Se requiere la construcción de un paso elevado, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada, equipamiento urbano.	Avenida Francisco Villamal Torres a	Las Américas	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano		No disponible	CDJ-CARR-023	0	0.127	32

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 13

id	year	region	edo	mnpio	proy	tl_proy1	tl_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_reas	ent_res2	plazo	per_proy	a_int_op	id_maes	cos_2012	scor_pm	pri_pm
0301033	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Bernardo Norzagaray en Ciudad Juárez	Construcción de distribuidor vial en la intersección con la calle Arroyo de las Viboras con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Ascension Santa Teresa y Anapra (Sunland Park (en propuesta).	Intersección de Bernardo Norzagaray a calle Arroyo de las Viboras	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			No disponible	CDJ-CARR-027	0	0.127	32
0301034	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Ampliación	No aplica	Bvd. Juan Pablo II en Ciudad Juárez	Ampliación a la sección transversal, mejoramiento de la infraestructura de drenaje en 7.00 Km de carretera urbana Sección total, tres carriles por sentido, separados por un camellón y barrera, acotamientos en ambos cuerpos de circulación.	Intersección con la avenida Francisco Villarreal Torres a Intersección con Libramiento Independencia	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			No disponible	CDJ-CARR-017	0	0.126	34
0301035	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica	Vías calles de acceso al PDE Zaragoza Isleta	Mejorar las condiciones de acceso vehicular y peatonal al PDE de Zaragoza. Existe convenio de colaboración entre el gobierno del estado de Chihuahua y la empresa Promotora concesionaria del Puerto Internacional		Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto			No disponible	CDJ-CARR-014	0	0.122	35
0304036	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Modernización	No aplica	Acceso al Puerto OjinagaPresido	Mejoramiento de la infraestructura prima y rehabilitación de puentes en 1.50 Km de carretera urbana. Se requiere completar la sección transversal propuesta, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada, equipamiento urbano.	Calle Fronteriza a Calle Coronado	Presido-Ojinaga	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			No disponible	CDJ-CARR-020	0	0.122	35
0301037	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Bvd. Internacional en Ciudad Juárez	Construcción de avenida de 5.50 Km, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Ascension Santa Teresa y el cruce ferroviario (en propuesta).	Carretera Samalayuca a Jerónimo a Vías del Libramiento Ferroviario (en propuesta)	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			No disponible	CDJ-CARR-024	0	0.122	35
0301038	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Bvd. Internacional en Ciudad Juárez	Construcción pasos elevados con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Ascension Santa Teresa y el cruce ferroviario (en propuesta).	Puente Internacional Paso del Norte a Calle Arrollo de las Viboras	Paso del Norte/Buena Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			No disponible	CDJ-CARR-025	0	0.110	38
0301039	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Bvd. Juan Pablo II en Ciudad Juárez	Construcción de distribuidor vial con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación por el puerto de Zaragoza Isleta y Tangencial San El Estero	Intersección de Juan Pablo II a Libramiento Independencia	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			No disponible	CDJ-CARR-028	0	0.110	38
0301040	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Protección del Bvd. Independencia	Construcción de carretera urbana de 10 carriles	Bvd. Manuel Tamas Camandarí a Carretera MEX-045	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo			No disponible	CDJ-CARR-011	0	0.094	40
0301041	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica	Libramiento Independencia	Construcción de paso elevado tipo barramete en la intersección con la calle Bufalo, con el objeto de completar la infraestructura destinada a la circulación vial y de carga dirigida a la exportación e importación. Se requiere la construcción de un paso elevado, dotación de infraestructura para la movilidad no motorizada, equipamiento urbano.	Calle Bufalo intersección a	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano			No disponible	CDJ-CARR-021	0	0.094	40
0301042	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Avenida Tangencial en Ciudad Juárez	Avda Tangencial al valle de Juárez, desde el entronque con la Carretera MEX-045 y el Libramiento a Ascension, hasta el entronque con el Bvd Fronterizo y la Car. de las Naciones	Carretera MEX-045 a Bvd Fronterizo	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	Largo		No disponible	CDJ-CARR-007	0	0.093	43
0301043	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	16 de septiembre en Ciudad Juárez	Protección de la avenida 16 de septiembre para entazar Ciudad Juárez con Ascension 9.20 km.	Entronque con el Libramiento Anapra a Etronque con la Carretera Samalayuca Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano	Largo		No disponible	CDJ-CARR-008	0	0.093	43
0301044	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica	Carretera de las Naciones	Carretera con el fin de conectar la mancha urbana de Juárez al puente con el Libramiento al Cruce Fronterizo de Guadalupe Tornillo	Carretera MEX-002 del km 254+719 a Libramiento Samalayuca Guadalupe	Fabens Castra	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto	Mediano		No disponible	CDJ-CARR-004	0	0.087	45
0304045	2013	03	Chihuahua	Ojinaga	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción en Carr. Fronterizo Cts. Juárez-Muquiza-Nueva Rosita	Construcción de un cuerpo de 9 metros de ancho tipo "T"	Ojinaga a Ponente	Fort Hancock-El Provenir	SCT	Centro SCT	Mediano	5-10 años		No disponible	CentroSCT-CARR-01	0	0.086	46
0301046	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	construcción	No aplica	E.C. Juárez-Jarros MEX-002 y Jerónimo MEX-045 en km 19 MEX-048	Construcción de camino de acceso a maquiladora (FOXCONN) ubicada en el km 19 para realizar su actual acceso a entronque de la Car MEX-048 con el Libramiento del Puerto Fronterizo	Planta Maquiladora (FOXCONN) a E.C. MEX-048 y Libramiento Puerto Jerónimo	Santa Teresa-Jerónimo	Privado		Corto	1-5 años		No disponible	Privado-CARR-01	0	0.086	46

