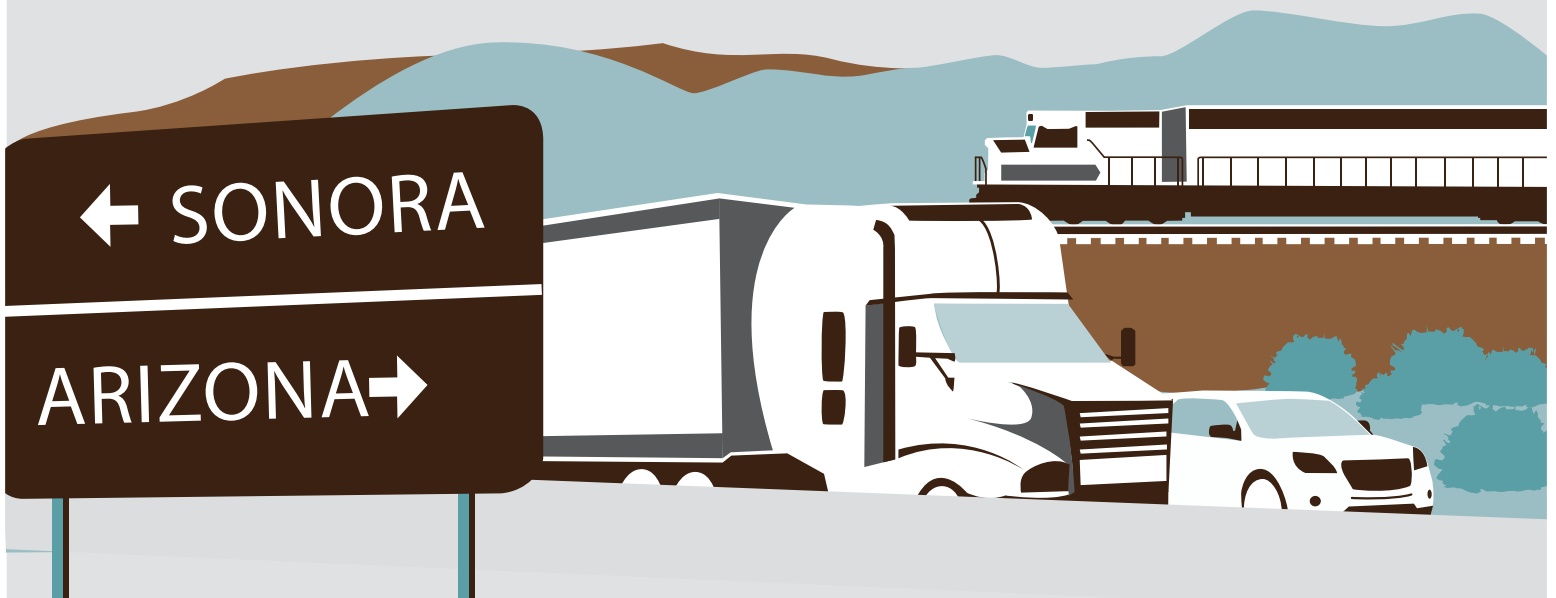


# Arizona-Sonora Border Master Plan Plan Maestro Para la Frontera Arizona-Sonora

February 2013  
febrero 2013



Final

Final



## Reconocimientos

---

El Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora fue posible gracias a los esfuerzos de cooperación de las siguientes personas y organizaciones que han contribuido de manera significativa a la finalización con éxito del Plan :

### Comité Consejero de Políticas:

Lic. Carlos A. Portillo Abril, Comisión Sonora-Arizona

Lic. Sean Carlos Cazares Ahearne, Secretaria de Relaciones Exteriores

John Bernal, Pima County

Ing. Alejandro Zuniga Camacho, Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales

Lic. Javier Tapia Camou, Comisión de Fomento al Turismo del Estado de Sonora

Dr. Roberto Fernando Salmón Castelo, Comisión Internacional de Límites y Aguas

Ángel Kuri Cervantes, Instituto Nacional de Migración

Shane Dille, City of Nogales

Margie Emmermann, Office of the Governor of Arizona, Arizona-Mexico Commission

Ing. Jesús Gálvez Enríquez, Ciudad de Agua Prieta

Charlene Fitzgerald, Yuma Metropolitan Planning Organization

Abdee Gharavi, U.S. General Services Administration

Arq. Alejandro Zamudio Gomez, Administracion General de Aduanas

Victor Gonzalez, Douglas International Port Authority

Sylvia Grijalva, U.S. Federal Highway Administration

Ing. Reynaldo Gutiérrez Gutiérrez, H. Ayuntamiento de Nogales

Gary G. Hayes, Pima Association of Governments

Sherry Henry, Arizona Office of Tourism

Randy Heiss, Southeastern Arizona Governments Organization

Bill Lee, City of Somerton

Gary Magrino, Greater Yuma Port Authority, Inc.

James B. Manson, Greater Nogales Santa Cruz Port Authority, Inc.

Ing. Humberto Martinez, Ferrocarril Mexicano

John Merino, International Boundary and Water Commission

Ned Norris, Jr., Tohono O'odham Nation

Ing. Jose Ines Palafox Nunez, Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano

Lic. Adolfo Xavier Zagal Olivares, Secretaria de Comunicaciones y Transportes

Michael Ortega, Cochise County

Ing. Joaquin Perez Ortiz, H. Ayuntamiento de Sonoyta

Stephen Pauken, City of Bisbee

Mikhail Pavlov, U.S. Department of Homeland Security, Customs and Border Protection

Robert L. Pickels, Yuma County

Jennifer Toth, State Engineer

Gail Lewis, Office of P3 Initiatives and International Affairs

Scott Omer, Director, Multimodal Planning Division

Matt Burdick, Director, Communications

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Terry Conner, Enforcement and Compliance Division

Rachel Poynter, U.S. Department of State, Office of Mexican Affairs

Arq. Melissa Ramírez Reyna, Gobierno Municipal de San Luis Río Colorado

Zoe Richmond, Union Pacific Railroad

Carlos Rivera, Santa Cruz County

Paul Soto, Cocopah Indian Tribe

James Tong, U.S. Department of Homeland Security, Customs and Border Protection

Carlos de la Torre, City of Douglas

Raph Velez, City of San Luis

Greg Wilkinson, City of Yuma

## Grupo de Trabajo Técnico

Todd Emery, Intermodal Transportation Division

Mark Hoffman, Multimodal Planning Division

Bob Sparks, Enforcement and Compliance Division

Eric Anderson, Maricopa Association of Governments

Jeff Austin, U.S. Department of State, Nogales Consulate

Jon Ballard, U.S. General Services Administration

Mark Baza, Imperial County Transportation Commission

Travis Black, U.S. Federal Highway Administration

Cheri Campbell, Pima Association of Governments

Ing. Juan José Erazo García Caño, Secretaria de Comunicaciones y Transportes

Luis Serrato Castell, Centro SCT Sonora

Mario Alberto Cervantes, H. Ayuntamiento de Sonoyta

Julie Engel, Greater Yuma Economic Development Corporation

Gerald Fayuant, Tohono O'odham Nation

Bill Figge, California Department of Transportation

Omar Heredia, Cocopah Indian Tribe

John Kissinger, City of Nogales

Hugo Alejandro Rojas Lopez, Ferrocarril Mexicano

Bill Harmon, Safford District Engineer

Arq. Jose Fidel Castañeda Lugo, Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales

Lic. Ana Paula Martinez Garrigos, Secretaria de Relaciones Exteriores

Paul Melcher, Yuma County

Virginia Mendoza, Imperial County Transportation Commission

Jose Nuñez, International Boundary and Water Commission

Ana Olivares, Pima County

Lauren Ortega, City of Douglas

Samuel Palacios-Anzaluda, City of Somerton

Sally Stewart, Communications

Alvin Stump, Yuma District Engineer

Marisa Walker, Canamex/Arizona Commerce Authority

Angela Palazzolo, U.S. Department of State, Office of Mexican Affairs

Sergio Pallares, California Department of Transportation

Ing. Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano

Jesús Quintana, Comisión Internacional de Límites y Aguas

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Luis Ramirez, Office of the Governor of Arizona,  
Arizona-Mexico Commission

John Starkey, City of San Luis

Tim Strow, Maricopa Association of Governments

Arq. Carlos Morales Tayavas, Administracion  
General de Aduanas

Jesus Valdez, Santa Cruz County

Thomas Yearout, U.S. Department of Homeland  
Security, Customs and Border Protection

Karen Lamberton, Cochise County

Ramon Riesgo, GSA

Juan Carlos Rivas Garcia, Secretaria de Relaciones  
Exteriores

Laura Franco-French, Arizona Office of Tourism

## **Equipo del Proyecto**

John Halikowski, ADOT - Director

Rudy Perez, ADOT - Project Manager

Bill Ferris, Stantec, Project Manager

Dan Marum, Wilson & Company

Amy Moran, Wilson & Company

Omar Cervantes, XCL Engineering

Jennifer Pyne, URS

Alice Templeton, Gordley Group

Mike Hix, Hix Consulting Group

Ramses F. Rocha, National Center for Interpretation

# ARIZONA-SONORA BORDER MASTER PLAN





## INTRODUCCIÓN

Viajes entre el Estado de Arizona en los Estados Unidos y el Estado de Sonora en México, en la frontera internacional ha aumentado en los últimos diez años. Existen nueve puertos fronterizos específicos para facilitar los desplazamientos entre los dos estados. La mayoría de los puertos fronterizos han experimentado un aumento en el movimiento de personas y bienes, y los aumentos se espera que continúe creciendo en los próximos años con el crecimiento demográfico y económico que se produce en la región fronteriza. En 2010, más de 23 millones de personas cruzaron a través de los puertos fronterizos en la frontera Arizona-Sonora a pie o en diferentes vehículos particulares o comerciales (por ejemplo, autobús y camiones de carga). La Comisión Arizona-México reporto cerca de \$55 millones de dólares en el comercio binacional y \$7.3 millones de dólares en gastos de turismo que se llevan a cabo diariamente a través de los puertos fronterizos.<sup>1</sup>

**Nueve puertos fronterizos Arizona – Sonora**

Arizona, EE.UU.	Sonora, México
San Luis	San Luis Rio Colorado
○ San Luis I	○ San Luis I
○ San Luis II	○ San Luis II
Lukeville	Sonoyta
Sasabe	El Sasabe
Nogales	Nogales
○ DeConcini	○ Nogales I
○ Morley Gate	○ Nogales II
○ Mariposa	○ Nogales III
Naco	Centro Naco
Douglas	Agua Prieta

Nota: Capítulos 5 y 6 contienen descripciones detalladas y datos para cada puerto

Mejorar la capacidad y la eficiencia operativa de los puertos fronterizos y la infraestructura de transporte para apoyo es esencial para aliviar la congestión del tráfico, reducir los retrasos y mejorar la protección y la seguridad, promover el comercio internacional, y mejorar la calidad de vida de los residentes en la región fronteriza. El Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (PMF) presenta un amplio enfoque binacional para coordinar la planificación y ejecución de proyectos para mejorar las operaciones de tráfico en cada puerto fronterizo y aumentar la

<sup>1</sup> Según el sitio web de la Comisión, su misión es "... para mejorar el ser económico y la calidad de vida de los residentes de Arizona a través de una fuerte relación de cooperación con México y América Latina a través de la promoción, comercio, la creación de redes e información."

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



eficiencia de la infraestructura de transporte multimodal que proporcionar acceso a los puertos. El Departamento de Transporte de Arizona (ADOT, por sus siglas en inglés) preparó este PMF en colaboración con 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.

## PROPÓSITOS DE ESTUDIO Y OBJETIVOS

El propósito del PMF Arizona-Sonora es proporcionar una guía para mejorar la eficiencia y la eficacia de las instalaciones de transporte entre Arizona y Sonora que apoyo críticas interacciones sociales y económicas a través de la frontera internacional. Los objetivos principales del PMF Arizona-Sonora son:

- Desarrollar e implementar un plan para identificar, priorizar y promover proyectos de puertos fronterizos y proyectos relacionados con el transporte y servicios;
- Diseñar un proceso para asegurar que las partes interesadas pertinentes internacionales participen en la planificación de los proyectos relacionados con puertos fronterizos y mejoras en la infraestructura de transporte en la región fronteriza;
- Aumentar la comprensión de los procesos de planificación de puertos fronterizos y de transporte en ambos lados de la frontera, y
- Establecer un proceso de diálogo permanente entre las partes interesadas pertinentes internacionales que promuevan la coordinación de los proyectos actuales y futuros, especialmente a través de la coordinación de la planificación y programación de procesos adoptados y perseguidos por los participantes del estudio/socios.

## ANTECEDENTES

En cooperación con otras partes interesadas, ADOT definió las necesidades de infraestructura de transporte a largo plazo en todo Arizona a través de un proceso conocido como la Construyendo un Arizona de Calidad (BQAZ, por sus siglas en inglés). El resultado fue el *Marco Estatal de Transporte 2010*, que incluía recomendaciones contenidas en el *Estudio de Marco Estatal Ferroviario*. Basándose en este trabajo pasado, ADOT lanzó un nuevo Plan de Transporte a Largo Plazo (LRTP, por sus siglas en inglés) en noviembre del 2012, conocido como *¿Qué te mueve Arizona?*. El LRTP incorpora las recomendaciones fiscales limitados para mejorar la infraestructura de transporte hasta el año 2035, incluyendo las que afectan directamente el acceso a puertos fronterizos Arizona-Sonora y el movimiento en toda la región fronteriza.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



El *Marco Estatal de Transporte 2010* y el LRTP no consideran específicamente las implicaciones de mejoras a la infraestructura de transporte en la región fronteriza y en los diversos puertos fronterizos. ADOT procedió con el desarrollo del PMF Arizona-Sonora como un elemento de acción del Comité de Trabajo Conjunto EE.UU./México sobre Planificación de Transporte. Este PMF ha sido preparado con la participación activa de la FHWA y fue financiado por el programa de Infraestructura Coordinada Fronteriza (CBI, por sus siglas en inglés). La FHWA también ha estado involucrada con las otras iniciativas de PMF a través de su Programa de Planeación e Investigación Cooperativa (STEP, por sus siglas en inglés) y Entorno de Transporte Terrestre, que ha patrocinado y patrocina el desarrollo de planes maestros para las regiones fronterizas de California, Nuevo México y Texas.

## EL ÁREA DE ESTUDIO

El PMF Arizona-Sonora incluye tres áreas jerárquicas para estudiar y evaluar las necesidades específicas del sistema de transporte a lo largo de la frontera internacional. Estas tres áreas - Area de Enfoque, Area de Influencia y Area de Influencia Regional - han sido definidas, porque hay cuestiones distintas, inquietudes y necesidades relacionadas con el movimiento transfronterizo de personas y mercancías, así como a través de la región fronteriza en general.

El Area de Enfoque (Figura SE.1) es la zona generalmente 10 millas al norte y al sur de los 389 kilómetros de frontera Arizona-Sonora internacional. Esta cinta estrecha de enfoque se amplió ligeramente para abarcar las tres áreas metropolitanas principales: Yuma/San Luis, Nogales/Nogales y Douglas/Agua Prieta. Los nueve puertos fronterizos internacionales se encuentran dentro del Area de Enfoque.

El Area de Influencia considera el grado en el cual la movilidad social y económica al norte y al sur de la frontera afecta los medios de transporte en los diferentes corredores de viaje. Los corredores principales son los corredores norte-sur que unen los dos países. Sin embargo, los corredores de viaje de este a oeste son también importantes. Como resultado, el Area de Influencia abarca parte de Arizona y Sonora dentro de 80 millas de la frontera e incluye todos los servicios de transporte importantes que apoyan la interacción social y comercial a través de los puertos fronterizos.

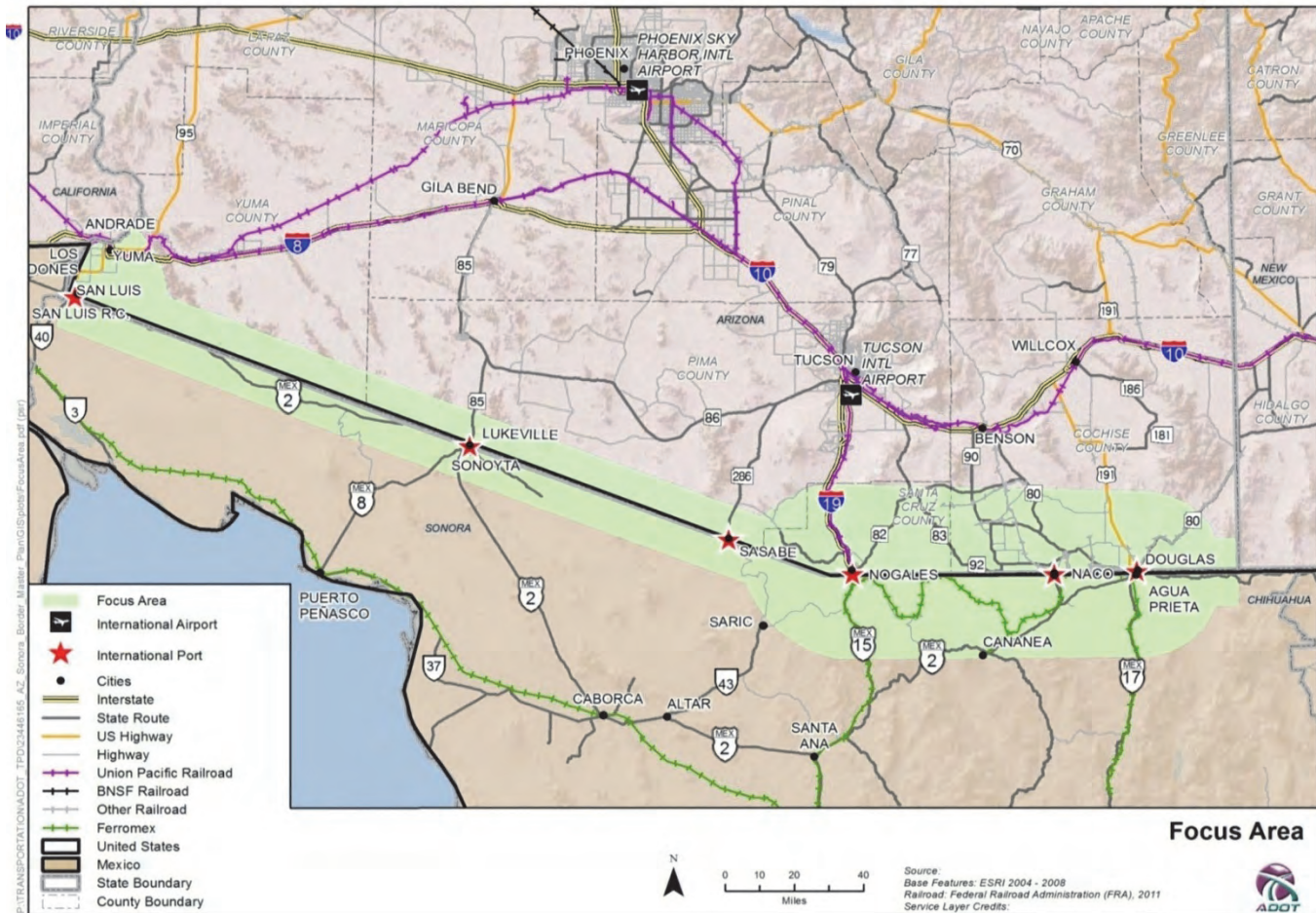
La necesidad de coordinar los hallazgos y recomendaciones del PMF Arizona-Sonora con los del PMF California-Baja California (2008) hacia el oeste y el futuro PMF Nueva México/Chihuahua al este, definido en un Area Regional de Influencia mucho más grande .