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 14

id	year	region	edo	mnpio	proy	tl_proy1	tl_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	gto_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_op	ld_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0301047	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica		Distribuidor Tangencial	Distribuidor vial a desnivel con el objeto de resolver la intersección de la carretera De las Naciones, la prolongación del Blvd. Fronterizo y la avenida Tangencial al valle. Cruz a desnivel en la intersección entre 3 carreteras.	Avenida Tangencial (en propuesta), Blvd. Fronterizo (en propuesta) y Carretera 2 Naciones (en proyecto).	Fabaris Caseta	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Largo		No disponible	CDJ-CARR-010	0	0.081	48
0301048	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Modernización	No aplica		David Herrera Jordán en Ciudad Juárez	Mejoramiento de la infraestructura vial para el acceso al carril SENTRI en el puerto de entrada Lerdo	Avenida Lerdo a Calle Nochehílica	Paso del Norte Vecindad	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Corto		No disponible	CDJ-CARR-016	0	0.065	49
0301049	2013	03	Chihuahua	Juárez	Carretero	Construcción	No aplica		Blvd. Fronterizo en Ciudad Juárez	Prolongación del Blvd. Fronterizo al puente del Arco peñero de Juárez, a lo largo del río Bravo	Intersección con el Libramiento Independencia a Avenida Tangencial	Ysleta-Zaragoza	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano		No disponible	CDJ-CARR-005	0	0.054	50
0301050	2013	03	Chihuahua	Juárez	Entronque	Construcción	No aplica		Periférico Camino Real	Conexiones de la red vial al Periférico Camino Real, desarrollo de calles y avenidas con sus intersecciones con el periférico con el objeto de mejorar la accesibilidad a dicha avenida.		Fabaris Caseta	Gobierno Estado	Municipio Juárez	Mediano		No disponible	CDJ-CARR-018	0	0.037	51
0505001	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Carretero	Modernización	Construcción	Modernización del Libramiento Matamoros - Monterrey - Libramiento Sur de Reynosa	Libramiento Reynosa Sur	Construcción de una autopista de cuota que permita el tránsito foráneo al Libramiento de la Ciudad de Reynosa. El Libramiento es una empujante por el lado Sur de la ciudad, y se ubica en su totalidad en el Municipio de Reynosa. Incluye zonas de drenaje, entronques, pasos a desnivel, casetas de peaje, señalamiento y superficie pavimentada. La viaducto fue proyectada para una velocidad de 110 Kms. por hora, como autopista 4+4. La primera etapa de esta obra (¿concluida?) fue de un solo cuerpo y opera como carretera tipo A2 con una velocidad de 90 Kms. por hora.		Anzaldúas Hidalgo y Reynosa	SCT - DGDG		Corto	2014	PEF 2013	88,000,000	48.4225	2	
0505002	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento Sur II de Reynosa - Viaducto	Viaducto Libramiento Sur II	El presente proyecto es una obra civil que consiste en la construcción de una vía general de comunicación tipo A2 viaducto ubicada en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas. El propósito de esta obra es impulsar la construcción de una calidad de tránsito continuo que una a Reynosa con las principales carreteras de la región (Monterrey, Ciudad Victoria, Nuevo Laredo y Matamoros). Primer tramo de 8 kilómetros por consumirse para el ejercicio fiscal 2013.		Anzaldúas Hidalgo y Reynosa	SCT - DGDG		Mediano	2014	CG-180a	16,400,000	58.3185	1	
0501003	2013	05	Tamaulipas	Mier	Carretero	Ampliación	No aplica	Matamoros Nuevo Laredo (Corredor Fronterizo)	Corredor Fronterizo (Carretera Monterrey - Cd. Mier)	Ciudad Mier-Lim. Edo. NL. El Proyecto consiste en la Ampliación de 7.00 a 12.00 metros del Km. 131+800 al 144+000 de la carretera Monterrey - ciudad Mier		Mier	SCT - DGDG		Corto	2014	SCT-03	3,992,000	30.3512	4	
0505004	2013	05	Tamaulipas	Ponier Mun.	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento MEX 2	MEX 2	Libramiento MEX 2 (Tramo del Km. 14+000 al Km. 21+000) Sección de 21.0 m., que abarca 4 carriles de circulación (2 por sentido) de 3.5 m. de ancho cada uno, acostamientos exteriores de 3.0 m. e interiores de 1.0 metros, en una longitud de 4.42 km.		Reynosa	SCT - DGDG		Corto	2014	SCT-04	3,760,000	6.5234	8	
0505005	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Carretero	Ampliación	No aplica	Ampliación del camino de acceso al Puente Internacional Reynosa-Pharr	Camino al Puente Internacional Reynosa-Pharr	Existen 2 carriles en cada sentido del camino de acceso, estos carriles se saturan de vehículos de carga, lo que complica la circulación de los vehículos ligeros y camiones vacíos. Se pretende ensanchar los carriles del cuerpo principal para uso exclusivo de vehículos ligeros, camiones vacíos y carril fast. Se planea construir dos carriles laterales para uso exclusivo de tráfico pesado.		Reynosa	Gobierno Estado		Corto	2014	GovTamps-01	3,792,000	41.906775	3	
0505006	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque de Acceso del Puente Internacional Reynosa-Pharr con Blvd. Luis Donaldo Colosio	Camino al Puente Internacional Reynosa-Pharr	Se pretende construir un paso superior vehicular sobre el camino de acceso al Puente Internacional Reynosa-Pharr en su cruce con el Blvd. Luis Donaldo Colosio. Permitirá la incorporación del tráfico ligero desde el Blvd. Luis Donaldo Colosio hacia el camino de acceso y viceversa.		Reynosa	Gobierno Estado		Corto	2014	GovTamps-12	1,520,000			
0507007	2013	05	Tamaulipas	Matamoros	Carretero	Ampliación	reconstrucción	Puerto de Matamoros: Ampliación de la Carretera Conectora	TAM 45	Ampliación y reconstrucción de la carretera de 64 km de la carretera de acceso a el Puerto Marítimo de Matamoros. En total, 14 km en (Etapas 1 y 2) y 50 km en (Etapas 2 y 3)		Puerto de Matamoros	Gobierno Estado		Corto	2012	GovTamps-04	20,800,000	29.6228	5	
0503008	2013	05	Tamaulipas	Camargo	Carretero	Modernización	No aplica	Camino de acceso al Puente Internacional de Camargo		Mejorar al camino de acceso de Camargo hacia el Puente Internacional. Etapa 1: par vial de la ciudad al posible libramiento.		Camargo	Gobierno Estado	Municipio Camargo	Mediano		No disponible	CAPUFE-03	-	3.5755	9

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 15

id	year	region	edo	mnplo	proy	tl_proy1	tl_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_op	ld_maes	cos_2012	scor_pm	pri_pm
050709	2013	05	Tamaulipas	Matamoros	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento de Matamoros		Construcción de un libramiento para conectar Puente los Tomates con Avenida 6 y Carretera Matamoros-Reynosa		Puente Los Tomates	Gobierno Estado	Municipio Matamoros	Mediano		2014	IMPLAN-02		12.2452	6
0503010	2013	05	Tamaulipas	Camargo	Carretero	Construcción	No aplica	Libramiento de Camargo	MEX 2	Construir un par'ial / libramiento para transporte de carga al oeste de Camargo		Camargo	Gobierno Estado		Largo	Largo	No disponible	GobTamps-05		7.65325	7
0505011	2013	05	Tamaulipas	Poner Mun.	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Monterrey				Reynosa	Gobierno Estado		Corto		No disponible	GobTamps-07	12,800,000	0	10
050512	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque San Fernando				Reynosa	Gobierno Estado		Corto		No disponible	GobTamps-08	5,600,000	0	10
050513	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Alzardias				Anahuac	Gobierno Estado		Corto		No disponible	GobTamps-10	7,600,000	0	10
050514	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Elbar				Reynosa	Gobierno Estado		Corto		No disponible	GobTamps-11	7,600,000	0	10
050515	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Carretero	Ampliación	No aplica	Modernización de la Carretera Reynosa-Rio Bravo	MEX 2	Ampliación a 10 carriles del tramo carretero de Reynosa a Rio Bravo (ubicaciones desde el fomento Oriente hasta el acceso al puente (Pav'9))		Reynosa	SCT - DGDC		Mediano		No disponible	CG-1008			
050516	2013	05	Tamaulipas	Reynosa	Entronque	Construcción	No aplica	Entronque Libramiento				Reynosa	Gobierno Estado		Corto		No disponible	GobTamps-09	10,960,000	0	10
0410001	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Construcción	No aplica	Nueva Carretera (Proyecto 4-5)	Conector	Construcción de nueva carretera que conecte al nuevo puente (Proyecto 4-5)		Nuevo Puente	SCT		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MXRI-022	24899280	59.66	1
0410002	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Ampliación	No aplica	Ampliación carretera federal MEX II (Radial III Carr. Nacional)	Mex II	Ampliación de la Carretera Federal MEX II de 2 a 4 carriles desde Radial III hasta la Carretera Nacional (Mex 85)		Laredo I y II	SCT		Largo	11 a 25 años	No disponible	MXRI-003	4255097.095	37.3625	2
0410003	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Ampliación	No aplica	Ampliación carretera federal MEX II (Anahuac-Radial III)	Mex II	Ampliación de la Carretera Federal MEX II de 2 a 4 carriles desde la Carretera Anahuac hasta Radial III		Laredo I y II	SCT		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MXRI-002	4255097.095	37.0675	3
0410004	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel superior o distribuidor vial/ferroviario (Híero de Nacataz-Mazatlán)	Híero de Nacataz y Mazatlán	Construcción de paso a desnivel superior o distribuidor vial/ferroviario en Híero de Nacataz y Mazatlán		Laredo I y II	No disponible		Corto	menos de 3 años	No disponible	MXRI-011	5113852.513	35.9075	4
0410005	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Modernización	Ampliación	Mejoras y ampliación Mier-Nuevo Laredo	Ribeña	Mejoras y ampliación de la sección Mier-Nuevo Laredo. Adición de 2 bocanamientos de 8.2 pies (2.4 m) en cada año.		Laredo I y II	SCT		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MXRI-001	23209620.05	32.995	5
0410006	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel superior o distribuidor vial/ferroviario (Híero de Nacataz-Fco. Munguía)	Híero de Nacataz y Fco. Munguía	Construcción de paso a desnivel superior o distribuidor vial/ferroviario en Híero de Nacataz y Fco. Munguía.		Laredo I y II	No disponible		Corto	menos de 3 años	No disponible	MXRI-012	208865.96	32.68	6
0410007	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de paso a desnivel superior o distribuidor vial/ferroviario (Híero de Nacataz y Yucatán)	Híero de Nacataz y Yucatán	Construcción de paso a desnivel superior o distribuidor vial/ferroviario en Híero de Nacataz y Yucatán.		Laredo I y II	No disponible		Corto	menos de 3 años	No disponible	MXRI-013	3349922.157	29.0275	7
0403008	2013	04	Coahuila	Piedras Negras, Neta, Guerrero e Hidalgo	Carretero	Modernización	No aplica	Mejoras a la sección de la Carretera Federal desde Piedras Negras hasta los límites de Coahuila y Nuevo León	Mex II Ribeña	Mejoras a la sección de la Carretera Federal desde Piedras Negras hasta los límites de Coahuila y Nuevo León.		Piedras Negras	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MXRI-026	7419341.171	22.0125	8
0405009	2013	04	Coahuila	Allende	Carretero	Modernización	No aplica	Mejoras a la Carretera Acuña-Zaragoza	Acuña-Zaragoza	Mejoras a la Carretera Acuña - Zaragoza		Piedras Negras	SCT		Desconocido	Desconocido	No disponible	MXRI-029	5415577.838	20.425	9
0410010	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Modernización	Ampliación	Mejoras y ampliación de la Carretera al Aeropuerto	Carretera al Aeropuerto	Mejoras y ampliación de la Carretera al Aeropuerto de 4 a 8 carriles.		Laredo I y II	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MXRI-009	0	15.275	10