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura SE.1 Area de Enfoque



## VISIÓN GENERAL DE LOS PUERTOS FRONTERIZOS ARIZONA-SONORA

El Estado de Arizona en los Estados Unidos y el Estado de Sonora en México comparten aproximadamente 389 millas de frontera internacional. Las ubicaciones de seis cruces (representado por estrellas rojas en la Figura SE.1) a lo largo de esta frontera son las siguientes, de oeste a este:<sup>2</sup>

San Luis (San Luis I & II)	Sasabe	Naco
Lukeville / Sonoyta	Nogales (Mariposa, DeConcini and Morley Gates)	Douglas / Agua Prieta

Estos cruces no sólo sirven como conductos para viajes y turismo entre Arizona y Sonora, sino también como vías de acceso fundamentales tanto para EE.UU.-México y el comercio EE.UU.-México-Canadá.

<sup>2</sup> Hay un total de nueve puertos fronterizos específicos. Sin embargo, la agrupación de los datos de los dos puertos de San Luis y los tres Nogales resultan en la mayoría de las referencias que enumeran sólo seis puertos fronterizos .

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA

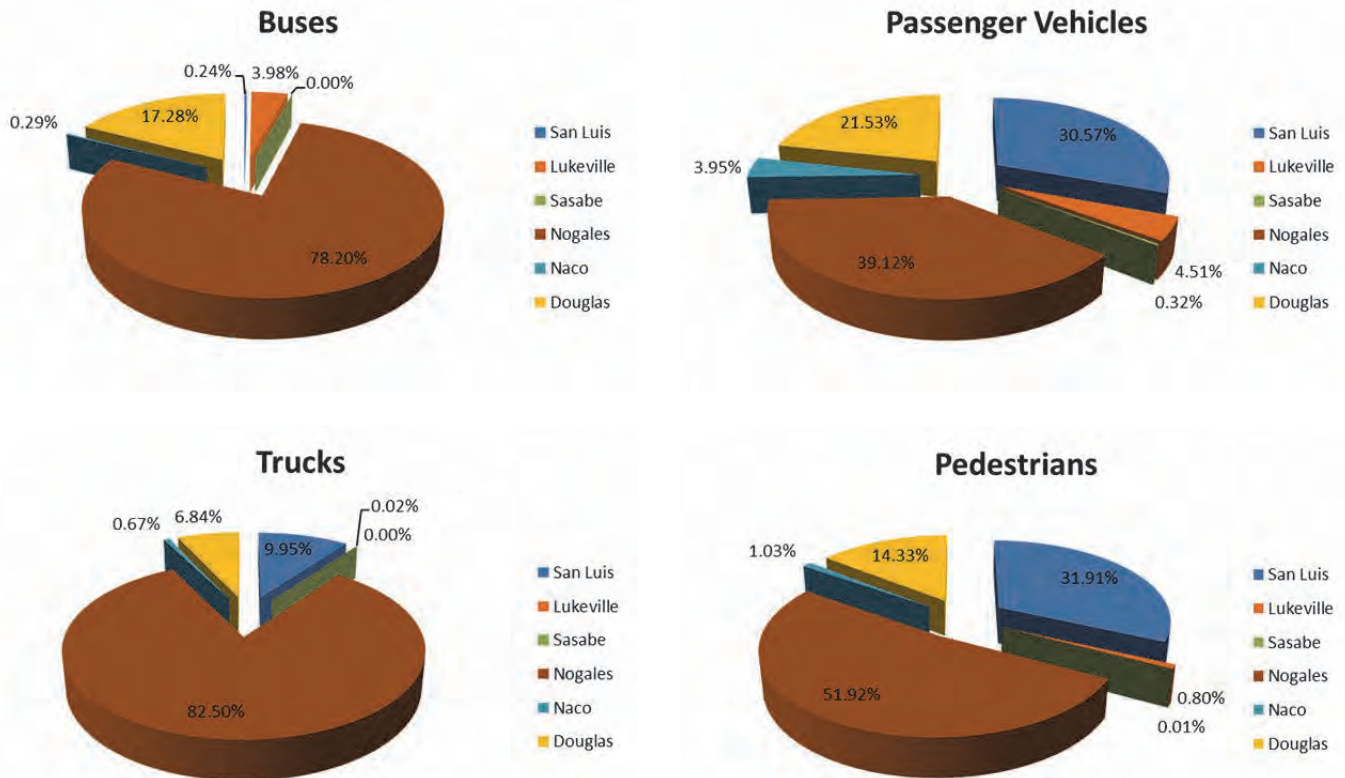


En 2009, más de 25.4 millones de personas cruzaron a Estados Unidos a través de los puertos fronterizos de Arizona, lo que equivale a aproximadamente al 15% de todas las personas que entran a Estados Unidos desde México. Casi el 70% de estas personas eran ciudadanos extranjeros que entraron a EE.UU. para visitar, trabajar, hacer negocios o de compras. El 30% restante se compone en gran parte de los ciudadanos estadounidenses que regresan de México. La mayoría de las personas que cruzaron la frontera (70%) lo hicieron en vehículos (automóviles, autobuses, o como conductores de camiones comerciales). En 2009, el 30% restante, aproximadamente ocho millones de personas cruzaron a través de los puertos fronterizos de Arizona como peatones.

La mayoría de todos los cruces fronterizos de Sonora hacia Arizona se producen a través de los tres puertos fronterizos de Nogales (Figura SE.2). Promediando de 2006-2010, aproximadamente el 60% de todos los cruces de peatones, el 40% de los vehículos particulares (POVs) y el 75% de todos los cruces de camiones se producen a través de los puertos de Nogales. El puerto fronterizo de San Luis, cerca de Yuma experimenta el segundo mayor número de cruces fronterizos en las tres categorías con aproximadamente el 30% de los cruces de peatones, el 11% de vehículos comerciales y el 30% de los cruces de POVs. El puerto de Sasabe procesa el menor número de cruces.



**Figura ES.2 Distribución de cruces por modo de Sonora hacia Arizona (Promedios del 2006 al 2010)**



## EL PROCESO DE PLANEACION

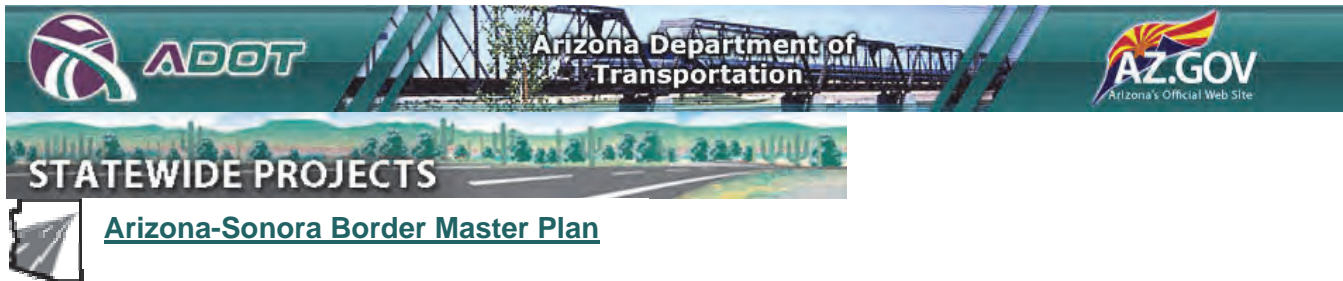
El PMF Arizona-Sonora abarca una amplia variedad de jurisdicciones administrativas y geográficas en los Estados Unidos y México, incluyendo federales, estatales, condados y gobiernos municipales y las naciones tribales, junto con entidades operativas, incluidas las autoridades portuarias, organizaciones de planificación, y las empresas ferroviarias. Por tal, fue esencial para el desarrollo del PMF Arizona-Sonora, un proceso abierto y objetivo con la recopilación de datos, la planificación, la ingeniería y de sugerencias por las partes interesadas. El proceso de planificación aseguro un enfoque lógico y transparente para la identificación, evaluación y selección de un marco adecuado de las mejoras a la infraestructura de transporte.

El proceso se inició con un plan de trabajo con el apoyo de un amplio Plan de Alcance a Partes Interesadas. Este plan incluyó el desarrollo de un Comité Consejero de Políticas (PAC, por sus siglas en inglés) y un Grupo de Trabajo Técnico (TGW, por sus siglas en inglés). Los organismos que participaron en el proceso del PMF se listan en el Apéndice H.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



El PAC y el TWG mostraron dedicación plena a través de todo el proceso de planificación, la revisión de los materiales de estudio y proporcionaron información relevante para la identificación y evaluación de los proyectos incorporados en el PMF Arizona-Sonora. Se establecieron dos grupos de enfoque, comercio y gobierno, donde a los interesados se les pidió reflexionar y comentar sobre sus experiencias al cruzar la frontera, incluyendo mejoras fronterizas necesarias y preocupaciones asociadas, y la percepción de las limitaciones y los obstáculos para el desarrollo económico de sus zonas. Además de las reuniones públicas, en la implementación del Plan de Alcance para Interesados fue incluido el desarrollo y la distribución de una serie de boletines informativos y la creación de una página web del proyecto: [www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan)



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE

Los proyectos se dividieron en tres "tipos" para reflejar diferencias en las fuentes de financiación:

1. Puertos Fronterizos
2. Infraestructura Multimodal (MMI), incluyendo carreteras, puentes, cruces de carreteras, tránsito, peatones y ciclistas
3. Ferrocarril

Con el fin de dar prioridad a los proyectos, se han desarrollado las categorías de los criterios de evaluación para clasificar proyectos futuros. Estas categorías se basan en criterio similar desarrollado por el PMF de los estados de California y Texas. Se han desarrollado cinco categorías de criterios de evaluación:

1. Efectividad de Costos
2. Proyecto Listo a Iniciar
3. Capacidad/Congestión
4. Beneficio Regional
5. Conectividad al puerto fronterizo (MMI y proyectos de ferrocarril)/ Coordinación Binacional (proyectos de puertos fronterizos)

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



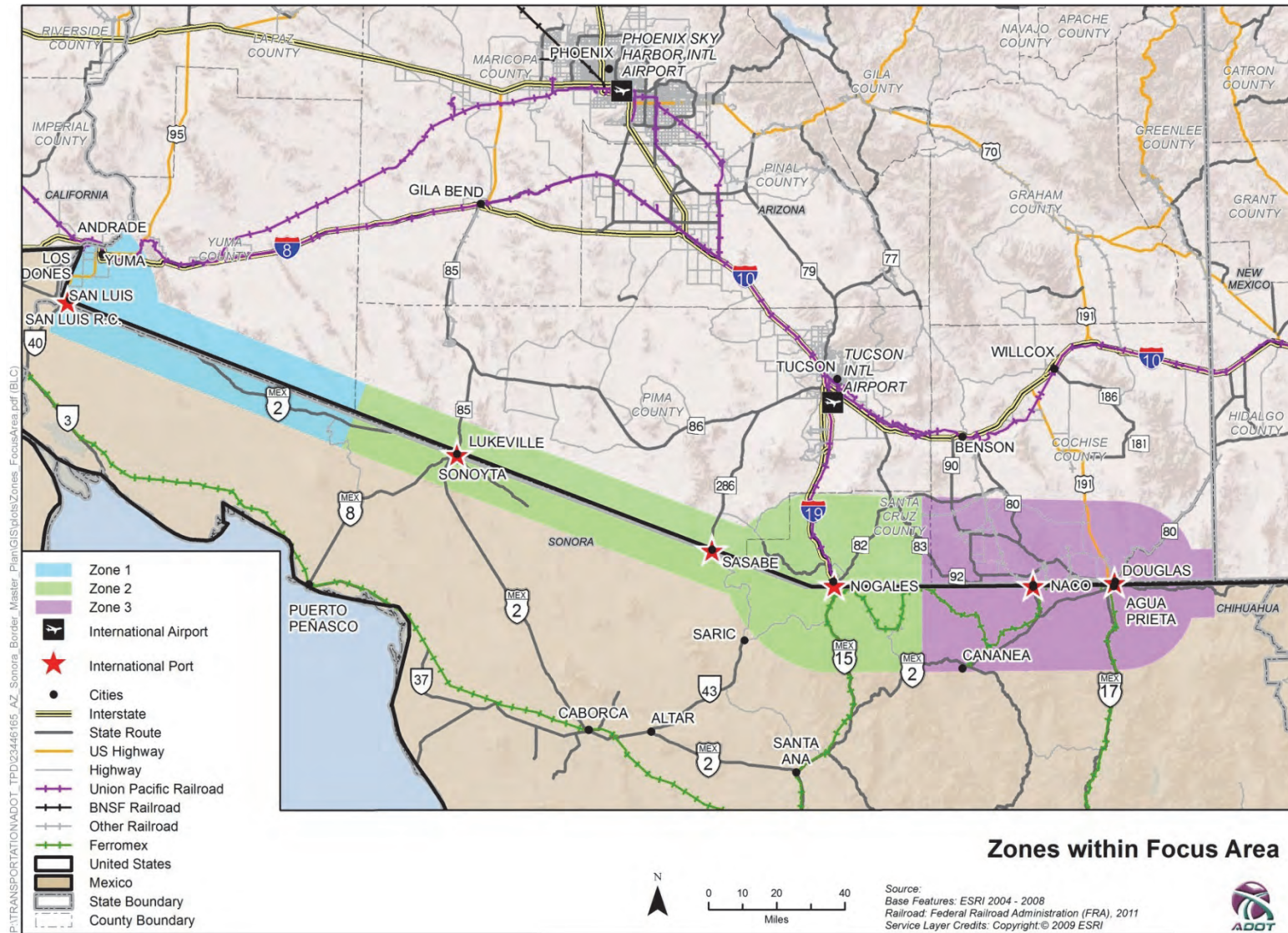
En cada una de estas categorías principales, se desarrollaron criterios específicos para los tres tipos de proyectos. En el proceso de priorización final, se evaluaron proyectos de puertos fronterizos y de infraestructura multimodal utilizando 17 criterios específicos. La evaluación de los proyectos de ferrocarril utilizó 16 criterios específicos. El apéndice D define todos los criterios en detalle.

Se desarrolló una lista de más de 160 proyectos relacionados con el transporte en Arizona y Sonora a partir de las conclusiones y recomendaciones de los estudios previos y aportaciones de los interesados. Se asignó una identificación única a cada proyecto (ID), y a continuación se describe con respecto a la ubicación del proyecto, los objetivos/acciones, y otros datos pertinentes y la información pertinente a los criterios de evaluación aplicables. Los proyectos también fueron clasificados en tres zonas, como se muestra en la Figura SE.3 - proyectos en la Zona 1 (azul) por lo general se encuentran en el Condado de Yuma, los proyectos en la Zona 2 (verde) en Pima/Santa Cruz, los condados y los proyectos en la zona 3 (púrpura) en el Condado de Cochise.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura SE.3 Zonas de Proyectos





## RANKING DE PROYECTOS

Utilizando los datos recopilados para cada proyecto, el equipo de estudio completó de forma independiente un borrador de la puntuación de todos los proyectos (más de 160) en cada uno de los tres tipos de proyectos. Varias reuniones de PAC/TWG se centraron en el análisis de la puntuación. El equipo de estudio generalmente examinó las puntuaciones unos cuantos proyectos de ejemplo y luego cada miembro del comité se le dio la oportunidad para solicitar más detalles sobre un proyecto en específico o la serie de resultados del proyecto. Los proyectos fueron comparados en proyectos integrales, en comparación con otros, y con frecuencia se utilizaron los criterios específicos para contrastar proyectos similares. El proceso fue laborioso, pero dio lugar a un documento más consensual. Una parte de los resultados de estos esfuerzos se resumen en la Tabla SE.1 a la Tabla SE.5.