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 16

id	year	region	edo	mnpio	proy	tl_proy1	tl_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	ld_maes	cos_2012	scor_pm	pri_pm
0410011	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Modernización	Ampliación	Mejoras y ampliación del entronque radial Mex II y Carretera Anahuac.	Mex II	Mejoras y ampliación del entronque (2 a 4 carriles); Carretera Federal Mex II y Carretera Anahuac.		Laredo I y II	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-021	0	13.6125	NA
0410012	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque e intersección Radial II y Carretera II.	Radial III	Construcción de entronque e intersección de 2 carriles con diseño en T; Radial II y Carretera I.		Laredo I y II	No disponible		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-020	0	12.7625	NA
0408013	2013	04	Nuevo León	Anahuac	Carretero	Ampliación	No aplica	Ampliación de caminos no pavimentados, drenaje y obras de concreto y asfalto, incluyendo mejoras en señalamientos.	Sabanas-Colombia			Colombia	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-023	81233.901	12.2625	NA
0410014	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Carretera Nacional y Autopista/Circuito o (Autorización de la Fase II).	Mex 85	Construcción de entronque: Carretera Nacional y Autopista/Circuito (Autorización de la Fase II).		Laredo I y II	No disponible		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MX-RI-014	0	10.7875	NA
0410015	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Avenida Reforma y Pérez Barra/Municipio Libre con Avenida César López de Lara.	Mex 85	Construcción de entronque: Avenida Reforma y Pérez Barra/Municipio Libre con Avenida César López de Lara.		Laredo I y II	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-015	0	10.7875	NA
0410016	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Avenida Reforma y 15 de Septiembre.	Mex 85	Construcción de entronque: Avenida Reforma y 15 de Septiembre.		Laredo I y II	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-016	0	10.7875	NA
0410017	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Avenida Reforma y Carretera Anahuac con Calle Álvaro Obregón.	Mex 85	Construcción de entronque: Avenida Reforma y Carretera Anahuac con Calle Álvaro Obregón.		Laredo I y II	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-017	0	10.7875	NA
0410018	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Avenida Reforma y Paseo Colón.	Mex 85	Construcción de entronque: Avenida Reforma y Paseo Colón.		Laredo I y II	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-018	0	10.7875	NA
0410019	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque de Fase I: Superautopista Sureste y Radial III.	Radial III	Construcción de entronque de Fase I: Superautopista Sureste y Radial III.		Laredo I y II	No disponible		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MX-RI-019	0	10.7875	NA
0401020	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Calle Emilio Mendoza y José de las Fuentes Rodríguez.	Calle Emilio Mendoza	Construcción de entronque: Emilio Mendoza y José de las Fuentes Rodríguez.		Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-037	0	10.7875	NA
0401021	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Calle Emilio Mendoza y Las Vacas.	Calle Emilio Mendoza	Construcción de entronque: Emilio Mendoza y Las Vacas.		Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-038	0	10.7875	NA
0401022	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de entronque: Calle Emilio Mendoza y Arroyo Las Vacas.	Calle Emilio Mendoza	Construcción de entronque: Emilio Mendoza y Arroyo Las Vacas.		Amistad	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-039	0	10.7875	NA
0403023	2013	04	Coahuila	Piedras Negras	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de puente en el Boulevard Fausto Z. Martínez.	Boulevard Fausto Z. Martínez	Construcción de puente en el Boulevard Fausto Z. Martínez.		Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-040	0	10.7875	NA
0403024	2013	04	Coahuila	Piedras Negras	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de Puente en la Colonia División del Norte.	Colonia División del Norte	Construcción de Puente en la Colonia División del Norte.		Piedras Negras	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-041	0	10.7875	NA
0410025	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Ampliación	No aplica	Ampliación de la Avenida Reforma.	Avenida Reforma	Ampliación de la Avenida Reforma.		Laredo I y II	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-008	0	8.4125	NA
0410026	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de Supercarretera/Autopista Sureste.	Autopista	Construcción de Supercarretera/Autopista Sureste.		Laredo I y II	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-004	0	7.225	NA

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 17

id	year	region	edo	mplo	proy	ti_proy1	ti_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_inl_op	id_maes	cos_2012	scor_pm	prl_pm
0410027	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de Supercarretera/Autopista Sureste	Autopista	Construcción de Supercarretera/Autopista Sureste		Laredo I	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-005	0	7.225	NA
0410028	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de la conexión de Radial III con el Boulevard Aeropuerto.	Radial III	Construcción de la conexión de Radial III con el Boulevard Aeropuerto.		Laredo I	No disponible		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-006	0	7.225	NA
0410029	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Construcción	No aplica	Tercera Fase del Anillo de Circunvalación II	Circunvalación II	Tercera Fase del Anillo de Circunvalación II		Laredo I	SCT		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MX-RI-007	0	7.225	NA
0410030	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Carretero	Ampliación	No aplica	Ampliación del Boulevard Miraflores-Las Torres	Boulevard Miraflores-Las Torres	Ampliación del Boulevard Miraflores-Las Torres		Laredo I y II	SCT		Largo	11 a 25 años	No disponible	MX-RI-010	0	7.225	NA
0408031	2013	04	Nuevo León	Anáhuac	Entronque	Construcción	No aplica	Acceso de La Gloria al Puente Internacional Solidaridad Colombia-Laredo	Sabanas-Colombia	Acceso de La Gloria al Puente Internacional Solidaridad Colombia-Laredo.		Colombia	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-024	0	7.225	NA
0401032	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción del Circuito Morelos-Zaragoza	Circuito Morelos / Zaragoza	Construcción del Circuito Morelos-Zaragoza en el derecho de vía de la antigua línea del ferrocarril.		Del Rio	SCT		Largo	11 a 25 años	No disponible	MX-RI-027	0	7.225	NA
0401033	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Carretero	Modernización	No aplica	Mejoras al Libramiento Emilio Mendoza Caseres	Libramiento Emilio Mendoza	Mejoras al Libramiento Emilio Mendoza Caseres: un distribuidor vial con José de las Fuentes Rodríguez, el Eje Central, la calle Cobres y el entronque de la carretera Santa Eulalia y José Aranda Reynel. También se contempla una glorieta en frente de la Macroplaza y otras obras gubernamentales.		Del Rio	SCT		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MX-RI-028	0	7.225	NA
0405034	2013	04	Coahuila	Allende	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de la Carretera Villa Unión-Nava	Villa Unión-Nava	Construcción de la Carretera Villa Unión-Nava.		Piedras Negras	SCT		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-031	0	7.225	NA
0403035	2013	04	Coahuila	Piedras Negras	Entronque	Construcción	No aplica	Proporcionar acceso a Prolongación Centenario	Centenario	Proporcionar acceso a Prolongación Centenario		Piedras Negras	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-032	0	7.225	NA
0401036	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Carretero	Implementación	No aplica	Planación de vialidad (maquiladoras-cameteras Acuña-Zaragoza y Acuña-Piedras Negras)	Glorieta e intersección de la Avenida Sur y Avenida Sur y Blvd. Guerrero.	Planación de vialidad que una a las maquiladoras con las cameteras de Acuña-Zaragoza y Acuña-Piedras Negras.		Del Rio	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-033	0	7.225	NA
0401037	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Entronque	Construcción	No aplica	Construcción de conector Av. Sureste-Av. José Aranda Reynel	Conector de la Avenida Sureste y Avenida J. Aranda Reynel	Construcción de conector entre la Avenida Sureste y la Avenida José Aranda Reynel.		Del Rio	No disponible		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MX-RI-034	0	7.225	NA
0401038	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Carretero	Construcción	No aplica	Construcción de Libramiento exterior para Ciudad Acuña.	Libramiento Nuevo Milenio	Construcción de Libramiento exterior para Ciudad Acuña. La Fase I reducirá el congestionamiento vial en el área entre el Puente Internacional y la Carretera Acuña-Piedras Negras y Carretera Acuña-Zaragoza. La Fase II se extenderá por la ciudad para llegar a los parques industriales. Se buscará un acuerdo con la Ciudad de Del Rio para conectar este libramiento con el que se encuentra en obras de construcción en el lado estadounidense.		Del Rio	SCT		Corto	menos de 3 años	No disponible	MX-RI-035	0	7.225	NA
0401039	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Entronque	Implementación	No aplica	Desarrollo de un Programa para construir entronques en cameteras	Intersección con Cameteras	Desarrollo de un Programa para construir entronques en cameteras		Del Rio	No disponible		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-036	0	7.225	NA

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Tabla C.7 Base de datos alfanumérica de los proyectos carreteros, ferroviarios y de entronque, parte 18

id	year	region	edo	mnplo	proy	tl_proy1	tl_proy2	nom_proy	carr_via	des_proy	lim	pte_ben	ent_res1	ent_res2	plazo	per_proy	a_ini_op	id_maas	cos_2012	scor_pm	pri_pm
0401041	2013	04	Coahuila	Cd. Acuña	Carretero	Modernización	No aplica	Mejoras a la Intersección Suroeste en la Carretera Zaragoza.	Intersección Suroeste	Mejoras a la Intersección Suroeste en la Carretera Zaragoza.		Del Rio	SCT		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-043	0	7.225	NA
0402042	2013	04	Coahuila	Jimenez	Carretero	Conservación	Mantenimiento	Rehabilitación y mantenimiento de la carretera Jiménez-San Carlos (Jiménez).	Jiménez-San Carlos	Rehabilitación y mantenimiento de la carretera Jiménez-San Carlos (Jiménez).		Del Rio	SCT		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-047	0	7.225	NA
0406043	2013	04	Coahuila	Guerrero	Carretero	Conservación	Mejorar	Pavimentación y mejoras a la vialidad en la ciudad	Municipio de Guerrero	Pavimentación y mejoras a la vialidad en la ciudad		Piedras Negras	SCT		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RI-053	0	7.225	NA
0407044	2013	04	Coahuila	Hidalgo	Carretero	Conservación	Mejorar	Pavimentación de las calles aledañas al Ayuntamiento en Hidalgo	Municipio de Hidalgo	Pavimentación del 100% de las calles aledañas al Ayuntamiento, en Hidalgo		Nuevo Laredo I y II	SCT			Desconocido	No disponible	MX-RI-054	0	72	NA
0410045	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Ferrovial	Construcción	No aplica	Adquisición del derecho de vía y construcción de nueva vía para conectar con el nuevo puente ferroviario propuesto (Proyecto 4-5)				Laredo I y II	SCT		Mediano	4 a 10 años	No disponible	MX-RR-002	422326025.3	70.6345	1
0404046	2013	04	Coahuila	Nava	Ferrovial	Ampliación	No aplica	Ampliación del Patio Ferroviario de Rio Escondido de 7 a 15 vías				Piedras Negras	SCT			Desconocido	No disponible	MX-RR-004	15662050	13.24	2
0404047	2013	04	Coahuila	Nava	Ferrovial	Construcción	No aplica	Construcción de una segunda vía entre el Patio Ferroviario de Rio Escondido y el Cruce Internacional de Piedras Negras				Piedras Negras	SCT		Desconocido	Desconocido	No disponible	MX-RR-005	0	12.875	3
0410048	2013	04	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Ferrovial	Construcción	No aplica	Construcción de nuevas vías ferroviarias para exportaciones				Laredo I y II	SCT		Desconocido	4 a 10 años	No disponible	MX-RR-001	0	8.52	NA
0408049	2013	04	Nuevo León	Anshuac	Ferrovial	Construcción	No aplica	Línea Colombia Estación Camarón y Terminal Intermodal de Carga Colombia-Webb				Colombia	SCT		Mediano	Desconocido	No disponible	MX-RR-003	77810250	6.375	NA

Fuente: Elaboración propia con base en los planes maestros fronterizos.

Anexo D Puertos de entrada y proyectos georeferenciados

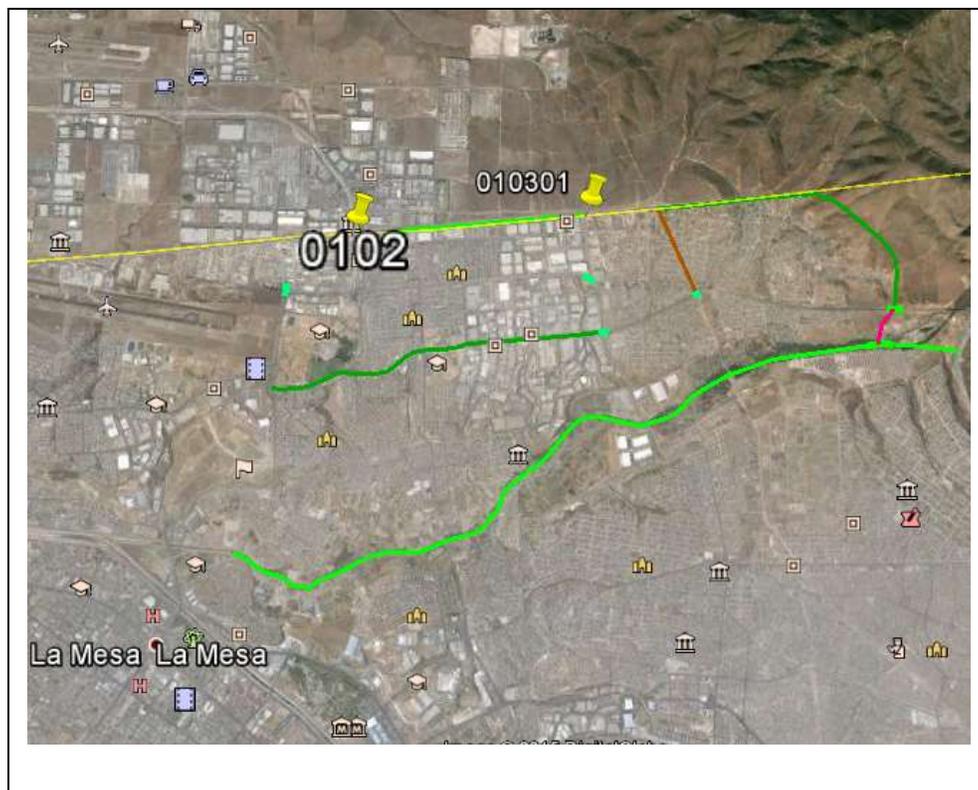


Figura D.1 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Mesa de Otay (0102)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California y Google Earth.

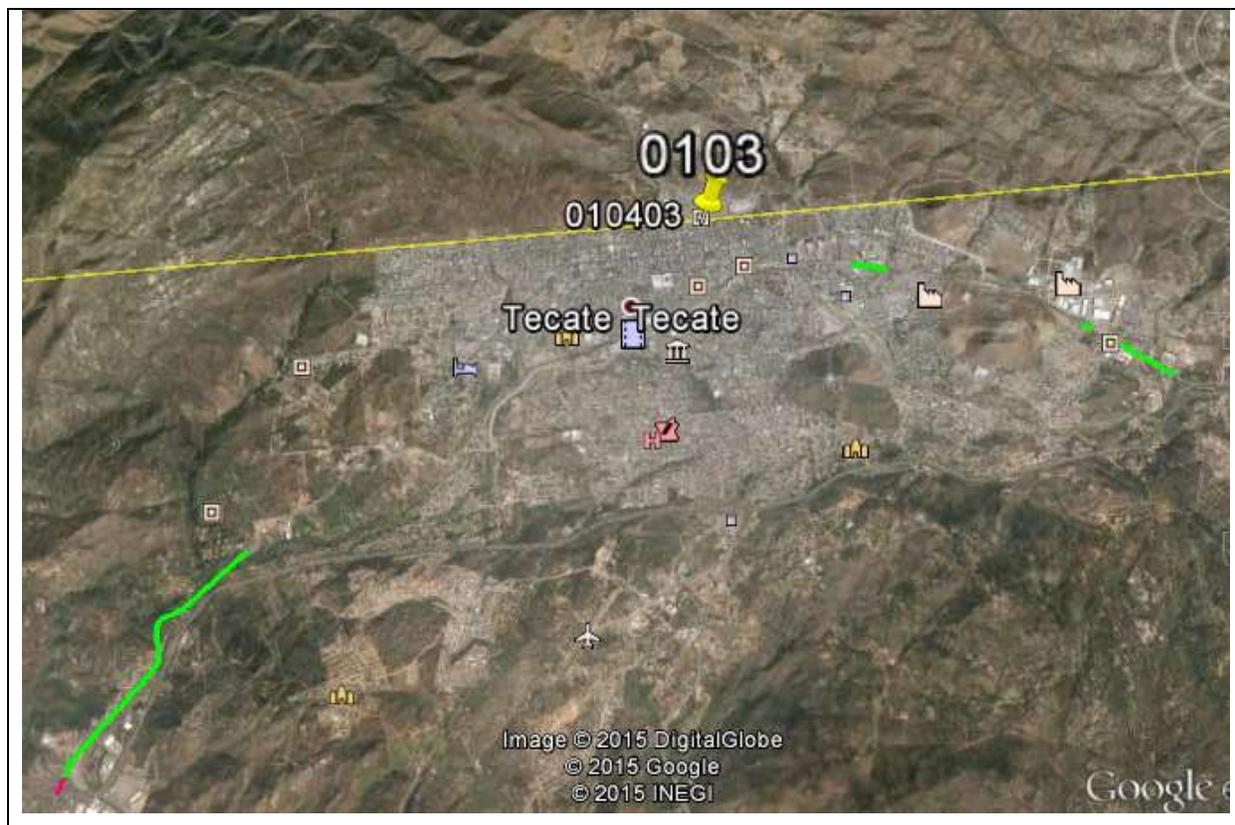


Figura D.2 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Tecate (0103)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California y Google Earth.