Las puntuaciones resultantes se integran también en la herramienta interactiva GIS para que los interesados accedan a los datos pertinentes del proyecto, calificación del proyecto, y la clasificación de los proyectos. La herramienta interactiva GIS se prevé que estará disponible en marzo del 2013 en [www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan). Indicaciones para el acceso y uso de la herramienta GIS se proporcionan en el Apéndice E.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla SE.1 Evaluación de Proyectos para Puertos Fronterizos en Arizona**

					Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado del Proyecto (en \$1,000s)	Efectividad de Costos Total de Puntos	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto listo a Iniciar Total de Puntos	Coord. Binacional Total de Puntos	Puntuación de Ponderación combinada	Arizona Ranking
Valor de Puntuación Máxima					47	-	5	7	7	7	100	de 17
ID	Zona	Estado	Vínculo de Proyecto	Descripción del Puerto Fronterizo								
1001	1	AZ		San Luis I - SENTRI Primary Booth Project	13	150	5	6	6	7	66	1
1002	1	AZ		San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #1 (Reconfiguration in place)	13	250	5	7	5	6	3	2
1003	1	AZ		San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #2 (Expansion)	15	1,000	4	7	4	6	63	3
1004	1	AZ	5, 3012, 4001	San Luis II - POV / Pedestrian Processing Facility	24	5000	3	6	4	5	63	4
1015	3	AZ	102, 3010	Douglas - Expansion and Modernization	23	90,000	2	7	4	4	60	5
1005	1	AZ		San Luis I - Outbound Technology Project	12	50	5	4	5	6	56	6
1016	3	AZ	3009	Douglas - Non-Commerical Port Reconfiguration	17	80,000	2	7	4	4	55	7
1006	1	AZ		San Luis I - SENTRI Secondary Inspection Area	12	350	4	4	6	6	55	8
1007	1	AZ	3003	San Luis I - Expansion and Modernization	21	80,000	2	5	4	5	54	9
1008	1	AZ	3003	San Luis I - Outbound Inspection Infrastructure	13	750	3	5	5	6	54	10
1009	1	AZ		San Luis I - Primary Booth Replacement Project	12	450	4	4	4	6	52	11
1011	2	AZ	108, 2005, 3006	Nogales Area (east) - New LPOE	31	100,000	2	5	1	1	51	12
1012	2	AZ		DeConcini - Repatriation Consolidation	9	1,000	0	5	4	3	35	13
1017	3	AZ	102, 1016, 3008	Douglas - New Commercial Port Facility	10	35,000	1	3	3	3	31	14
1013	2	AZ	2006, 3007	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	8	5,000	2	4	1	1	28	15
1010	1	AZ	2001, 3002	San Luis II - New Rail LPOE	5	5,000	2	4	1	1	26	16
1014	3	AZ	2008, 3011	Naco - New Rail LPOE	5	5,000	2	4	1	1	26	17

Nota: No hay proyectos en este momento en Lukeville, Sasabe, Mariposa o Puerta Morley. Proyectos 1001 (San Luis I - Stand SENTRI Primaria) y 1006 (San Luis I - Área de Inspección Secundaria SENTRI), aunque se definen por separado, debe ser completados en conjunto para maximizar la eficiencia de las operaciones SENTRI.



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla SE.2 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal para Arizona**

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado del Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Proyectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Puntuación de Ponderación combinada	Arizona MMI Ranking
Valor de Puntuación Máxima							12	-	3	8	5	9	100	de 108
ID	Zona	Estado	Vinculo de Proyecto	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejora Propuestas								
1	1	AZ		Archibald Street and First Avenue	C Street to Urtuzuastegui Street	Convert to One-Way Couplet & construct bus pullouts	8	5000	2	8	5	8	81	1
2	1	AZ		Main Street Project	Hwy 95 from A St to Juan Sanchez Blvd	Design & Construction	6	1040	3	7	5	8	77	2
60	2	AZ		I-19 Interchanges	At SR 289/Ruby Road	Interchange Upgrades: Round-a-bout	11	3000	2	6	2	6	75	3
61	2	AZ	66,67,69,73,76	SR 189/Mariposa Road	Nogales Mariposa LPOE to I-19	Roadway widening to 6 lanes and improve intersections	9	46500	2	6	3	8	74	4
3	1	AZ	4	Juan Sanchez Blvd	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue E.	Widen to 5 lanes, Unspecified Improvements	8	15000	3	5	4	7	74	5
62	2	AZ		Pedestrian Staging Area	On Arizona Side of international border near Mariposa LPOE (SR 189 just north of border)	Construct new facility	10	1000	1	5	5	8	74	6
4	1	AZ	3	Juan Sanchez Boulevard	10 <sup>th</sup> Avenue to US-95	Widening, Unspecified Improvements	8	12000	2	6	4	8	73	7
63	2	AZ	64,68,84	Crawford Street	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	9	5000	1	7	3	8	72	8
101	3	AZ		Chino Road Realignment	Douglas	Realign at intersection of SR 80 and US-191 and update to ADOT standards	7	1000	3	4	5	7	70	9
64	2	AZ	63,68,84	New Pedestrian Bridge	South of Court Street	Construct new pedestrian bridge across the railroad	8	1000	1	7	3	8	69	10
65	2	AZ		Ruby Road	At UPRR	Vehicular Overpass	9	7800	2	6	3	4	67	11
66	2	AZ	61,67,69,73,76	SR 189 / Mariposa Road	Grand Avenue to I-19	Design & Reconstruct to 6-lane rdway	6	3500	3	6	3	6	67	12
102	3	AZ	1017, 3008	Chino Road Extension Project	Extension Project in City of Douglas	Extension Project in City of Douglas	9	2000	1	5	4	7	67	13
5	1	AZ	1004, 3012, 4001	Avenue E.	San Luis II LPOE at Arizona-Sonora border to SR 195/ASH	Widening to 4 lanes	9	13125	2	3	4	7	66	14

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla SE.3 Evaluación de Proyectos Ferroviarios para Arizona**

					Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado del Proyecto	Efectividad de Costos Total de Puntos	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto listo a iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Puntuación de Ponderación combinada	Ranking Ferroviario de Arizona
Valor de Puntuación Máxima					11	-	3	8	5	5	100	de 8
ID	Zona	Estado	Vinculo de Proyecto	Descripción del Proyecto Ferroviario								
2003	2	AZ		Build second line (track)/Nogales Branch (MP 65 to border)	9	\$3-7m/mi +/-	3	4	5	5	82	1
2004	2	AZ		Upgrade Nogales Branch (to accommodate heavier vehicles)	6	\$3-7m/mi +/-	3	5	5	5	75	2
2005	2	AZ	1011, 3006	New rail corridor/Puerta de Anza (east side of Nogales)	8	\$15m/mi +/-	2	4	2	5	68	3
2006	2	AZ	1013, 3007	New rail corridor/west side of Nogales	8	\$15m/mi +/-	2	4	1	5	66	4
2001	1	AZ	1010, 3002	New rail corridor/through San Luis II LPOE	9	\$15m/mi +/-	1	2	1	4	55	5
2008	3	AZ	1014, 3011	Rehab and new rail/Benson or Curtiss to Naco LPOE	7	\$15m/mi +/-	2	3	3	2	54	6
2007	2	AZ		Passenger rail service/Nogales to Tucson	7	\$15m/mi +/-	1	6	1	2	54	7
2002	1	AZ		Rehab and new rail/Gila Bend to Lukeville LPOE	7	\$15m/mi +/-	1	2	1	2	42	8

Notas:  
 Corredores ferroviarios son conceptuales. Proyectos 2005 y 2006 (no pasa por Nogales) se supone que son corredores adicionales, no un reemplazo para la línea ferroviaria existente.  
 Proyectos 2003 y 2004 se han previsto UPRR (inversión privada) Proyectos.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla SE.4 Evaluación de Proyectos para Puertos Fronterizos en Sonora**

						Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado del Proyecto (en \$1,000s)	Efectividad de Costos Total de Puntos	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto listo a Iniciar Total de Puntos	Coord. Binacional Total de Puntos	Puntuación de Ponderación combinada	Sonora Ranking
Valor de Puntuación Máxima						47	-	5	7	7	7	100	de 12
ID	Zona	Estado	Vinculo de Proyecto	Descripción del Puerto Fronterizo	Mejoras Propuestas								
3003	1	SON	1007, 1008, 4003, 4004, 4005	San Luis Rio Colorado I - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	18	4,000	5	7	6	6	72	1
3012	1	SON	5, 1004, 4001	San Luis II - POV/Ped Processing	Expansion of the existing San Luis Rio Colorado II commercial LPOE to accommodate passenger vehicles and pedestrians.	22	500	5	6	4	5	67	2
3004	2	SON		Nogales III (adjacent to Mariposa LPOE)- Expansion and Modernization	Reconfiguration of the existing LPOE facility immediately adjacent to the border to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	16	4,000	4	6	5	7	64	3
3010	3	SON	1015	Agua Prieta - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Would negate the need for projects 3008 and 3009.	21	3,000	4	6	4	5	63	4
3001	2	SON	4006	Sonoyta - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Also includes additional queuing capacity for northbound traffic to coincide with improvements at Lukeville, AZ.	16	5,500	3	6	5	7	61	5
3009	3	SON	1016, 1017, 3008	Agua Prieta - Non-Commercial Port Reconfiguration	Reconfiguration of the existing LPOE. Assumes relocation of commercial vehicle processing to a new commercial port (Project ID 3008).	15	2,500	4	7	4	5	61	6

Notas: corredores ferroviarios son conceptuales. Proyectos 2005 y 2006 (no pasa por Nogales) se supone que son corredores adicionales, no un reemplazo para la línea ferroviaria existente. Proyectos 2003 y 2004 se han previsto UPRR (inversión privada) Proyectos

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla ES.5 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal para Sonora**

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado del Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Puntuación de Ponderación combinada	Arizona MMI Ranking
Valor de Puntuación Máxima							12	-	3	8	5	9	100	de 19
ID	Zona	Estado	Vínculo de Proyecto	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejora Propuestas								
4001	1	SON	5, 1004, 3012, 4002	San Luis Rio Colorado Loop Phase I	Bypass closely spaced signals in urbanized area of Mexico Federal Highway 2 to accommodate a more efficient movement of trucks	Upgrade, shoulder & safety improvements to 7 miles of existing two lane roadway to Type A2 per SCT standards	6	1,200	3	5	5	7	70	1
4006	1	SON	3001	Mexico Federal Route 8	Sonoyta LPOE to Mexico Federal Route 2	Upgrade 2 miles of existing roadway and construct four reversible through lanes and two lanes for local access	7	3,000	1	7	4	8	68	2
4017	3	SON		Saric Sasabe Highway	Construct improved connection between Saric and Sasabe, Sonora	Construct 31 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards, including 12 bridges	5	12,000	3	4	4	7	62	3
4018	3	SON		Altar-Sasabe Highway	Construct improved connection between Altar and Sasabe, Sonora	Construct 50 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	5	14,000	3	4	4	7	62	4
4016	3	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Juarez-Cananea between Cananea-Agua Prieta	Upgrade 47 miles of existing two lane roadway and construct two additional lanes to Type A2 per SCT standards	5	58,000	2	5	5	7	62	5
4012	2	SON	4014	Nogales-Santa Cruz Highway	Construct improved connection between Nogales and Santa Cruz, Sonora	Construct 35 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	5	12,500	3	5	5	4	61	6
4004	1	SON	3003, 4003, 4005	San Luis Rio Colorado - First Street	LPOE to Madero Street	Conversion to pedestrian/ bicycle facility only and construction of alternative mode overpass crossing Obregon Avenue (Mexico Federal Route 2)	6	500	1	6	3	8	60	7



## VINCULACIÓN DEL PROYECTOS

Reconociendo los cambios recientes en la legislación y la incertidumbre asociada a las fuentes de financiación, fue el consenso del PAC para limitar el proceso de evaluación de la implementación y enfocarse en los vínculos de proyectos. Durante la fase de implementación, es importante reconocer que ciertos proyectos pueden necesitar vínculos entre sí en alguna manera con el fin de producir resultados más eficaces de la red de transporte.

Un proyecto de puerto fronterizo podría estar vinculado a otro puerto, MMI o proyectos de ferrocarril en muchas maneras, incluso cuando existe una relación entre un proyecto de puerto fronterizo en Arizona y un proyecto de puerto fronterizo en Sonora. Además, la implementación de un proyecto para puerto fronterizo podría exigir mejoras a la infraestructura multimodal o de la infraestructura ferroviaria que conecta a un puerto en particular. Por ejemplo, la adición de procesamiento para peatones y vehículos particulares (POV) en San Luis II en Arizona probablemente requeriría coordinación con la adición de capacidades de procesamiento similares en San Luis Río Colorado II, en Sonora. Ambas instalaciones hoy en día sólo procesar vehículos comerciales. Si estos proyectos se aplicaran, también puede ser necesario mejorar la infraestructura multimodal que sirve el área del proyecto.

Los vínculos de transporte pueden producirse entre múltiples proyectos de infraestructura multimodal, por ejemplo, donde los segmentos adyacentes de una carretera pueden aparecer como proyectos separados, o cuando un proyecto vial es parte integral de una intersección o mejoras a un distribuidor vial. Cualquier nuevo proyecto de corredores transfronterizos para ferrocarriles tendría que vincularse con nuevos puertos fronterizos ferroviarios en Arizona y Sonora.

## PUNTUACIÓN DE PROYECTO COORDINADO PARA PUERTO FRONTERIZO

El PMF Arizona-Sonora se centra en gran medida en las prioridades de proyectos de puertos fronterizos, donde los proyectos para puertos en Arizona y Sonora requerirían plazos coordinados de implementación. Para expresar la importancia relativa de estos proyectos, se ha desarrollado una combinación de puntuación adicional de proyectos. Algunos proyectos, en particular en Arizona, fueron considerados de "bajo costo y alto impacto" proyectos que podrían ser implementadas sin un proyecto correspondiente en Sonora. Otros proyectos en Arizona han sido completados o pronto lo serán adelante de su contraparte en Sonora. El puntaje combinado de

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



estos proyectos relacionados ayudó a indicar las prioridades para las mejoras de puertos fronterizos. Las evaluaciones de 24 proyectos individuales se combinaron en doce proyectos para puertos fronterizos coordinados en ambos lados de la frontera. Estos proyectos se identifican en orden de rango en la Tabla SE.6.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla ES.6 Evaluación Combinada de Proyectos para Puertos Fronterizos**

Zona	Proyectos para Puertos Fronterizos en Arizona			Proyectos para Puertos Fronterizos en Sonora			Puntuación Combinada del Proyecto*
	ID	Descripción del Proyecto	Puntuación del Proyecto*	ID	Descripción del Proyecto	Puntuación del Proyecto*	
2	n/a	Completed Project - Expansion and Modernization of Mariposa LPOE	100	3004	Nogales III (adjacent to Mariposa LPOE)- Expansion and Modernization	64	164
2	n/a	Completed Project - Expansion and Modernization of Lukeville LPOE	100	3001	Sonoyta - Expansion and Modernization	61	161
2	n/a	Completed Project - Expansion and Modernization of Mariposa LPOE	100	3005	Nogales III - New Customs Processing Facility for Commercial Vehicles	55	155
1	1004	San Luis II - POV / Pedestrian Processing Facility	63	3012	San Luis II - POV/Pedestrian Processing	67	130
1	1007	San Luis I - Expansion and Modernization	54	3003	San Luis Rio Colorado I - Expansion and Modernization	72	126
3	1015	Douglas - Expansion and Modernization	60	3010	Agua Prieta - Expansion and Modernization	63	124
3	1016	Douglas - Non-Commercial Port Reconfiguration	55	3009	Agua Prieta - Non-Commercial Port Reconfiguration	61	117
2	1011	Nogales Area (east) - New LPOE	51	3006	Nogales Area (east) - New LPOE	54	105
3	1017	Douglas - New Commercial Port Facility	31	3008	Agua Prieta - New Commercial Port Facility(*)	36	66
2	1013	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	28	3007	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	34	62
1	1010	San Luis II - New Rail LPOE	26	3002	San Luis Rio Colorado II - New Rail LPOE	26	51
3	1014	Naco - New Rail LPOE	26	3011	Naco - New Rail LPOE	26	51

Nota: \* Los proyectos ya terminados que están vinculados a un proyecto que se propone se incluyen en la tabla de referencia y se les asignará una puntuación máxima de los proyectos de los 100 puntos.



Como se señaló y se citó anteriormente en la Tabla SE.6, algunas de las propuestas de proyectos para puertos fronterizos en Sonora coinciden con proyectos ya realizados en el correspondiente puerto fronterizo de Arizona, específicamente Mariposa y Lukeville. Debido a que los proyectos de Arizona se han completado o se completarán pronto, se les otorgó el puntaje máximo de 100 puntos disponibles para el proyecto. Los resultados del proceso de puntuación combinada para proyectos para puertos fronterizos indican que los proyectos de mayor prioridad son aquellos proyectos sonorenses para ser construidos en respuesta a las recientes mejoras en los puertos de Mariposa y Lukeville (Zona 2 - Zona de Nogales).

El siguiente grupo de proyectos prioritarios en la Zona 1 - Área de San Luis, con la modificación del puerto fronterizo de San Luis II (ID 1004 y 3012) en Arizona y Sonora recibe la puntuación más alta. Las modificaciones en estos puertos consistirían en la construcción de instalaciones adicionales para el proceso de POVs y peatones. La expansión y modernización de San Luis I (ID 1007) y San Luis Río Colorado I (ID 3003) obtuvo puntuación un poco más baja. Vale la pena señalar que, si las mejoras propuestas a San Luis II se producen en Arizona y Sonora, probablemente alteraría la actual demanda, de POVs y peatones, en los puertos de San Luis I y San Luis Río Colorado I. Este cambio en la demanda puede afectar el alcance global y la composición, la necesidad imperante, la calificación relativa, y/o el tiempo para las mejoras en San Luis I y San Luis Río Colorado I.

En la Zona 3 – área de Douglas/Agua Prieta, el proyecto con mayor puntuación consiste en la ampliación y modernización completa de los puertos existentes (ID 1015 y 3010), que sirven a todos los modos de transporte. Con base en los resultados de los proyectos combinados, la modernización completa de los puertos fronterizos en ambos lados sería más eficaz cumpliendo los criterios de puntuación señalados por el PAC y TWG. Si la plena expansión y proyecto de modernización se ejecutará (ID 1015 y 3010), el proyecto independiente para revisión comercial y de mejoras a POV/peatonal no serían necesarios.

De todos los proyectos examinados y calificados, los potenciales nuevos puertos fronterizos en general, recibieron las puntuaciones más bajas. Estos proyectos se proponen principalmente para atender la demanda futura que podrían resultar del desarrollo de proyectos inmobiliarios o de los proyectos conceptuales para ferrocarril. Por lo tanto, se consideran de menor prioridad.