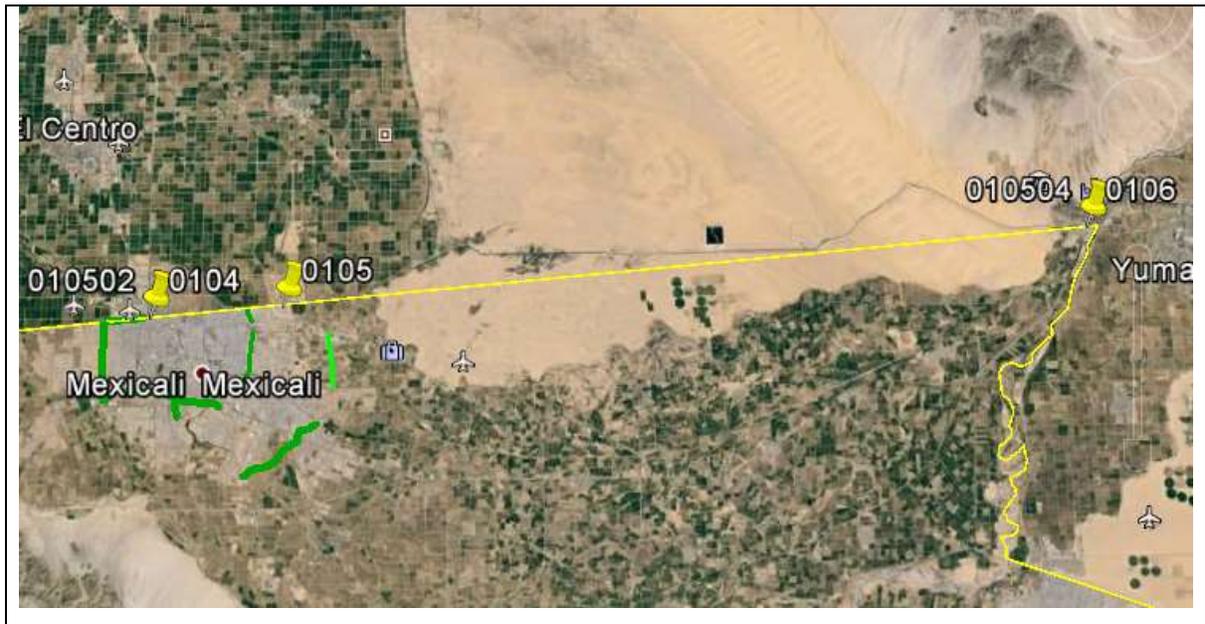


Figura D.3 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Mexicali I (0104), Mexicali II (0105) y Los Algodones (0106)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de California-Baja California y Google Earth.

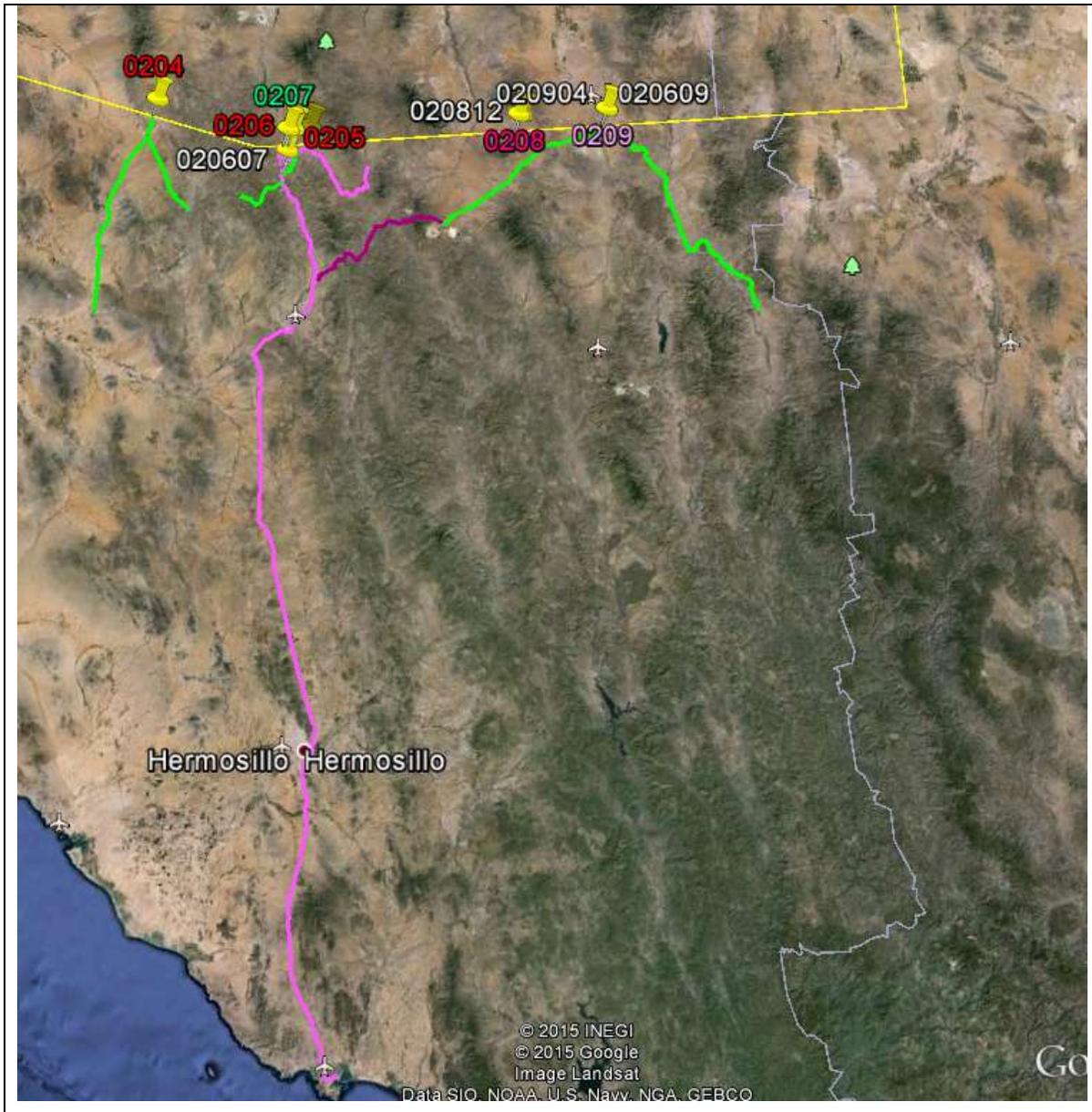


Figura D.4 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Sasabe (0204), Nogales I (0205), Nogales II (0206), Nogales III (0207), Naco (0208) y Agua Prieta (0209)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Arizona-Sonora y Google Earth.

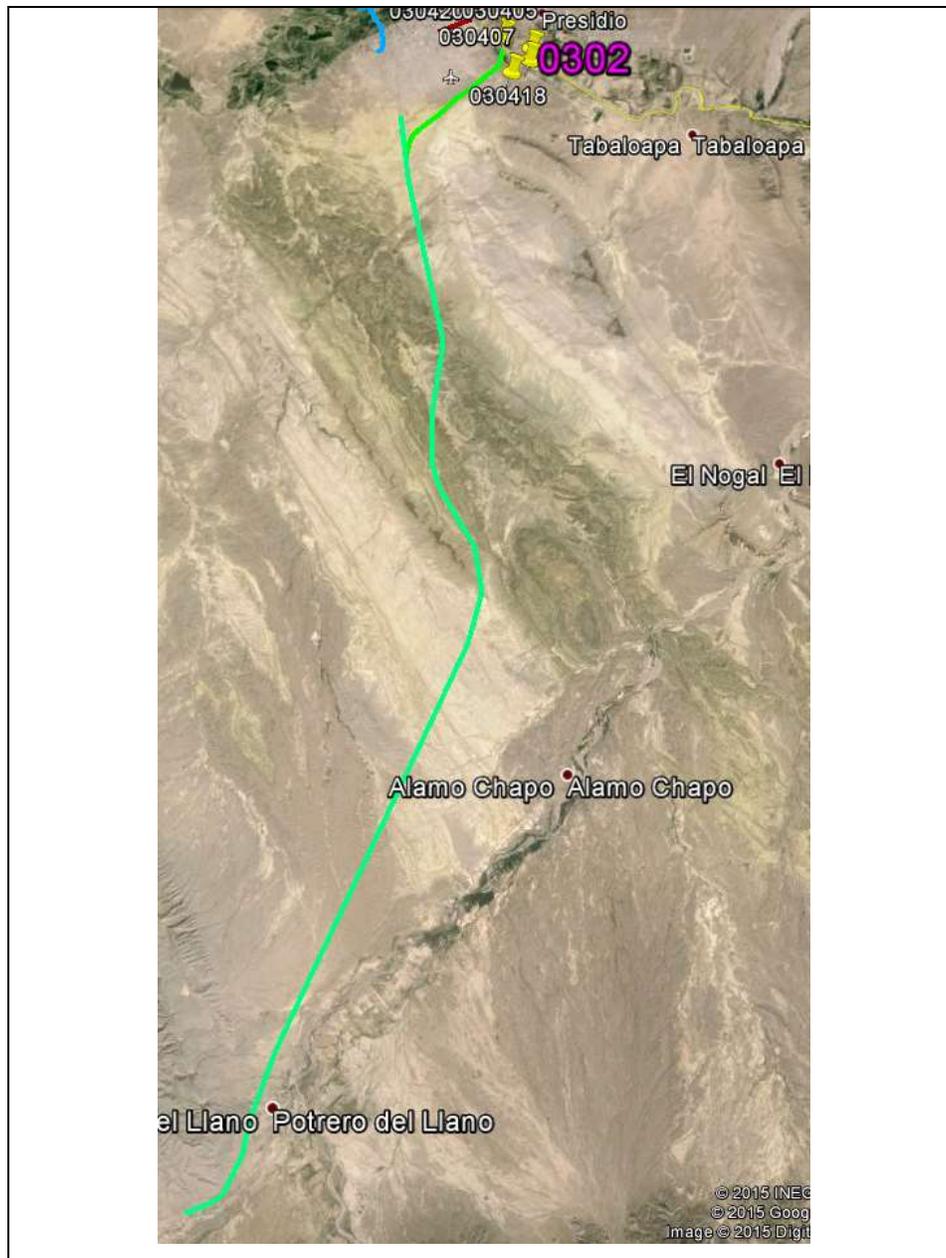


Figura D.5 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Presidio Ojinaga (0302), paso para el ferrocarril

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.



Figura D.6 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Hancock – El Porvenir (0303)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.

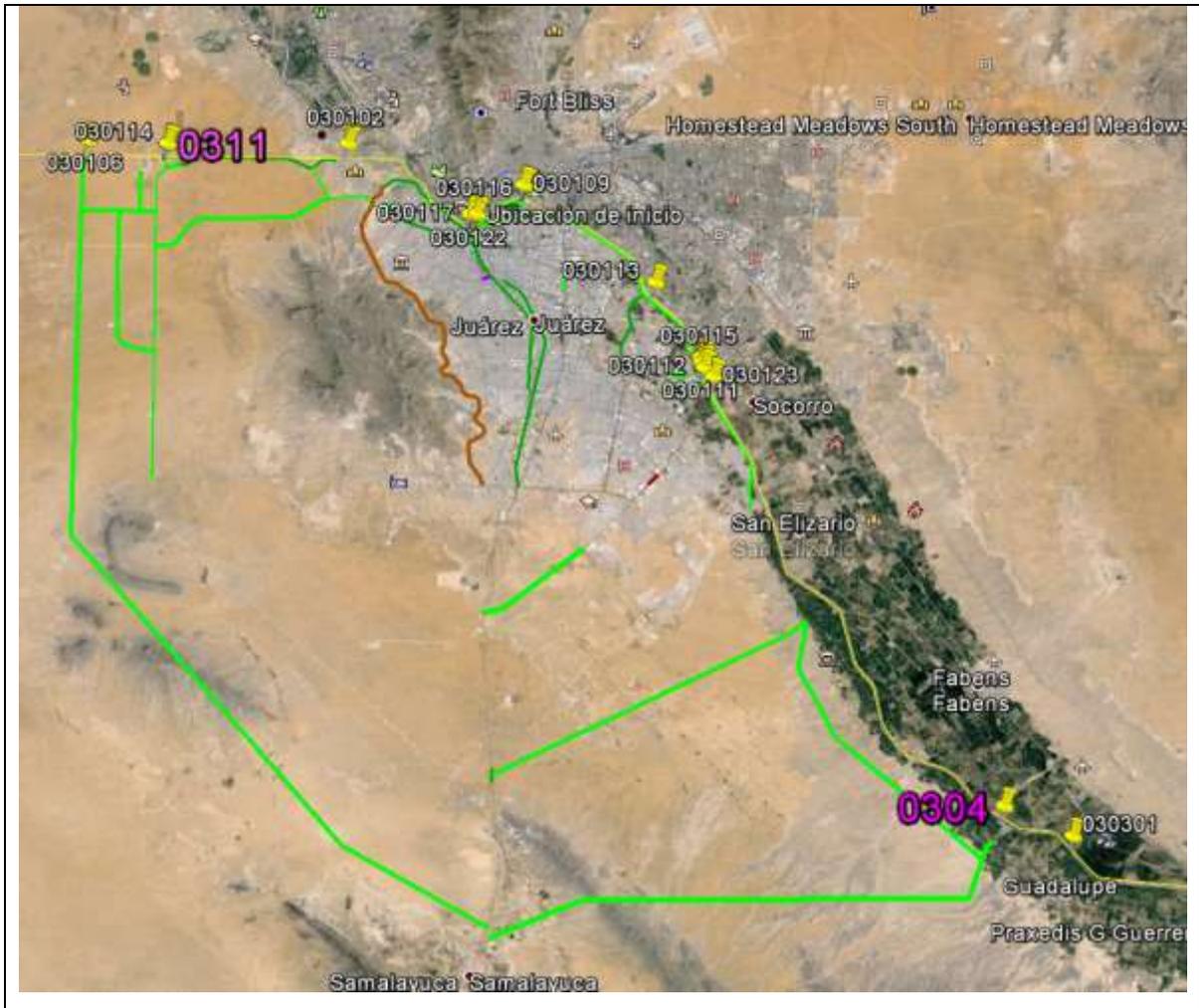


Figura D.7 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Fabens-Caseta (0304) y Santa Teresa-Jerónimo (0311)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.

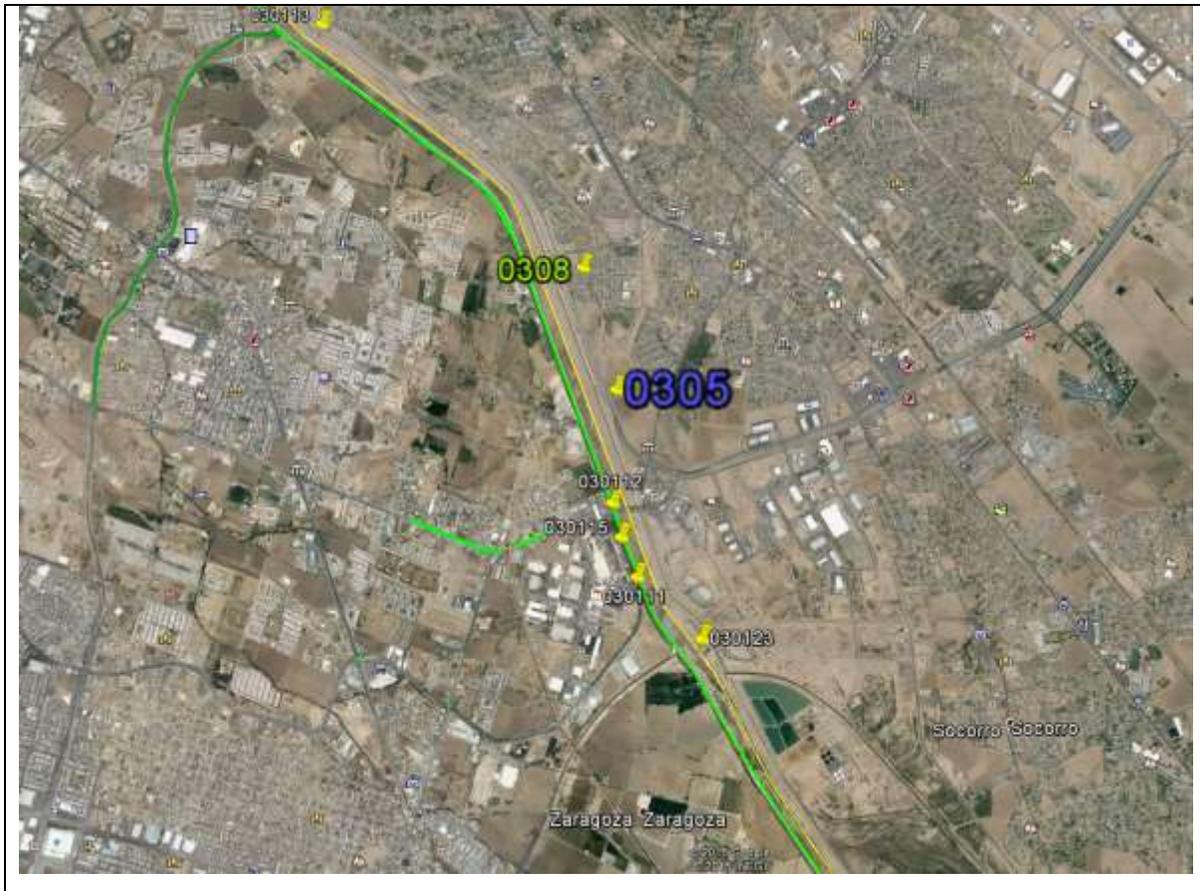


Figura D.8 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Ysleta-Zaragoza (0305) y Paso del Norte (0308)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.