## PASOS SIGUIENTES

Las siguientes recomendaciones se presentan para su consideración y aplicación según proceda y si la financiación lo permite:

- Se debe formar un Comité de Supervisión de Implementación que incluye a personas que representan los más altos niveles de los gobiernos afectados y las partes interesadas pertinentes que tengan un interés directo y personal en la ejecución del proyecto.
- ADOT debe tomar una posición de liderazgo en cuanto a las mejoras relacionadas con la infraestructura de transporte para puertos en la frontera (1) asegurar el apoyo a la formación del Comité de Supervisión de Implementación (2) y definir el papel funcional del comité en el contexto de un esfuerzo de coordinación binacional en la región de la frontera entre Arizona y Sonora.
- El Comité de Supervisión de Implementación debe reunirse de forma periódica para analizar el estado de los proyectos recomendados y evaluar el progreso hacia las metas de mejoras.
- Se debe preparar una evaluación del desempeño para permitir no sólo el seguimiento de los avances en la implementación de proyectos de alta prioridad, pero, también, para facilitar la comprensión de las mejoras generales de los sistemas y servicios de transporte en la región de la frontera entre Arizona y Sonora.
- El Comité de Supervisión de Implementación debe formular un informe que se utilizará para identificar dónde se han producido los éxitos y que obstáculos han surgido. Este reporte serviría como guía para futuras actividades y acciones por parte de la Comisión de Supervisión de Implementación y sus miembros.
- El Comité de Supervisión de Implementación debe mantener una estrecha coordinación con dos importantes entidades vitales para la futura vitalidad de las relaciones internacionales en materia de la frontera entre Arizona y Sonora las comunidades fronterizas: la Comisión Arizona-México y el Comité Conjunto de Trabajo sobre Planificación de Transporte EE.UU./México (JWC, por sus siglas en inglés), que es ampliamente soportado por la FHWA.
- El Comité de Supervisión de Implementación debe reconocer y estar al tanto de los programas e iniciativas de transporte y coordinación de instalaciones fronterizas Federales y Estatales - EE.UU. y México, Arizona y Sonora - dar garantías a que los proyectos en la lista de prioridades se integren plenamente en los procesos de financiación.
- Obtener un Modelo de Demanda de Viajes totalmente desarrollado (TDM, por sus siglas en inglés), preparado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), para el Area de Influencia

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



dentro del Estado de Sonora. Coordinar el TDM de SCT con la próxima generación del TDM de ADOT en una zona fronteriza integral enfocada.

- Obtener datos completos y tiempo de espera, para cada modo de transporte, para cada uno de los cruces en los nueve puertos fronterizos.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## TABLA DE CONTENIDO

<b>Sumario Ejecutivo</b> .....	<b>SE-1</b>
<b>1.0 Introducción</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Propósito del Plan .....	1-1
1.2 Antecedentes .....	1-2
1.3 Comprensión de Temas en la Región Fronteriza.....	1-3
1.4 Proceso de Planificación .....	1-6
1.5 Organización del Reporte.....	1-7
<b>2.0 Area de Estudio</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Area de Enfoque .....	2-1
2.2 Area de Influencia .....	2-1
2.3 Area de Influencia Regional .....	2-5
<b>3.0 Estudios Relevantes</b> .....	<b>3-1</b>
<b>4.0 Características del Area de Estudio</b> .....	<b>4-1</b>
4.1 Características Ambientales y Socioeconómicas.....	4-1
4.2 Características de la Red Carretera.....	4-10
4.3 Datos de Accidentes en Principales Rutas del Area de Estudio .....	4-10
4.4 Ferrocarril.....	4-11
4.5 Uso de Suelo.....	4-11
<b>5.0 Descripción General de los Puertos Fronterizos Arizona-Sonora</b> .....	<b>5-1</b>
<b>6.0 Sumario Individual de los Puertos Fronterizos</b> .....	<b>6-1</b>
6.1 Puertos Fronterizos de Nogales.....	6-1
6.1.1 Puerto Fronterizo Mariposa .....	6-1
6.1.2 Puerto Fronterizo DeConcini .....	6-3
6.1.3 Puerto Fronterizo de la Puerta Morley.....	6-5
6.2 Puertos Fronterizos de San Luis .....	6-6
6.2.1 Puerto Fronterizo San Luis I.....	6-6
6.2.2 Puerto Fronterizo San Luis II.....	6-8
6.3 Puerto Fronterizo Douglas .....	6-10
6.4 Puerto Fronterizo Naco .....	6-13
6.5 Puerto Fronterizo Lukeville.....	6-14
6.6 Puerto Fronterizo Sasabe .....	6-15
<b>7.0 Condiciones Futuras, Deficiencias y Posibles Proyectos</b> .....	<b>7-1</b>

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



7.1	Infraestructura Multimodal.....	7-1
7.2	Ferrocarril.....	7-14
7.2.1	DeConcini.....	7-14
7.2.2	San Luis.....	7-15
7.2.3	Naco.....	7-15
7.2.4	Posibles Cruces Nuevos.....	7-16
7.3	Puertos Fronterizos.....	7-16
7.3.1	San Luis / San Luis Rio Colorado I.....	7-16
7.3.2	San Luis / San Luis Rio Colorado II.....	7-23
7.3.3	Lukeville / Sonoyta.....	7-28
7.3.4	Sasabe.....	7-30
7.3.5	Mariposa / Nogales III.....	7-30
7.3.6	DeConcini / Nogales I.....	7-36
7.3.7	Naco.....	7-36
7.3.8	Douglas / Agua Prieta.....	7-39
7.4	Infraestructura para Transporte de Carga y Consideraciones Generales Estratégicas.....	7-44
<b>8.0</b>	<b>Evaluaciones de Proyectos.....</b>	<b>8-1</b>
8.1	Desarrollo de las Categorías de Evaluación.....	8-1
8.2	Ponderación de Categorías.....	8-2
8.3	Desarrollo de los Criterios.....	8-3
8.4	Inventario de Proyectos Evaluados.....	8-8
8.5	Calificación de Proyectos.....	8-8
8.6	Coordinación de Evaluación de Proyectos de Puertos Fronterizos.....	8-25
<b>9.0</b>	<b>Evaluación Histórica y Actual de Financiamiento de Infraestructura de Transporte Fronteriza EE.UU./México.....</b>	<b>9-1</b>
9.1	Fuentes de Financiación – Estados Unidos.....	9-1
9.1.1	Fuentes Históricas de Financiación de Infraestructura Fronteriza en EE.UU. ...	9-1
9.1.2	Fuentes Actuales de Financiación Pública.....	9-3
9.1.3	Asociaciones Publico-Privadas (Arizona).....	9-10
9.2	Fuentes de Financiación - México.....	9-12
9.2.1	Programa Nacional de Infraestructura Mexicano.....	9-12
<b>10.0</b>	<b>Implementación.....</b>	<b>10-1</b>
10.1	Perspectiva de Financiación para Infraestructura de Transporte.....	10-1

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



10.2	Perspectiva de Financiación para Puertos Fronterizos.....	10-3
10.3	Entrega de Proyectos.....	10-3
10.3.1	Proyectos de Infraestructura de Transporte.....	10-5
10.3.2	Proyectos de Puertos Fronterizos.....	10-6
10.4	Vínculos de Proyectos.....	10-7
10.4.1	Vínculos del Proyectos en Puertos Fronterizos.....	10-8
10.4.2	Vínculos de Proyectos de Infraestructura Multimodal.....	10-8
10.4.3	Vínculos en Proyectos Ferroviarios.....	10-9
10.5	Seguimiento de la Aplicación de Proyectos Prioritativos.....	10-9
<b>11.0</b>	<b>Planificación y Consideraciones a Largo Plazo.....</b>	<b>11-1</b>
11.1	Esfuerzos Relevantes de Planificación en los Estados Unidos.....	11-1
11.2	Esfuerzos Relevantes de Planificación en México.....	11-24
<b>12.0</b>	<b>Participación de los Interesado.....</b>	<b>12-1</b>
12.1	Reuniones de Los Comités.....	12-1
12.2	Reuniones de Grupos de Enfoque/Partes Interesadas.....	12-2
12.3	Coordinación Binacional.....	12-3
12.4	Ligas Importantes.....	12-4

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Listado de Figuras

Figura 2.1	Area de Enfoque .....	2-3
Figura 2.2	Area de Influencia .....	2-4
Figura 4.1	Principal Usos de Suelo en el Area de Estudio.....	4-2
Figura 4.2	Características Ambientales en el Area de Estudio .....	4-3
Figura 4.3	Densidad de Población Actual .....	4-4
Figura 5.1	Ubicación de Puertos Fronterizos Arizona-Sonora .....	5-1
Figura 5.2	Distribución de Cruce por Modo Sonora-Arizona (Promedio 2006-2010).....	5-2
Figura 6.1	Area de Nogales.....	6-1
Figura 6.2	Corredor CANAMEX .....	6-1
Figura 6.3	Mapa del Area de San Luis .....	6-6
Figura 6.4	Mapa del Area de Douglas.....	6-10
Figura 6.5	Mapa del Area de Naco.....	6-13
Figura 6.6	Mapa del Area de Lukeville .....	6-14
Figura 6.7	Mapa del Area de Sasabe.....	6-15
Figura 7.1	Deficiencias en San Luis I.....	7-19
Figura 7.2	Proyectos Recientes y Alternativas en San Luis I.....	7-20
Figura 7.3	Alternativas en San Luis I.....	7-22
Figura 7.4	Deficiencias, Proyectos Recientes y Alternativas en San Luis II .....	7-25
Figura 7.5	Deficiencias y Alternativas en Lukeville .....	7-29
Figura 7.6	Deficiencias y Alternativas en Sasabe .....	7-31
Figura 7.7	Deficiencias en Mariposa .....	7-32
Figura 7.8	Proyectos Recientes y Alternativas en Mariposa .....	7-33
Figura 7.9	Deficiencias, Proyectos Recientes y Alternativas en DeConcini.....	7-37
Figura 7.10	Deficiencias y Alternativas en Naco .....	7-38
Figura 7.11	Deficiencias en Douglas.....	7-40
Figura 7.12	Proyectos Recientes y Alternativas en Douglas.....	7-41
Figura 8.1	Zonas de Proyectos .....	8-10
Figura 11.1	Recomendaciones del Escenario del Marco Estatal de Transporte 2050.....	11-3
Figura 11.2	Escenario Estatal Recomendado 2050 – Características de Carreteras .....	11-5
Figura 11.3	Escenario Estatal Recomendado 2050 – Características del Tráfico .....	11-6
Figura 11.4	Escenario Estatal Recomendado 2050 – Características Ferroviarias .....	11-7
Figura 11.5	Escenario Estatal Recomendado 2050 - Condiciones del Tráfico .....	11-8
Figura 11.6	Columna Arizona Corredor de Oportunidades .....	11-23

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Listado de Tablas

Tabla 3.1	Estudios y Planes Relevantes.....	3-1
Tabla 4.1	Características Existentes: Red Carretera del Area de Enfoque .....	4-13
Tabla 4.2	Características de las Rutas Existentes: Area de Influencia de la Red Carretera .....	4-14
Tabla 4.3	Tasa de Accidentes en el Area de Enfoque de la Red Carretera .....	4-15
Tabla 4.4	Tasa de Accidentes en al Area de Influencia de la Red Carretera .....	4-17
Tabla 4.5	Resumen de las Tasas de Accidentes más Altas en la Red Carretera del Area de Enfoque.....	4-18
Tabla 4.6	Resumen de las Tasas de Accidentes Más Altas en la Red Carretera del Area de Influencia....	4-18
Tabla 5.2	Volumen de Tráfico Transfronterizo por Modo Arizona-Sonora (2006 - 2010) .....	5-6
Tabla 5.3	Principales Destinos de Mercancías Importadas a EE.UU. ....	5-7
Tabla 7.1	Características de las Rutas para el Año 2035: Red Carretera en el Area de Enfoque.....	7-3
Tabla 7.2	Características de las Rutas para el Año 2035: Red Carretera en el Area de Influencia....	7-4
Tabla 7.3	Resumen de las deficiencias de la red y Acciones Recomendadas en Previos Estudios.....	7-5
Tabla 7.4	Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México.....	7-6
Tabla 8.1	Valores de Ponderación de las Categorías.....	8-3
Tabla 8.2	Evaluación de Proyectos de Puertos de Entrada en Arizona.....	8-11
Tabla 8.3	Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona .....	8-12
Tabla 8.4	Evaluación de Proyectos Ferroviarios en Arizona.....	8-19
Tabla 8.5	Evaluación de Proyectos de Puertos Fronterizos en Sonora.....	8-20
Tabla 8.6	Evaluación de Proyectos de Puertos Fronterizos en Sonora.....	8-21
Tabla 8.7	Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal .....	8-22
Tabla 11.1	Cambios Estimados del Tiempo del Recorrido .....	11-26
Tabla 12.1	Reuniones de los Comités.....	12-2
Tabla 12.2	Reuniones de los Grupos de Enfoque/Partes Interesadas.....	12-3

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## ***Apéndices***

- Apéndice A Lista de Estudios Relevantes
- Apéndice B Uso de Suelo en las Proximidades a Puertos Fronterizos
- Apéndice C Fotos Aéreas de los Puertos Fronterizos con Datos Tabulares de Tráfico
- Apéndice D Diferenciales de Puntos para Evaluación de Criterios
- Apéndice E Datos de Puntuación de Proyectos/Guía para la Herramienta de GIS
- Apéndice F Financiamiento Federal, Estatal y Local
- Apéndice G Boletines Informativos
- Apéndice H Registros de las Reuniones de los Comités
- Apéndice I Proyectos de Mejoras Planeadas



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Listado de Acrónimos

AADT	Annual Average Daily Traffic – <i>Trafico Promedio Diario Anual</i>
ADOT	Arizona Department of Transportation – <i>Departamento de Transporte de Arizona</i>
AMC	Arizona Mexico Commission – <i>Comisión Arizona México</i>
ARRA	Asphalt Recycling and Reclaiming – <i>Reclamo y Reciclaje de Asfalto</i>
AZTDM	Arizona Statewide Travel Demand Model – <i>Modelo de Demanda de Viajes de Arizona</i>
BECC	Border Environment Cooperation Commission – <i>Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza</i>
BNSF	Burlington Northern Santa Fe
BQAZ	Building Quality Arizona – <i>Construyendo un Arizona de Calidad</i>
BTEP	Border Technology Exchange Program – <i>Programa de Intercambio Tecnológico Fronterizo</i>
CAAG	Central Arizona Governments – <i>Gobiernos Centrales de Arizona</i>
CBI	Coordinated Border Infrastructure – <i>Infraestructura Coordinada Fronteriza</i>
CBP	Customs and Border Protection – <i>Aduanas y Protección Fronteriza</i>
CILA	Comisión Internacional de Límites y Aguas
CIP	Capital Improvement Plan (Program) – <i>Programa de Mejoras de Capital</i>
CV	Commercial Vehicle – <i>Vehiculó Comercial</i>
DCR	Design Concept Report – <i>Reporte de Diseño Conceptual</i>
DOS	Department of State – <i>Departamento de Estado</i>
EA	Environment Agency – <i>Agencia Ambiental</i>
EIS	Environmental Impact Statement – <i>Declaración de Impacto Ambiental</i>
ESA	Ecological Society of America – <i>Sociedad Ecológica de América</i>
FAST	Free and Secure Trade – <i>Comercio Libre y Seguro</i>
FHWA	Federal Highway Administration – <i>Administración Federal de Carreteras</i>
GIS	Geographic Information System – <i>Sistema de Información Geográfica</i>
GSA	General Services Administration – <i>Administración de Servicio Generales</i>
JWC	Joint Working Committee – <i>Comité de Trabajo Conjunto</i>
IBWC	International Boundary & Water Commission – <i>Comisión Internacional de Límites y Aguas</i>
ICE	Immigration and Customs Enforcements - <i>Servicio de Inmigración y Control de Aduanas</i>
ID	Identification – <i>Identificación</i>
INDAABIN	Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Listado de Acrónimos (Continuación)

ITS	Intelligent Transportation System – <i>Sistema Inteligente de Transporte</i>
LOS	Level of Service – <i>Nivel de Servicio</i>
LPOE	Land Port of Entry – <i>Puerto Fronterizo</i>
L RTP	Long Range Transportation Plan – <i>Plan de Transporte a Largo Plazo</i>
MAG	Maricopa Association of Governments – <i>Asociación de Gobiernos de Maricopa</i>
MAP-21	Moving Ahead for Progress (in the 21st Century Act) – <i>Avanzando Hacia Adelante para el Progreso</i>
MMI	Multimodal Infrastructure – <i>Infraestructura Multimodal</i>
MVM	Million Vehicle Miles – <i>Millón de Vehículos por Milla</i>
NAD Bank	North American Development – <i>Banco de Desarrollo de América del Norte</i>
NAFTA	North American Free Trade Agreement – <i>Tratado de Libre Comercio de Norteamérica</i>
NCPD	National Council for Population and Development - <i>Consejo Nacional para la Población y el Desarrollo</i>
NEPA	National Environmental Policy Act – <i>Ley Nacional de Política Ambiental</i>
NHPA	National Historic Preservation Act - <i>Ley Nacional de Conservación del Patrimonio Histórico</i>
PAC	Policy Advisory Committee – <i>Comité Consultor de Políticas</i>
PAG	Pima Association of Governments – <i>Asociación de Gobiernos de Pima</i>
PARA	Planning Assistance for Rural Areas – <i>Asistencia para Planificación de Áreas Rurales</i>
POVs	Privately Owned Vehicles – <i>Vehículos Particulares/Vehículos de Propiedad Privada</i>
RFID	Radio Frequency Identification – <i>Identificación por Radio Frecuencia</i>
SAFE TEA-LU	Safe Accountable Flexible Efficient Transportation Equity Act – a Legacy for Users <i>Ley de Equidad de Transporte Seguro Responsable Flexible Eficiente – un Legado para los Usuarios</i>
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEAGO	SouthEastern Arizona Governments Organization – <i>Organización de Gobiernos del Sureste de Arizona</i>
SENTRI	Secure Electronic Network for Travelers Rapid Inspection - <i>Red Electrónica Segura para la Inspección Rápida de Viajeros</i>
SETIF	Safety Enforcement Transportation Infrastructure Fund – <i>Fondo de Cumplimiento para la Seguridad de la Infraestructura de Transporte</i>
SIDUR	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Listado de Acrónimos (Continuación)

SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSHE	Safety, Security, Health and Environment – <i>Seguridad, Salud y Ambiente</i>
STEP	Surface Transportation Environment and Planning Cooperative Research Program - <i>Programa de Investigación Cooperativa de Planificación y Entorno de Transporte Terrestre</i>
STIP	Statewide Transportation Improvement Program – <i>Programa Estatal de Mejoras al Transporte</i>
STP	Surface Transportation Program – <i>Programa de Transporte Terrestre</i>
TDM	Travel Demand Model – <i>Modelo de Demanda de Viajes</i>
TEA-21	Transportation Equity Act (for the 21st Century) – <i>Ley de Equidad del Transporte</i>
TEU	Twenty-foot Equivalent Units – <i>Veinte Pies de Unidades Equivalentes</i>
TIFIA	Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act – <i>Ley de Innovación y Financiación para Infraestructura de Transporte</i>
TIGER	Transportation Investment Generating Economic Recovery - <i>Inversión en Transporte para Generación de la Recuperación Económica</i>
TIP	Transportation Improvement Program – <i>Programa de Mejoramiento al Transporte</i>
TWG	Technical Working Group – <i>Grupo de Trabajo Técnico</i>
UPRR	Union Pacific Railroad – <i>Ferrocarriles Union Pacific</i>
USDOT	United States Department of Transportation – <i>Departamento de Transporte de los Estados Unidos (EE.UU.)</i>
VACIS	Vehicle and Cargo Inspection System – <i>Sistema de Inspección de Vehículos y Carga</i>
VPD	Vehicles per Day – <i>Vehículos por Día</i>
WHTI	Western Hemisphere Travel Initiative – <i>Iniciativa de Viajes del Hemisferio Occidental</i>
YMPO	Yuma Metropolitan Planning Organization – <i>Organización de Planeación Metropolitana de Yuma</i>



## 1.0 INTRODUCCIÓN

Esta sección identifica el propósito del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (PMF) y proporciona información básica acerca de las necesidades y objetivos del plan. También se explica el proceso a seguir para preparar el PMF y presenta el tema en sus distintos capítulos.