Figura D.9 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Las Américas (0306) y Santa Fe (0309)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de El Paso/Santa Teresa-Chihuahua y Google Earth.



Figura D.10 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Colombia (0403) y Laredo (0405) cruce para el ferrocarril

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.

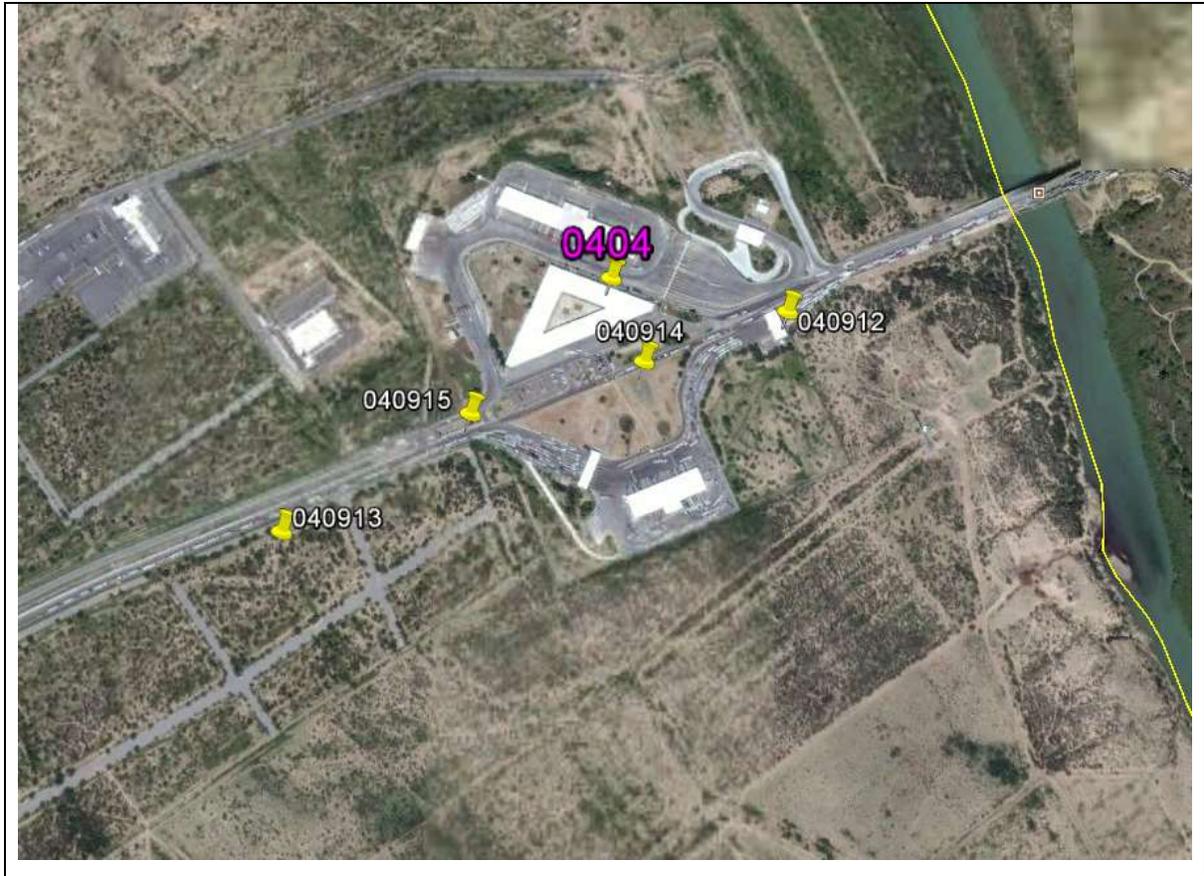


Figura D.11 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Laredo (solidaridad Colombia) (0404)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.



Figura D.12 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Piedras Negras I (0406)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.



Figura D.13 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Piedras Negras II (0407) y Piedras Negras cruce para el ferrocarril (0408)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.



Figura D.14 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos Del Rio (0409)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.



Figura D.15 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos de Presa de la Amistad cruce para el ferrocarril (0410)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo de Laredo-Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas y Google Earth.

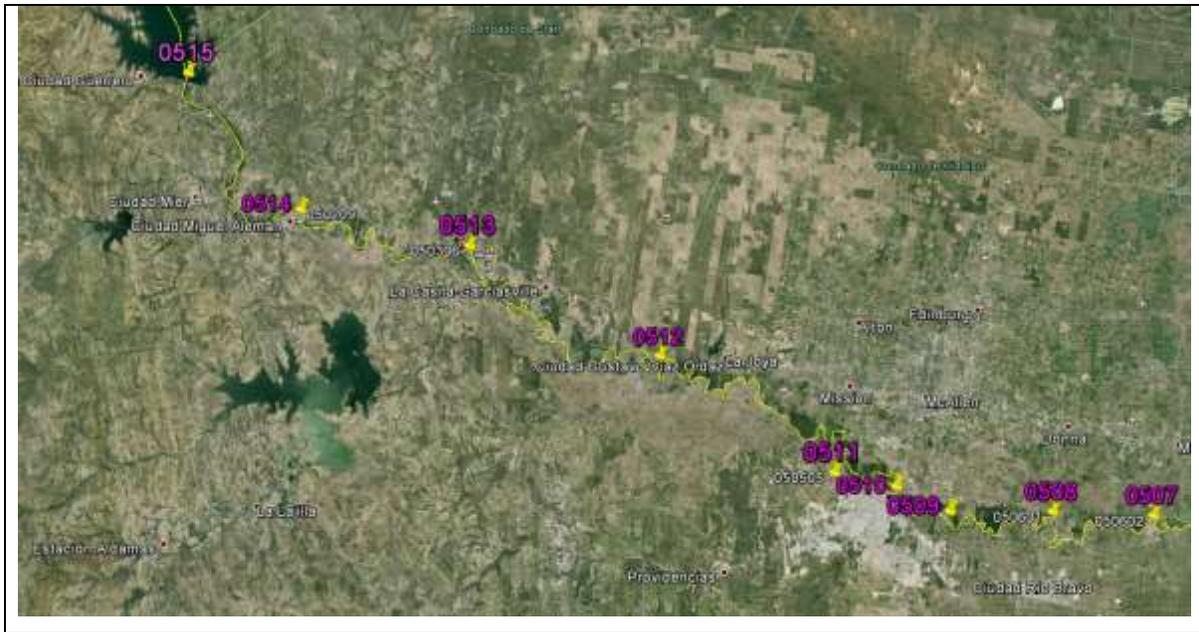


Figura D.16 Ubicación geográfica de los puertos de entrada del plan maestro de Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas y Google Earth.

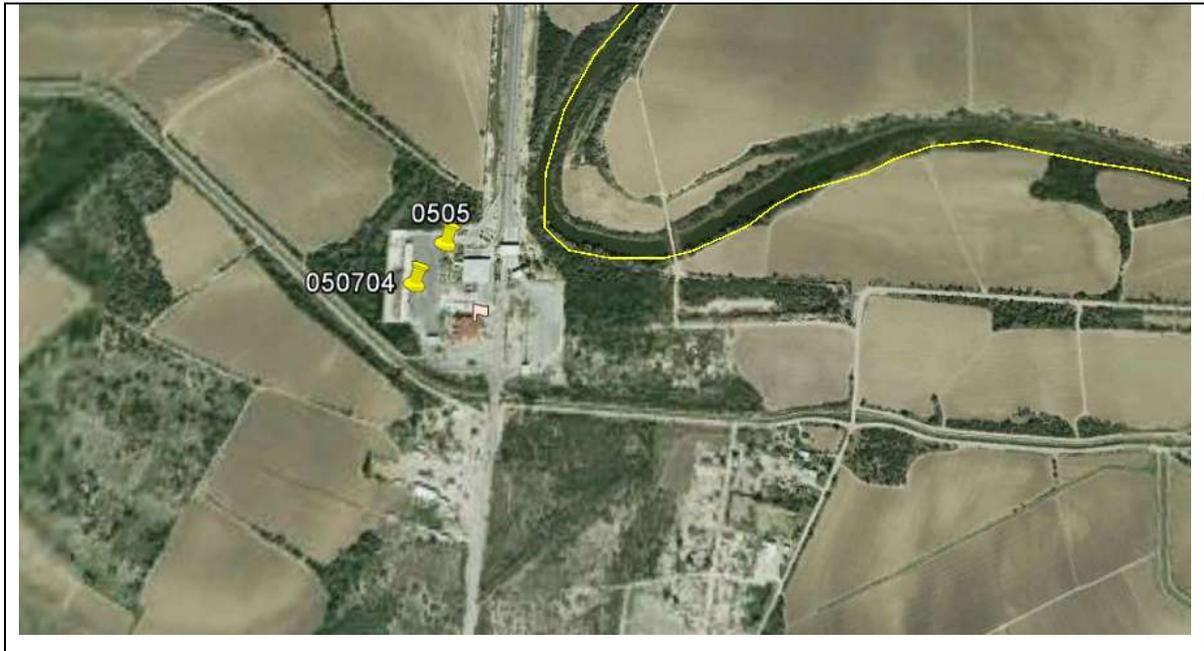


Figura D.17 Ubicación geográfica del puerto de entrada y proyectos Libre Comercio (0505)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas y Google Earth.