### 1.1 PROPÓSITO DEL PLAN

Los cruces entre el Estado de Arizona en los Estados Unidos y el Estado de Sonora en México en la frontera internacional se incrementaron significativamente en los últimos diez años. Cada puerto fronterizo (LPOE, por sus siglas en inglés) ha experimentado un aumento en el movimiento de personas y mercancía, y se espera que continúe en ascenso en los próximos años con el crecimiento de la población y el económico que se produce en la región fronteriza. Mejorar la capacidad, la eficiencia operativa de puertos fronterizos y apoyar la infraestructura de transporte es esencial para aliviar la congestión del tráfico, reducir los tiempos de espera, mejorar la seguridad y las garantías, la promoción del comercio internacional, y mejorar la calidad de vida de los residentes en la región fronteriza.

El Departamento de Transporte de Arizona (ADOT, por sus siglas en inglés) ha preparado el PMF Arizona-Sonora en colaboración con 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. La intención de este plan es proporcionar un mapa de carreteras para mejorar la eficiencia y la eficacia de las instalaciones de transporte de Arizona México que apoyan las interacciones sociales y económicas a través de la frontera internacional. El PMF Arizona-Sonora presenta un enfoque integral binacional para coordinar la planificación y ejecución de proyectos de mejora de las operaciones de tráfico en cada puerto fronterizo, la infraestructura de transporte el acceso a estos puertos fronterizos que sirven a la región de la frontera entre Arizona y Sonora.

El PMF Arizona-Sonora anticipa y comprende la necesidad de crear una frontera amplia y completa, una planificación integral para identificar todos a los puertos fronterizos y las necesidades de la infraestructura multimodal. Se dirige a mejoras flexibles de infraestructura de una manera integral, incorporando los puertos fronterizos, así como sus redes de transporte asociadas a ambos lados de la frontera.



## 1.2 ANTECEDENTES

ADOT ha estado trabajando con Organizaciones de Planificación Metropolitana (MPO, por sus siglas en inglés), de los Consejos de Gobiernos (COG, por sus siglas en inglés), la Legislatura del Estado de Arizona, la Oficina del Gobernador, y la comunidad empresarial para definir a largo plazo las necesidades de infraestructura de transporte de Arizona a través de un proceso conocido como Construyendo un Arizona de Calidad (BQAZ, por sus siglas en inglés). BQAZ evoluciono a través de resultados exitosos de esfuerzos de planificación regional destinados a establecer un programa coherente para proveer un crecimiento sustancial para el Estado. Con el enfoque proporcionado por BQAZ, ADOT y esfuerzos adicionales de planificación se culminó en el *Marco de Transporte Estatal 2010*, el cual incluye recomendaciones contenidas en el *Estudio del Marco Estatal Ferrocarrilero*.

Aunque el escenario recomendado para el estado es presentado en el *Marco de Transporte Estatal 2010* esto se logró a través de la coordinación con la Comisión Arizona-México, este no tenía en cuenta específicamente las implicaciones de las mejoras de transporte en la región fronteriza y en los diversos puertos fronterizos. ADOT procedió con el desarrollo del PMF Arizona-Sonora como un elemento de acción del Comité de Trabajo Conjunto EE.UU./México en Planificación del Transporte y dando seguimiento al *Marco de Transporte Estatal 2010*. El PMF Arizona-Sonora busca integrar los procesos de planificación local y regional así como abrir caminos nuevos diversos e innovadores hacia un plan de transporte específico para la región fronteriza.

Debido a que el esfuerzo de planificación implica a la frontera internacional entre Estados Unidos y México, la preparación del PMF Arizona-Sonora es parte de un esfuerzo general por la FHWA para identificar y poner en práctica métodos innovadores para aliviar la congestión en los puertos fronterizos, los cuales reflejan largos tiempos de espera en los cruces fronterizos. Varios PMF han sido completados o están en etapas de ser actualizados:

- PMF California - Baja California Norte
- PMF del Distrito de El Paso - Chihuahua
- PMF del Distrito Pharr/Lower Rio Grande Valley - Tamaulipas
- PMF del Distrito de Laredo - Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas



El Programa de Investigación Cooperativa de Planificación y Entorno de Transporte Terrestre (STEP, por sus siglas en inglés) auspiciado por la FHWA apoya los esfuerzos de investigación y planificación que puedan mejorar la planificación de la región fronteriza. STEP proporciona información que puede ser empleada para acelerar el flujo de mercancías y mejorar el rendimiento económico y la calidad de vida de aquellos que viven y viajan en las fronteras de la nación. Además de ayudar al desarrollo del PMF, STEP provee las iniciativas de investigación que incluyen los estudios de tiempo de espera para cruce en la frontera, los estudios de embotellamiento, y tabla de datos de las necesidades en la frontera. Estas actividades complementarias se han revisado para determinar la cantidad de datos disponibles y la información que puede apoyar al desarrollo de un responsable PMF para la región fronteriza Arizona-Sonora.

ADOT dio a conocer un nuevo Plan de Transporte a Largo Plazo (LRTP, por sus siglas en inglés) en noviembre de 2011, basado en las indicaciones proporcionadas por el *Marco de Transporte Estatal 2010*. Conocido como *Que te mueve Arizona*, el LRTP incorpora las recomendaciones fiscalmente obligadas para mejorar la infraestructura de transporte hasta el año 2035. El escenario recomendado en todo el estado y las recomendaciones resultantes del *Que te mueve Arizona* proporcionan la base para la identificación e implementación de futuros proyectos de mejoras de transporte en el estado, incluyendo aquellas que afectan directamente el acceso y movimiento en los puertos fronterizos de Arizona-Sonora.

## 1.3 COMPRENSIÓN DE TEMAS EN LA REGIÓN FRONTERIZA

Hay una serie de preocupaciones, consideraciones y oportunidades asociadas con la exploración de posibles mejoras en el transporte de la región fronteriza Arizona-Sonora. Aunque ciertamente no es absoluto en su ámbito y alcance, en los siguientes temas se resumen varios asuntos de interés para la planificación de los esfuerzos para mejorar la accesibilidad y movimientos a través de las fronteras.

### IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CRUCE E INTERACCIÓN EN LA FRONTERA

- En el año 2010, más de 23 millones de personas cruzaron a través de puertos fronterizos de la frontera Arizona-Sonora a pie o en vehículos personales o

Trucks	POVs	Pedestrians	Buses	Trains
375,400	6,816,200	7,767,900	12,986	602

Source: U.S. Customs and Border Protection



comerciales (por ejemplo, autobús, transporte, tren). Según la Comisión Arizona-México, cerca de \$55 millones de dólares en comercio bilateral y \$7.3 millones de dólares en gastos de turismo se realizan diariamente a través de los puertos fronterizos, principalmente los de Nogales, San Luis y Douglas. Estas impresionantes cifras demuestran el éxito de los esfuerzos en curso para promover la colaboración económica, incluido el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en vigor desde 1994 y la ruta libre de comercio entre Canadá y México (CANAMEX).

- El decreto del Programa para la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) a finales del 2006 que amplió el programa innovador de Maquiladoras, iniciado en 1965, que fue el primer paso hacia la creación de oportunidades para un mayor crecimiento económico en ambos lados de la frontera. La Maquiladora (a veces conocido como "plantas gemelas") promovió la fabricación para las operaciones de exportación en México con inversión extranjera y las empresas nacionales. Básicamente, en los procesos de las compañías (para montar y/o transformar de alguna manera componentes) que se están importando a México, y a su vez, exportarlos - por lo general a un socio de fabricación en los Estados Unidos. La Maquiladora principalmente fue creada para fomentar la inversión extranjera en México. IMMEX combinó Maquiladora con PITEX, cuando el Presidente de México promulgó el decreto que estableció el Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX). PITEX fue un programa de expansión que da muchas ventajas en las operaciones maquiladoras y a los inversionistas nacionales para promover las exportaciones. El decreto IMMEX continuará apoyando el concepto de planta gemela y la promoción de las exportaciones mexicanas. Así, la actividad de exportación seguirá dando fuertes lazos económicos entre México y los sectores manufactureros de Estados Unidos. Las empresas de IMMEX representaron el 33 por ciento de los empleos en la manufactura en México en el 2009. Hay 2,800 plantas maquiladoras en todo México (de las cuales el 60% están a lo largo de la frontera) se han desarrollado relaciones con la industria de materiales, equipos y servicios en los EE.UU. Por lo tanto, instalaciones de transporte seguras y eficientes son un elemento vital de apoyo para esta relación.
- La Iniciativa de Manufactura en Sonora-Arizona es un trabajo que impulsa una mejor colaboración entre los sectores de manufactura de Arizona y México. El éxito de estos y



otros esfuerzos de cooperación económica seguirán requiriendo eficaces y eficientes redes de transporte en la frontera.

## COORDINACIÓN TECNOLÓGICA

- La FHWA también apoya el Programa de Intercambio Tecnológico Fronterizo (BTEP, por sus siglas en inglés), que comparte información tecnología relacionada con la actividad de cruce en las fronteras entre los EE.UU., y los estados fronterizos de México y Canadá. La misión del BTEP, es un resultado directo del TLCAN, que es mejorar los conocimientos y habilidades del personal de transporte a través de los esfuerzos de intercambio de tecnología. A través de este esfuerzo, los estados de Arizona y Sonora han establecido un programa conjunto para controlar el registro de autotransporte y avanzar hacia la uniformidad y la coherencia de acceso del autotransporte y sus movimientos.
- FHWA, en conjunto con la Administración de Servicios Generales (GSA, por sus siglas en inglés), Aduanas y Protección Fronteriza (CBP, por sus siglas en inglés) y el Servicio de Inmigración y Control de Aduanas (ICE), han desarrollado una herramienta llamada "Asistente Fronterizo." Esta herramienta modelo se utiliza para coordinar mejoras en los cruces fronterizos para aumentan la seguridad, el rendimiento del tráfico y un eficiente comercio. El Asistente Fronterizo puede ser utilizado para simular los movimientos transfronterizos de los automóviles, autobuses, camiones y peatones. Aunque inicialmente se desarrolló para apoyar la planificación de mejoras en los puertos fronterizos, el Asistente Fronterizo también puede trabajar como modelo de tráfico y herramientas de planificación utilizadas por los estados y MPOs.

## MANEJO DE CONGESTIONAMIENTO EN PUERTOS FRONTERIZOS

- El puerto fronterizo de Mariposa en Nogales percibe más del 75% de todo el tráfico comercial que ingresa a Arizona desde Sonora. Es uno de los puertos de entrada más grandes del país para frutas y verduras - productos perecederos. El estudio de embotellamiento realizado para Nogales en el 2008 examinó la eficiencia de los sistemas de carreteras que sirven a los puertos fronterizos en Arizona y Sonora y la infraestructura de puertos fronterizos para el transporte y procesamiento. Este estudio dio por primera vez una visión del potencial para mejoras en los puertos fronterizos, donde los tiempos de espera prolongados pueden afectar negativamente la calidad del producto.





- El crecimiento económico y la competitividad se ven reforzadas por los medios de transporte eficientes y flexibles que permiten el comercio transfronterizo a través de puertos fronterizos. La mayoría de las mercancías que cruzan la frontera son enviadas por camión o ferrocarril y la movilidad del transporte de mercancías se ve afectada por la capacidad de procesamiento de los puertos fronterizos. La capacidad de procesamiento para el tráfico de camiones, en particular, se ve afectado por la evolución de los protocolos de seguridad y políticas, que regulan las horas de servicio de choferes, el tamaño y peso del camión. El movimiento eficaz de mercancías es también función de la eficiencia de la infraestructura del transporte adyacente, y los caminos y carreteras que conducen hacia o desde puertos fronterizos. Por lo tanto, el manejo de la congestión puede abordarse a través de la coordinación de proyectos de infraestructura de transporte que aumenten la capacidad y la eficiencia en los cruces fronterizos. Estos proyectos necesitan estar enfocados en aumentar la habilidad de coordinar las mejoras en ambos lados de la frontera para maximizar la eficacia de los proyectos de mejora en la infraestructura del transporte.

## 1.4 PROCESO DE PLANIFICACIÓN

El PMF Arizona-Sonora abarca una amplia variedad de jurisdicciones administrativas y geográficas en los Estados Unidos y México, incluyendo federales, estatales, condados y gobiernos municipales y las naciones tribales, junto con las entidades operativas, incluidas autoridades portuarias, organizaciones de planificación, y las empresas ferroviarias. Por lo tanto, un proceso abierto y objetivo en la recopilación de datos, la planificación, la retroalimentación de ingenierías con las partes interesadas es esencial para el desarrollo del PMF. A la luz de esta necesidad, fue formulado un proceso e implementado para asegurar un enfoque razonable y transparente para la identificación, evaluación y selección de un apropiado marco de desarrollo para la infraestructura de transporte.

El proceso se inició con la formulación de un Plan de Trabajo apoyado por un amplio Plan de Extensión de las Partes Interesadas. El Plan de Extensión de las Partes Interesadas incluyó la formación de un Comité Consejero de Políticas (PAC, por sus siglas en inglés) y un Grupo Técnico de Trabajo (TWG, por sus siglas en inglés). Ambos grupos estaban completamente involucrados en todo el proceso de planificación, la revisión de los materiales de estudio y la contribución a la identificación y evaluación de los proyectos incorporados en el PMF. El PAC, en



particular, jugó un papel decisivo en la identificación de metas y objetivos para el PMF Arizona-Sonora, partes interesadas y los organismos estuvieron involucrados, temas especiales y concernientes que había que abordar, y los protocolos de comunicación de los resultados del proyecto y las conclusiones.

El objetivo principal para adoptar un proceso de planificación fue el de desarrollar un PMF integral para mejorar la eficiencia y la eficacia del tráfico transfronterizo Arizona-Sonora. Las siguientes tareas críticas apoyaron este objetivo:

- Desarrollar e implementar un plan para identificar, priorizar y promover puertos fronterizos y proyectos relacionados al transporte y servicios.
- Diseñar un proceso para garantizar que los actores internacionales pertinentes participen (por ejemplo, federal, estatal, regional y local de los organismos gubernamentales en Arizona y Sonora y las principales entidades no gubernamentales) en la planificación de los proyectos relacionados con puertos fronterizos y mejoras en la infraestructura de transporte en la región fronteriza;
- Aumentar la comprensión del puerto fronterizo y los procesos de planificación del transporte en ambos lados de la frontera, y
- Establecer un proceso de diálogo permanente entre los actores internacionales pertinentes que promuevan la coordinación de los proyectos actuales y futuros, especialmente a través de la coordinación de la planificación y procesos de programación adoptados y buscados para el estudio de los participantes/socios.

## 1.5 ORGANIZACIÓN DEL REPORTE

La información contenida en este reporte se presenta en doce capítulos, enfocado a promover el dialogo de aspectos específicos del estudio y conclusiones:

**Capítulo 2.0, Area de Estudio** – identifica tres áreas únicas definidas para asegurar la comprensión global de los problemas de las zonas fronterizas y sus funciones.

**Capítulo 3.0, Estudios Relevantes** – ofrece una sinopsis de los diversos estudios, informes y planes de opinión en curso de la formulación del PMF.



**Capítulo 4.0, Características del Area de Estudio** – presenta información generalizada referente al área de estudio.

**Capítulo 5.0, Descripción General de los Puertos Fronterizos Arizona-Sonora** – ofrece información sobre los pasos fronterizos y el papel que desempeñan en la economía de la frontera.

**Capítulo 6.0, Sumario Individual de los Puertos Fronterizos** – presenta información detallada sobre el estado y características de operación de cada puerto fronterizo, y su acceso.

**Capítulo 7.0, Condiciones Futuras, Deficiencias y Posibles Proyectos** – presenta los resultados y las conclusiones relativas a las deficiencias en la infraestructura de transporte, incluida la accesibilidad transfronteriza en los puertos fronterizos.