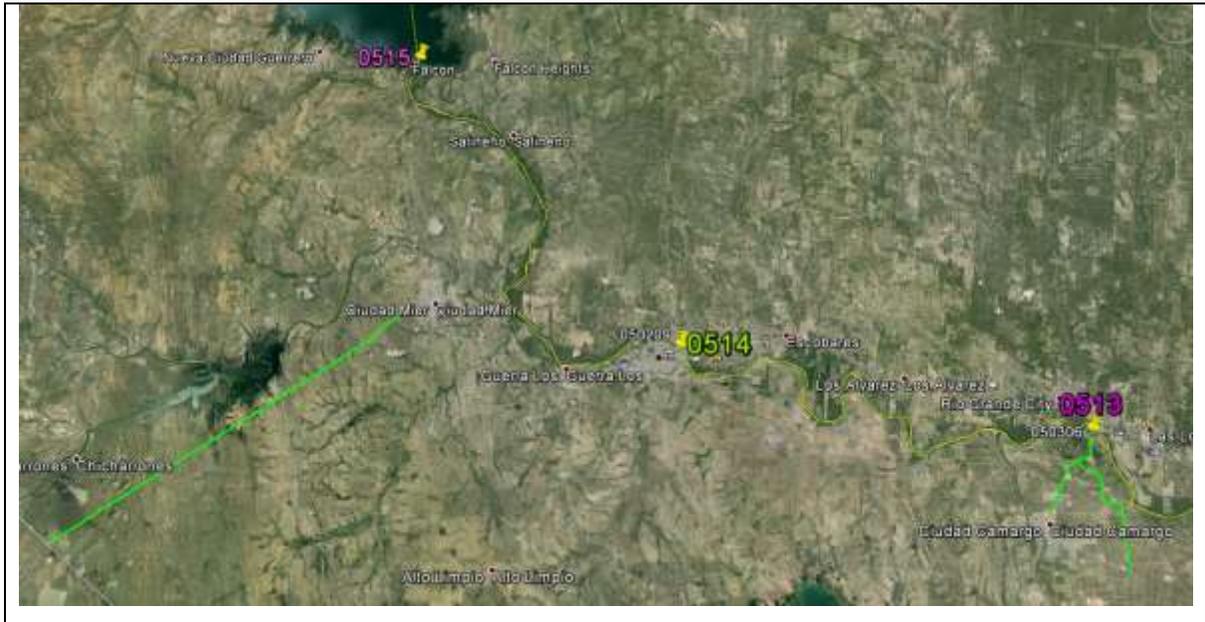
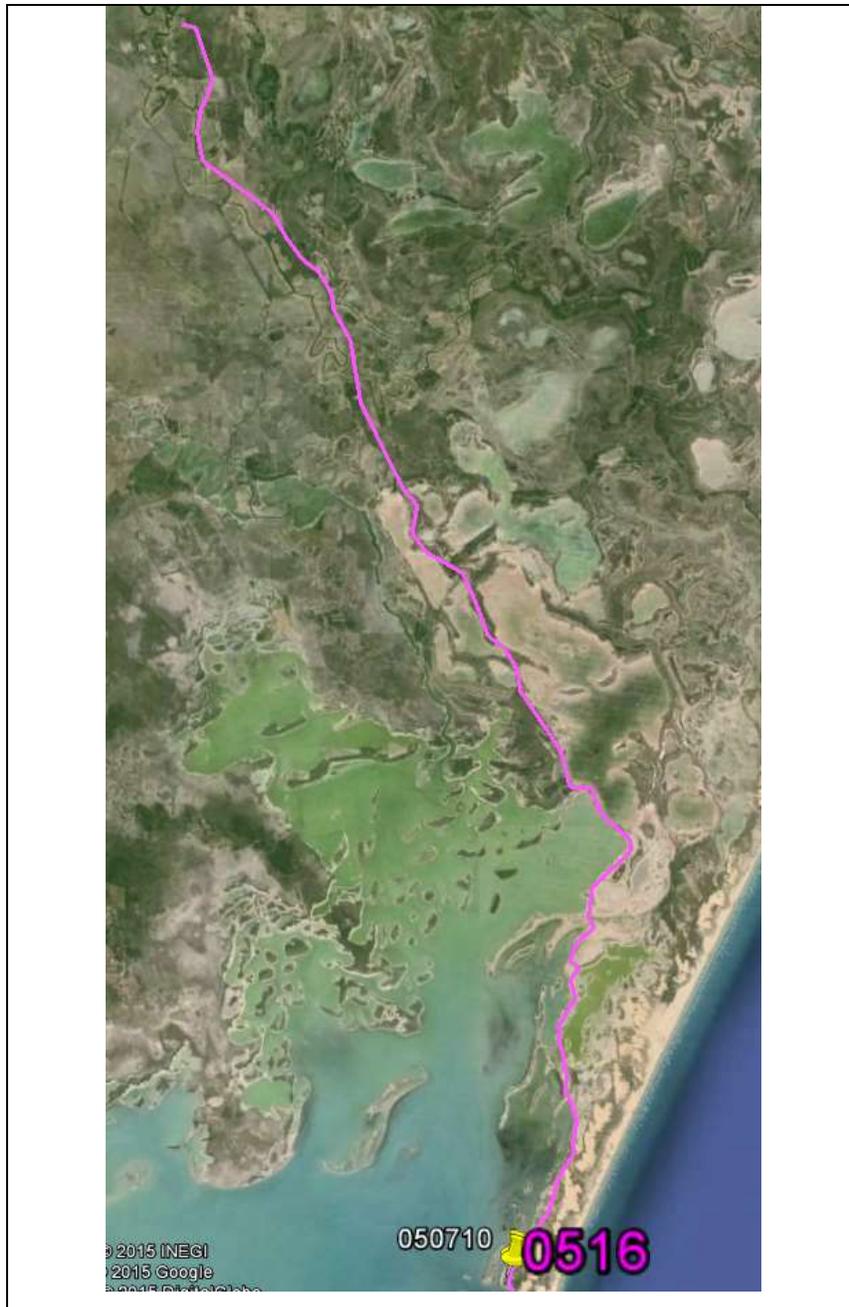


Figura D.19 Ubicación geográfica de los puertos de entrada y proyectos de Camargo (0513), Miguel Alemán (0514) y Puente San Juan (0515)

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas y Google Earth.



**Figura D.20 Ubicación geográfica del puerto marítimo
y proyectos del Puerto de Reynosa**

Fuente: Elaboración propia con base en el plan maestro fronterizo Valle Bajo del Río Grande-Tamaulipas y Google Earth.

Anexo E Deflactor del Producto Interno Bruto de Estados Unidos

En este anexo se la tabla utilizada para determinar el deflactor de los costos de los proyectos.

Tabla E.1 Deflactor implícito del Producto Interno Bruto de Estados Unidos

Calculo del Deflactor Implícito del PIB de Estados Unidos				2012
Año base 2009				
AÑO	PIB Constante	PIB Corriente	DEFLACTOR	
1989	8,777,000	5,657,700	1.62894	64.46
1990	8,945,400	5,979,600	1.57082	66.85
1991	8,938,900	6,174,000	1.52026	69.07
1992	9,256,700	6,539,300	1.48636	70.64
1993	9,510,800	6,878,700	1.45181	72.33
1994	9,894,700	7,308,700	1.42155	73.86
1995	10,163,700	7,664,000	1.39250	75.41
1996	10,549,500	8,100,200	1.36752	76.78
1997	11,022,900	8,608,500	1.34452	78.10
1998	11,513,400	9,089,100	1.33009	78.94
1999	12,071,400	9,665,700	1.31136	80.07
2000	12,565,200	10,289,700	1.28223	81.89
2001	12,684,400	10,625,300	1.25351	83.77
2002	12,909,700	10,980,200	1.23454	85.05
2003	13,270,000	11,512,200	1.21035	86.75
2004	13,774,000	12,277,000	1.17806	89.13
2005	14,235,600	13,095,400	1.14145	91.99
2006	14,615,200	13,857,900	1.10740	94.82
2007	14,876,800	14,480,300	1.07878	97.33
2008	14,833,600	14,720,300	1.05811	99.24
2009	14,417,900	14,417,900	1.05002	100.00
2010	14,779,400	14,958,300	1.03747	101.21
2011	15,052,400	15,533,800	1.01748	103.20
2012	15,470,700	16,244,600	1.00000	105.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de la página web <http://www.measuringworth.org/usgdp/>



Carretera Querétaro-Galindo km 12+000
CP 76700, Sanfandila
Pedro Escobedo, Querétaro, México
Tel +52 (442) 216 9777 ext. 2610
Fax +52 (442) 216 9671

publicaciones@imt.mx

<http://www.imt.mx/>