**Capítulo 8.0, Evaluaciones de Proyectos** – presenta la metodología y los criterios utilizados para evaluar problemas de transporte en puertos fronterizos, necesidades de infraestructura multimodal y proyectos ferroviarios, así como los resultados de evaluación. (Ejemplo, calificación de los proyectos y su ranking).

**Capítulo 9.0, Financiamiento** – ofrece una visión general de los mecanismos de financiamiento históricos y actuales para la implementación de mejoras.

**Capítulo 10.0, Implementación** – describe los procesos que pueden ser considerados como evaluación de proyectos para avanzar a su implementación.

**Capítulo 11.0, Planificación y Consideraciones a Largo Plazo.** – analiza los estudios en curso que puedan ser relevantes para la planificación y programación de los futuros proyectos de mejora en la frontera.

**Capítulo 12.0, Participación de los Interesados** – un resumen de las diversas actividades de difusión llevadas a cabo para contar con aportaciones fundamentales para el PMF Arizona Sonora.



## 2.0 AREA DE ESTUDIO

El Área de Estudio del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (PMF) se define en tres áreas para estudiar y evaluar el sistema de transporte y sus necesidades a lo largo de las 389 millas en la frontera internacional Arizona-Sonora. Estas tres áreas - Area de Enfoque, Area de Influencia, y Area de Influencia Regional – han sido definidas por diferentes cuestiones, problemas y necesidades asociadas con el movimiento de personas y bienes a lo largo de la región fronteriza más grande.

### 2.1 AREA DE ENFOQUE

El Área de Enfoque del PMF Sonora-Arizona cubre el área inmediata a lo largo de la frontera internacional, por lo general definida como 20 millas al norte y al sur de la frontera (Figura 2.1). La cinta de enfoque generalmente angosta se amplió para abarcar las tres principales áreas metropolitanas: Yuma/San Luis, Nogales/Nogales y Douglas/Agua Prieta. Hay nueve diferentes puertos fronterizos internacionales (LOPE, por sus siglas en inglés) ubicadas dentro del Area de Enfoque:

Arizona, EE.UU.	Sonora, México
<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Luis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ San Luis I</li> <li>○ San Luis II</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Luis Rio Colorado                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ San Luis I</li> <li>○ San Luis II</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lukeville</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonoyta</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sasabe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Sasabe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nogales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DeConcini</li> <li>○ Puerta Morley</li> <li>○ Mariposa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nogales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nogales I</li> <li>○ Nogales II</li> <li>○ Nogales III</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro Naco</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douglas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Prieta</li> </ul>

### 2.2 AREA DE INFLUENCIA

El Area de Influencia tiene en consideración el grado de movilidad social y económica al norte y al sur de la frontera que afecta a los medios de transporte en los diferentes corredores (Figura 2.2). Corredores Principales - aquellos de mayor interés - son los corredores norte-sur que vinculan directamente los dos países. Sin embargo, los corredores este-oeste también son importantes para el movimiento general de bienes y personas y para la creación de accesos a los diferentes

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA

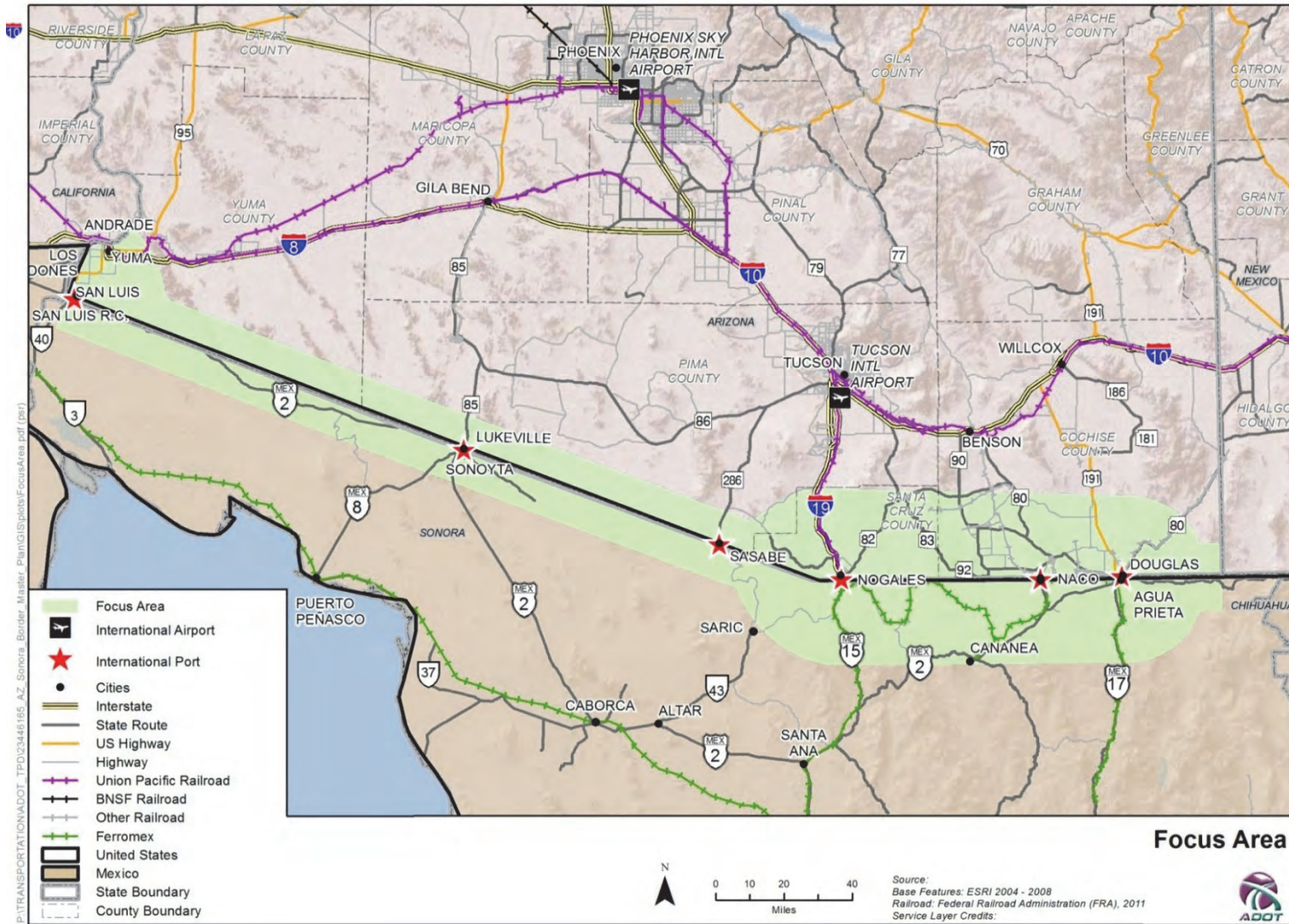


mercados (por ejemplo, la costa oeste). Por lo tanto, el Area de Influencia abarca generalmente la porción de Arizona y Sonora dentro de 80 millas de la frontera e incluye todas las instalaciones de transporte significativas de este-oeste y norte-sur que soportan la interacción social y comercial a través de los puertos fronterizos.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



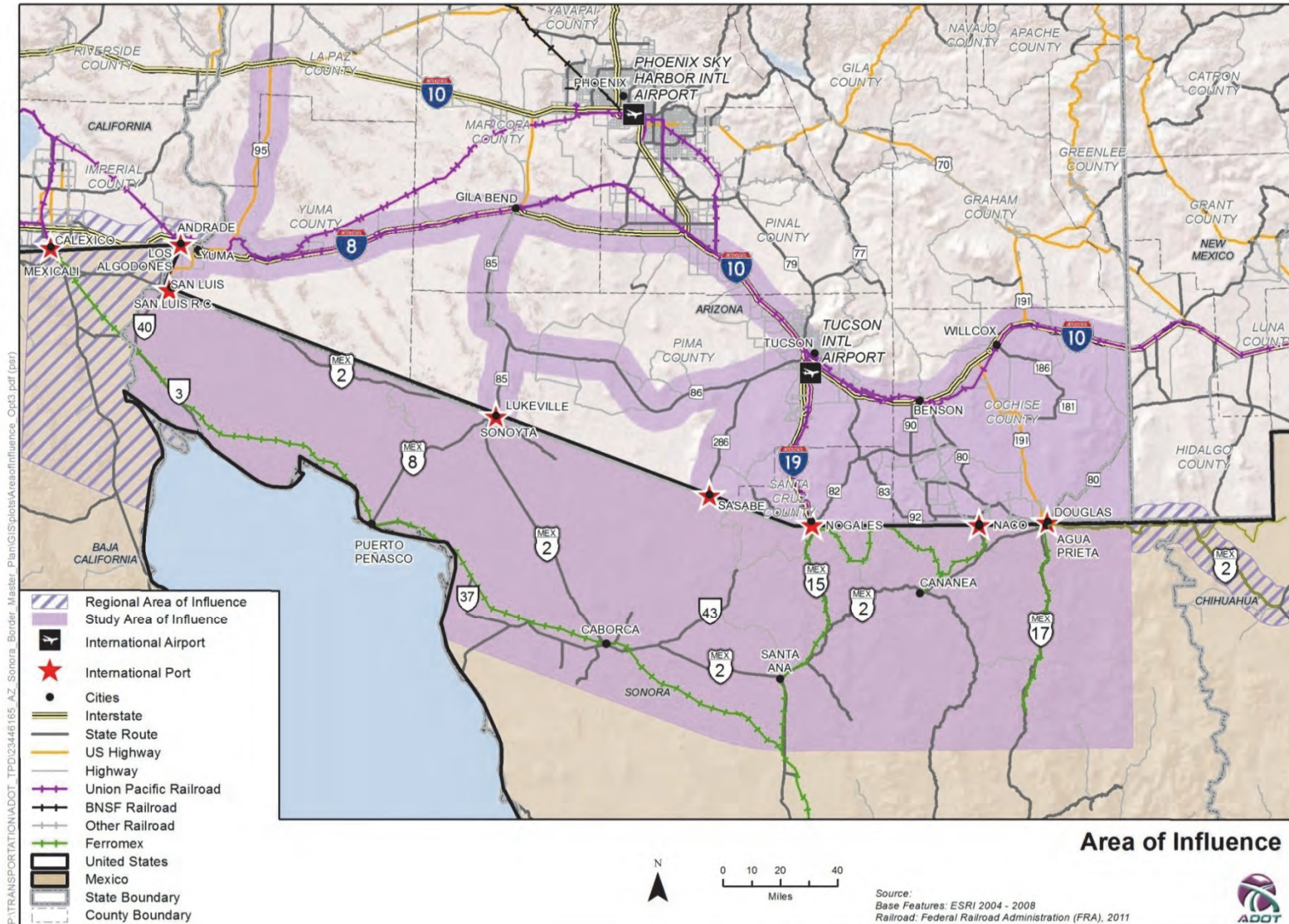
Figura 2.1 Area de Enfoque



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 2.2 Area de Influencia





## 2.3 AREA DE INFLUENCIA REGIONAL

Las numerosas instalaciones de transporte disponibles en un corredor de circulación en el Área de Influencia soportan diversos niveles de movilidad y circulación que puede afectar a los otros corredores. A pesar de que los corredores de circulación de norte a sur son fundamentales para cruzar la frontera, como se señaló anteriormente, la disponibilidad y el nivel de oportunidades de circulación asociados a las instalaciones de transporte este-oeste tienen un papel importante en el acceso a los principales mercados del Este y la Costa Oeste, tanto en Estados Unidos como en México. Garantizando la conectividad y continuidad de los corredores de circulación este-oeste requirió de coordinación con mejoras de transporte identificables, estudiadas, y/o planeadas al este y al oeste del Area de Influencia. Por lo tanto, el Area de Influencia Regional reconoce la necesidad de integrar las conclusiones y recomendaciones relacionadas con el Plan Maestro Fronterizo California-Baja California (2008) al oeste y el futuro Plan Maestro Fronterizo Nuevo México/Chihuahua al este (ver Figura 2.2). La integración de la planificación del transporte a lo largo de la frontera internacional Estado Unidos/México ayudará a mantener la conectividad y continuidad de la infraestructura de transporte desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México.





## 3.0 ESTUDIOS RELEVANTES

Una amplia variedad de estudios y planes fueron revisados en el inicio del proceso de planificación. Estos documentos contienen información relevante para la evaluación y comprensión de los sistemas y servicios de transporte dentro de la zona de estudio y formulan recomendaciones para los proyectos de propuestas de implementación y mejora. Las mejoras propuestas se incorporaron y consideraron en el proceso de planificación, según el caso. La información relativa a las mejoras conceptuales o recomendadas era aplicable específicamente a proporcionar las bases para definir las mejoras consideradas para la aplicación en la zona de enfoque y evaluados para su inclusión en el PMF Arizona-Sonora. Una lista de los estudios y planes pertinentes se presenta en la Tabla 3.1 (ver Apéndice A para más detalles).

**Tabla 3.1 Estudios y Planes Relevantes**

Nombre/Documento	Fecha
<b>Estudios de Marco</b>	
Statewide Transportation Framework Study	Marzo 2010
AZTDM Travel Demand Model (First Generation Forecasts)	Septiembre 2008
Eastern AZ Framework Study	Junio 2009
Central AZ Framework Study	Junio 2008
Western AZ Framework Study	Mayo 2009
MAG Freight Framework study	2012
ADOT Climbing Lane Study	Mayo 2004
Arizona State Rail Plan	Marzo 2011
Statewide Rail Framework Study	2011
<b>Estudios de Asistencia de Planificación para Aéreas Rurales (PARA, por sus siglas en inglés)</b>	
City of Nogales PARA – Pedestrian Circulation at Port of Entries (2010)	Enero 2012
Sahuarita PARA	Agosto 2010
Yuma Foothills PARA	Diciembre 2012
Yuma County Transit PARA	2012
Bisbee PARA	2012
NW Cochise County PARA	2010
Sierra Vista PARA	2010

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 3.1 Estudios y Planes Relevantes**

Nombre/Documento	Fecha
<b>Estudios de Asistencia de Planificación para Aéreas Rurales (PARA, por sus siglas en inglés) - Continuación</b>	
Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan 2010	Abril 2010
City of San Luis Traffic Circulation Study	Abril 2011
<b>Estudios de Transporte de Area Pequeña (SATS, por sus siglas en inglés)</b>	
City of San Luis SATS	2009
City of Somerton SATS	2006
City of Douglas SATS	2007
Nogales Railroad SATS	2007
City of Benson SATS	Septiembre 2007
<b>Estudios de Planificación Regional</b>	
Yuma Metropolitan Planning Organization (YMPO) Transportation Improvement Program (TIP)	Agosto 2011
Yuma Metropolitan Planning Organization (YMPO) Regional Transportation Plan (RTP)	Abril 2010
Pima Association of Governments (PAG) TIP	Julio 2011
Southeastern Arizona Governments Organization (SEAGO) TIP	Mayo 2011
<b>Estudios de Planeación de Condados/Ciudades</b>	
Yuma County Capital Improvement Program (CIP) FY 2011-15	Octubre 2009
Pima County CIP	2009
Santa Cruz County Comprehensive Plan	Junio 2004
Cochise County 2040 Long-Range Transportation Infrastructure Plan	Pendiente 2013
City of Willcox CIP FY 2011-12	2011
SR 189: International Border to Grand Avenue DCR & Environmental Studies	En marcha
Mariposa - I-19 Connector Route Study	2008
Municipal Planning Studies (Various)	Varia
City of Yuma 2012 Draft General Plan	2011
City of San Luis General Plan 2020	2011
City of Somerton General Plan Update 2010	2010
City of Nogales 2010 General Plan	2010
City of Douglas Economic Outlook 2010	2010
City of Sierra Vista 2020 General Plan	Diciembre 2002
City of Bisbee 2003 General Plan	Enero 2004



**Tabla 3.1 Estudios y Planes Relevantes**

Nombre/Documento	Fecha
<b>Otros Estudios y Planes Maestros para Fronteras</b>	
California-Baja California Border Master Plan	Septiembre 2008
Laredo District Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas Border Master Plan	Junio 2012
Lower Rio Grande Valley/Tamaulipas Border Master Plan	2012
West Texas/New Mexico/Chihuahua Border Master Plan	2012
Development of a Border Transportation Master Plan for five Border Cities and four Zones of Intermodal Integration in Seaports	2010
Guaymas-Tucson Corridor Logistics Capacity Study	2006
Multimodal Freight Analysis Study	2008



## 4.0 CARACTERÍSTICAS DEL AREA DE ESTUDIO

Este capítulo proporciona información generalizada sobre las características físicas, sociales, económicas y ambientales de la zona de estudio, con énfasis en el Area de Enfoque y Area de Influencia, tal como se define en el Capítulo 2.

### 4.1 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICAS

Los usos de suelo existentes en el lado de la frontera con EE.UU. se ilustran en la Figura 4.1. La figura muestra los corredores existentes de transporte en general que se ven limitados por terrenos federales, El Fideicomiso de Terrenos del Estado de Arizona, extracciones militares, y la reservación Tohono O'odam. Las principales características ambientales del Area de Estudio incluyen áreas protegidas que son gestionadas por las agencias federales de los Estados Unidos que se agrupan cerca de Nogales y Lukeville, Arizona (Figura 4.2).

Las figuras 4.3 y 4.4 muestran la actual densidad de la población (año 2010) y densidad de empleo en el Area de Estudio. La concentración de la población y el empleo están centralizados a lo largo de la Carretera Federal México 15 y las Carreteras Interestatales 19 y 10 en los Estados Unidos. Pequeñas concentraciones de zonas urbanizadas se encuentran en San Luis Río Colorado/Yuma y Agua Prieta/Douglas. El futuro crecimiento que se espera en el Area de Estudio también se ha documentado para los años 2035 y 2050 (Figuras 4.5 a 4.8).



Figura 4.1 Principal Usos de Suelo en el Area de Estudio

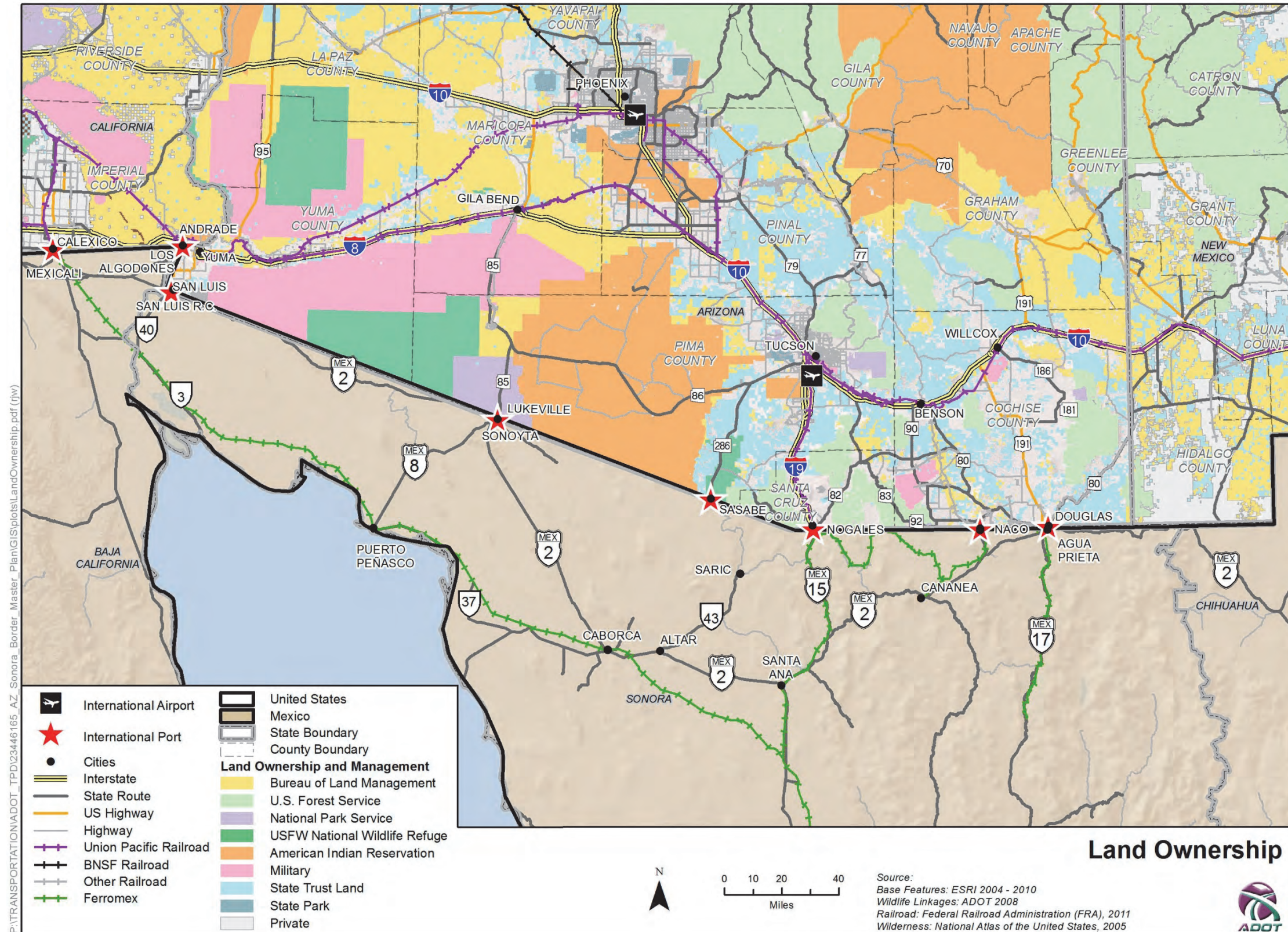
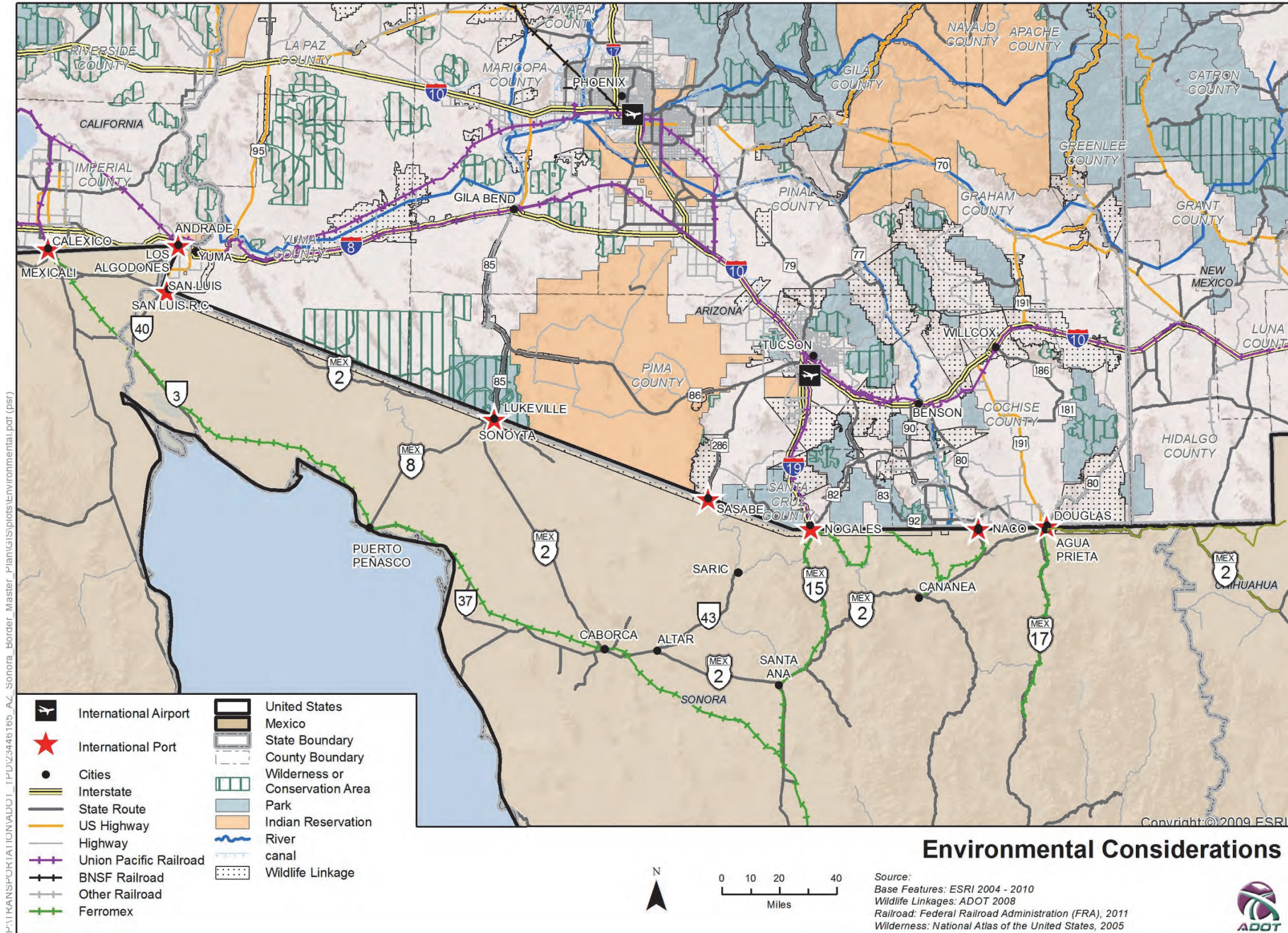




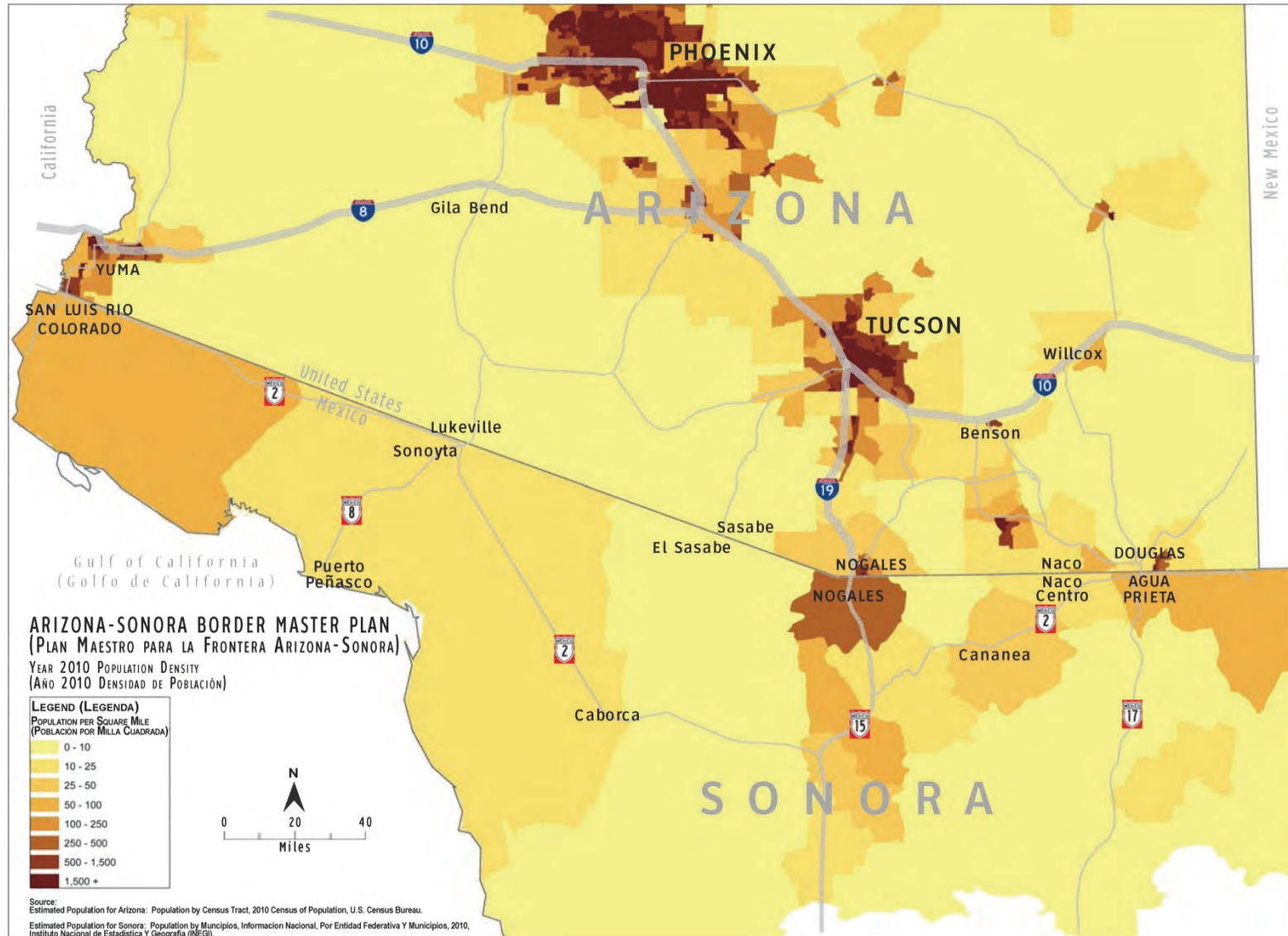
Figura 4.2 Características Ambientales en el Área de Estudio



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



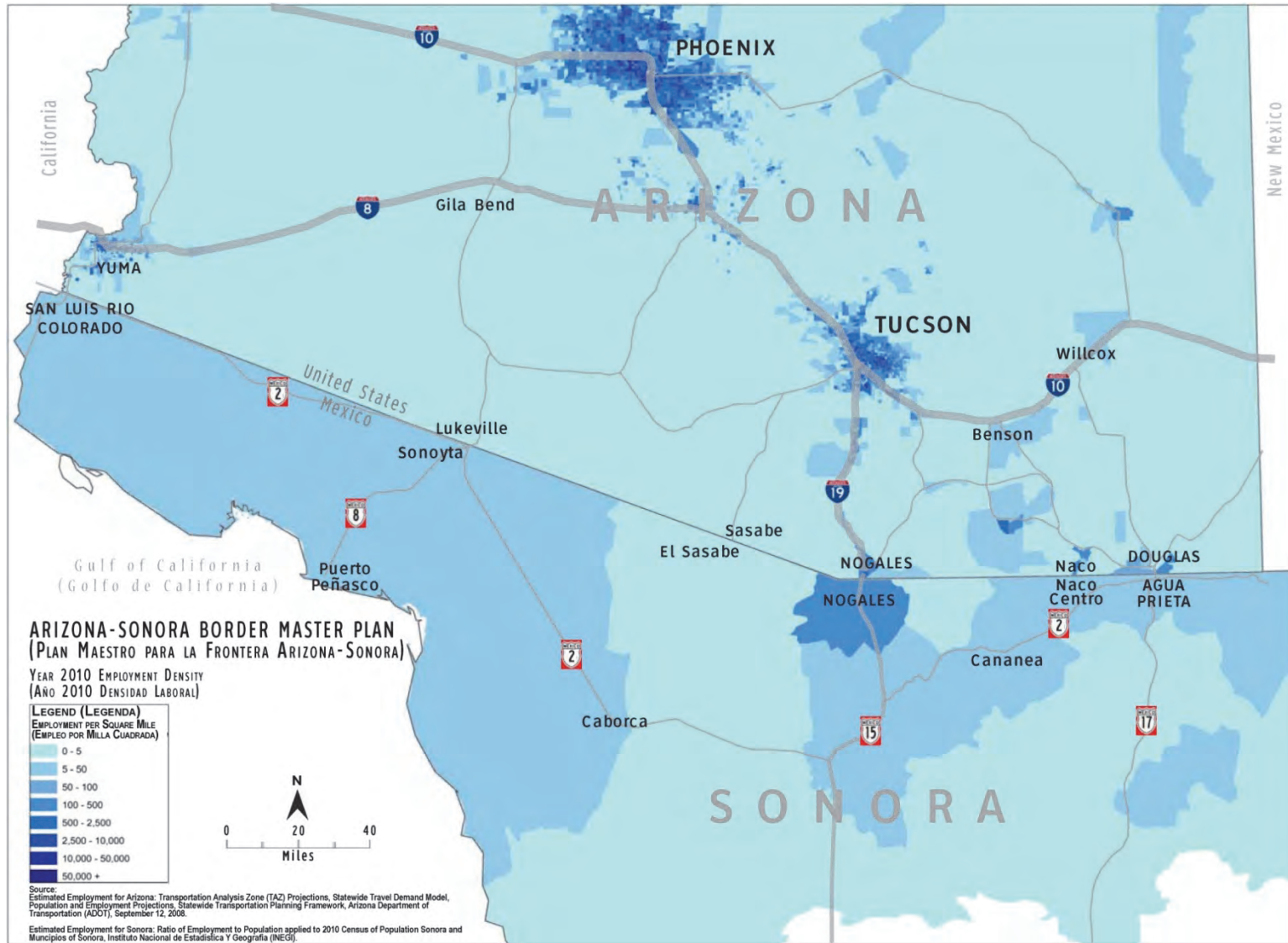
Figura 4.3 Densidad de Población Actual



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 4.4 Densidad de Empleo Actual





# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 4.5 Densidad de Población para el Año 2035

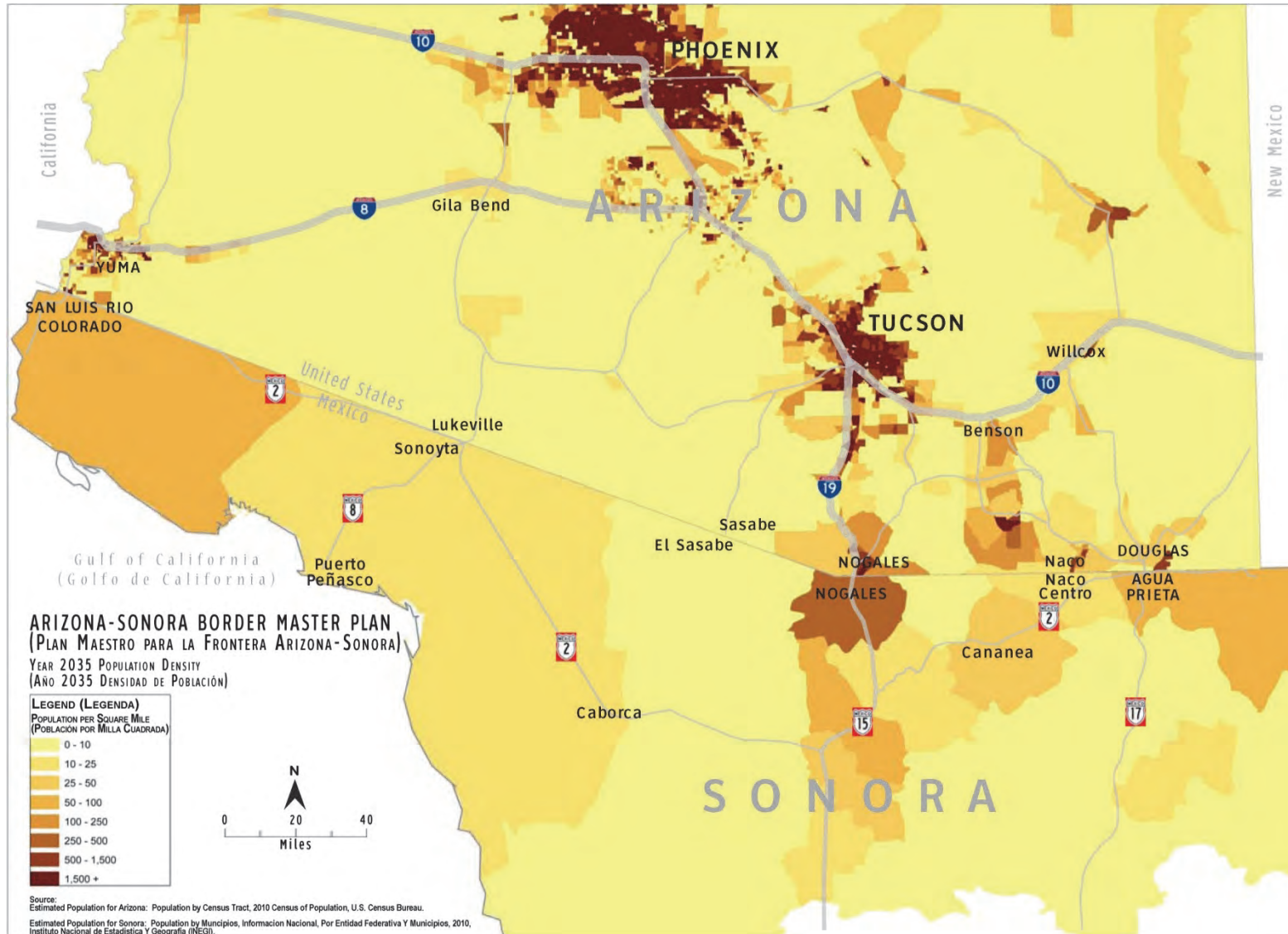
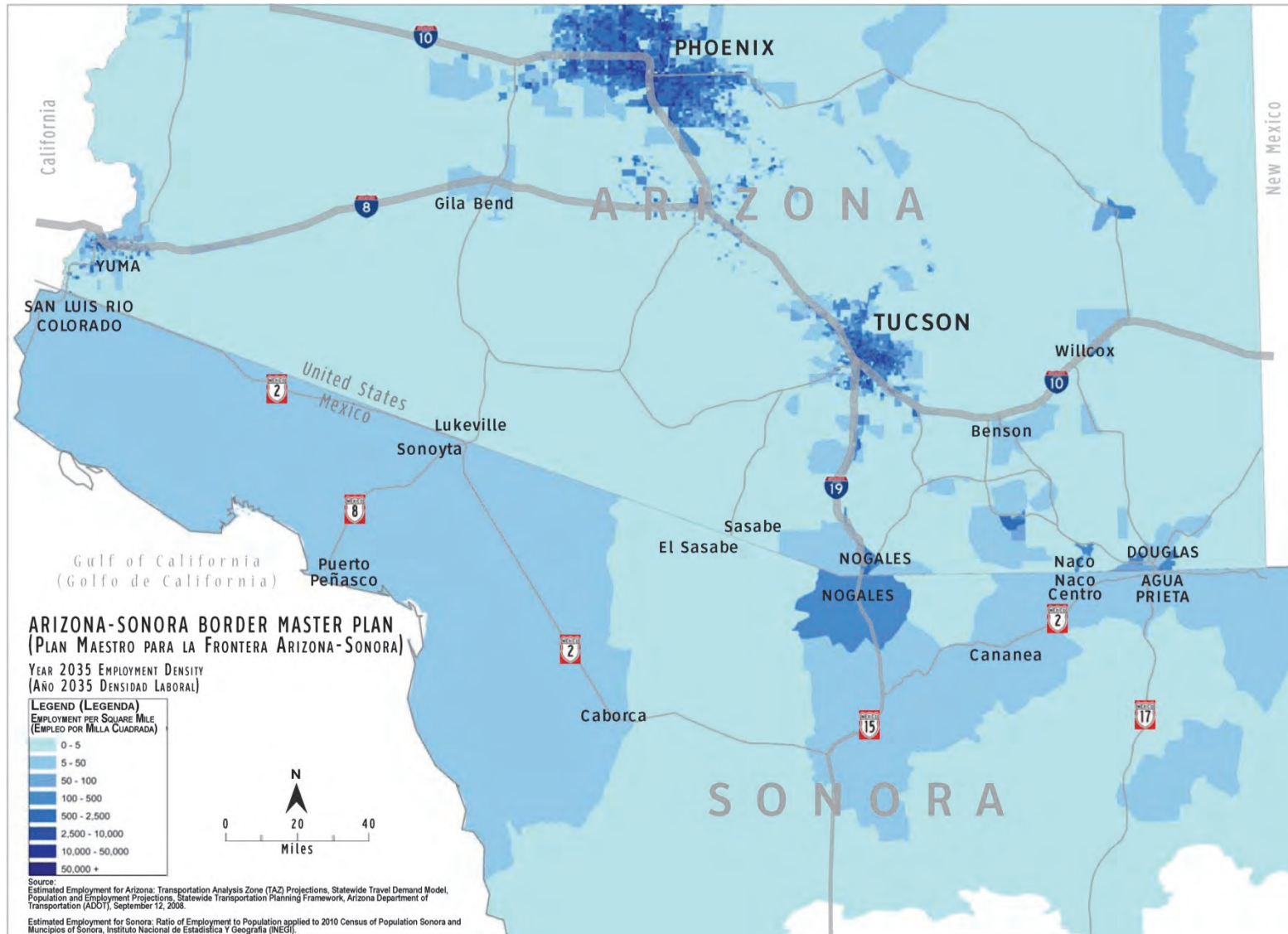




Figura 4.6 Densidad de Empleo para el Año 2035



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 4.7 Densidad de Población para el Año 2050

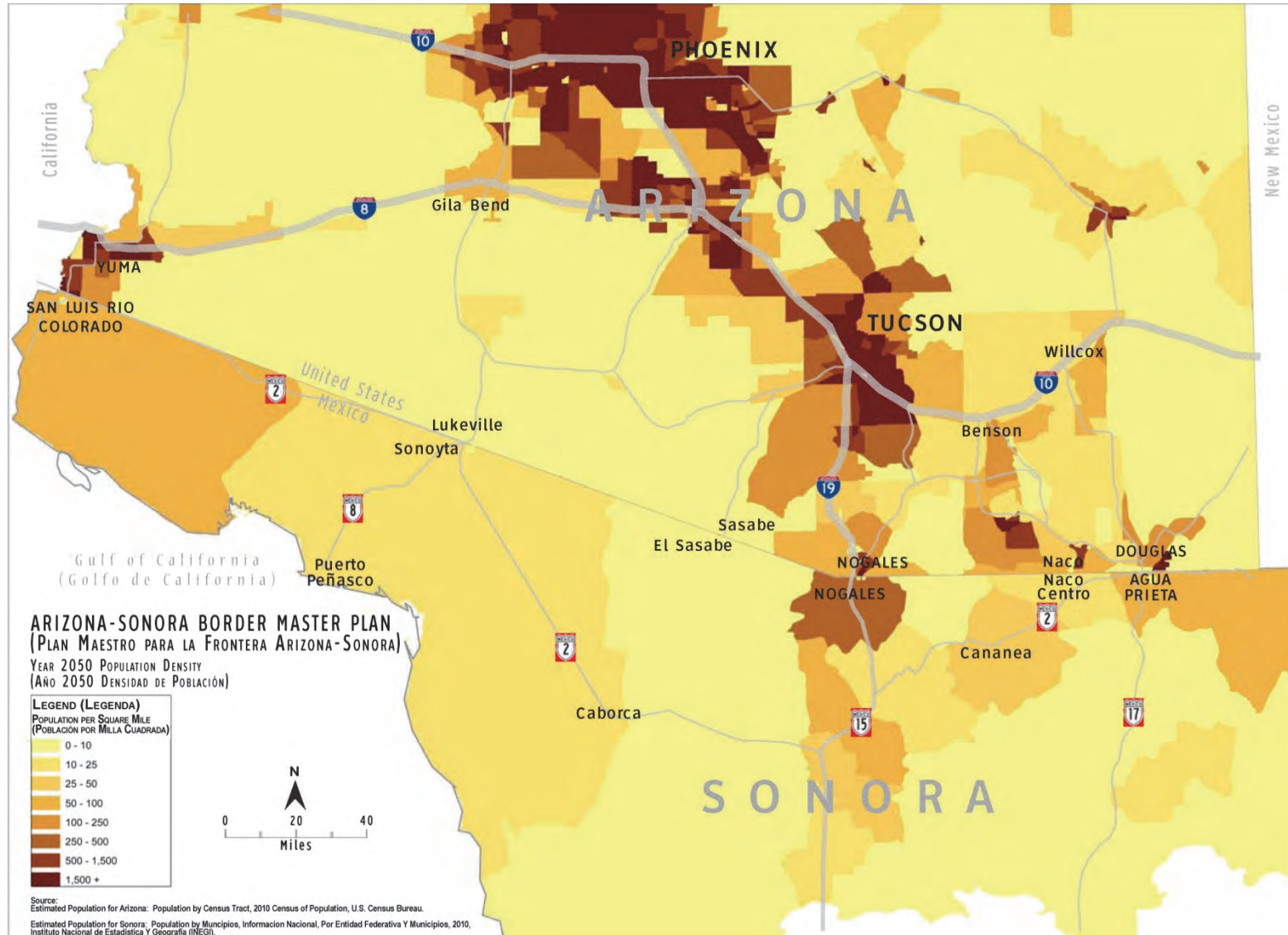
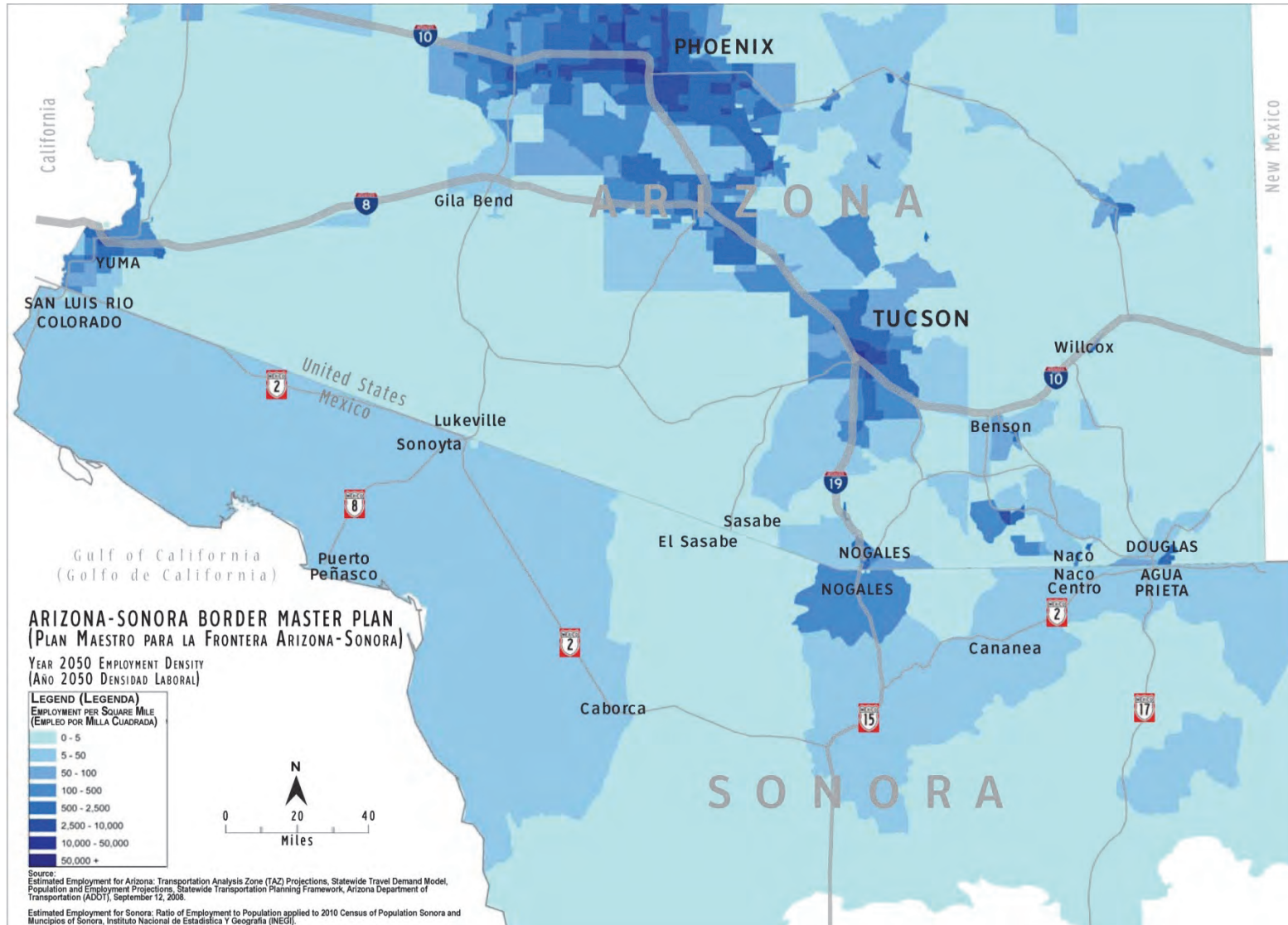




Figura 4.8 Densidad de Empleo para el Año 2050





## 4.2 CARACTERÍSTICAS DE LA RED CARRETERA

La Tabla 4.1 enumera las características más importantes de las principales rutas dentro del Area de Enfoque del PMF Arizona Sonora, incluyendo la clasificación funcional, número de carriles, tráfico medio diario anual (AADT, por sus siglas en inglés), y el nivel de servicio actual proveído (LOS, por sus siglas en inglés). AADTs fueron extraídos de diversas fuentes como se indica en las notas de la tabla 4.2. El LOS, simplemente, se describen las condiciones de tráfico en términos de velocidad, tiempo de viaje, la libertad de maniobra, la comodidad, la conveniencia, las interrupciones del flujo de tráfico y seguridad. Seis niveles de servicio son designados por las letras 'A' a la 'F' donde 'A' representa las mejores condiciones de funcionamiento, y 'F' representa flujo muy congestionado cuando la demanda de tránsito excede la capacidad de la autopista.

La Tabla 4.1 seguida por la Tabla 4.2, proporcionan información respecto a las mismas características de la red carretera en el área de mayor influencia.

## 4.3 DATOS DE ACCIDENTES EN PRINCIPALES RUTAS DEL AREA DE ESTUDIO

Los datos de accidentes en las principales carreteras en el área de estudio se obtuvieron de ADOT por un período de cinco años a partir de enero de 2006 a diciembre de 2010. Los datos de accidentes que se presentan en este estudio tienen como objetivo proporcionar una base para futuros estudios de corredores. La tasa de accidentes se calculó utilizando estos datos, basados en la siguiente ecuación:

$$R = (a \times 1,000,000) \div (ADT \times L \times 365)$$

Dónde:

R = Tasa de Accidentes por Millón de Millas Recorridas por Vehículo (MVM, por sus siglas en inglés)

A = Número de Accidentes por año

L = Longitud del segmento de carretera

ADT = Trafico Promedio Diario

Las tasas de accidentes se calcularon de forma independiente para cada uno de los cinco años de análisis. A continuación, el promedio de las tasas de accidentes anuales se ha calculado para crear un ritmo medio anual. Se observó que en los datos de un accidente hay un número



significativo de choques sin daños. Por lo tanto, la tasa de accidentes también se calculó sobre la base de los siguientes niveles de gravedad a personas:

- Accidentes Fatales;
- Accidentes con incapacidades; y
- Accidentes sin incapacidades

Las tasas de accidentes resultantes para la red carretera en el Area de Enfoque se resumen en la Tabla 4.3 y en la Tabla 4.4 para la red carretera en el Area de Influencia.

La Tabla 4.5 resume los segmentos de Area de Enfoque viales identificados por tener el mayor número de accidentes por cada millón de millas recorridas por vehículo en el segmento de carretera. Un resumen de los segmentos de las carreteras en el Area de Influencia identifica tener el mayor número de accidentes por cada millón de millas recorridas por vehículo en la red carretera que se presentan en la Tabla 4.6.

## 4.4 FERROCARRIL

El único cruce fronterizo ferroviario que existente entre Sonora y Arizona se encuentra en el puerto fronterizo DeConcini. La línea de ferrocarril de la Subdivisión Nogales es propiedad y está operado por Ferrocarriles Union Pacific (UPRR, por sus siglas en inglés) y se extiende hacia el norte a lo largo del ramal de Nogales a Tucson para interconectarse con la línea principal Ruta Sunset. La línea se extiende hacia el sur hasta conectarse con Ferrocarril Mexicano (Ferromex) y dan servicio a numerosas plantas de ensamblaje de automóviles y a industrias en Hermosillo.

Debido al espacio que limita al puerto fronterizo DeConcini, las inspecciones secundarias de trenes hacia el norte se producen en las instalaciones de Río Rico, Arizona, aproximadamente siete millas al norte del puerto fronterizo DeConcini. Sólo una revisión que pasa por un Sistema de Inspección de Vehículos y Carga (maquina VACIS) se lleva a cabo en la frontera.

Basado en conversaciones con CBP y UPRR normalmente hay ocho trenes diarios (tanto al norte como al sur) entre Nogales y Tucson, y se considera que está operando a un 50% de su capacidad.

## 4.5 USO DE SUELO

Se realizó una revisión de los terrenos existentes planeados alrededor de cada puerto fronterizo para identificar la información disponible pertinente al uso del suelo para el área que rodea a cada

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



puerto y los esfuerzos futuros de planificación para el uso del suelo, en su caso, se relacionan para proveer mejoras en la infraestructura del cruce fronterizo. Generalmente, los usos del suelo en las proximidades de puertos fronterizos se identifican como zonas de crecimiento y/o diseñado para usos comerciales o industriales. Mapas de uso del suelo de ciudades de Arizona donde se encuentran los puertos fronterizos se proporcionan en el Apéndice B.



Tabla 4.1 Características Existentes: Red Carretera del Area de Enfoque

Rutas de Transporte en el Area de Enfoque							
Puerto USA/México	Camino	Clasificación Funcional	Configuración del Carril/Locación			AADT Promedio	LOS
			No. de Carriles	Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada		
San Luis/ San Luis Rio Colorado	Calle Main (Calle Urtuzuastegui)	Arterial Menor	2	Cerca al Puerto de San Luis		1,974	A
	G Street (Blvd. Juan Sánchez - County 23rd St.)	Colector Mayor	2	Este de US 95		8,860	B
	County Road 22	Colector Mayor	2	Este de US 95		7,089	B
	County Road 19	Colector Menor	2	Oeste de Avenida B		2,178	B
	Avenida 3E	Colector Mayor	2	Sur de US 95		6,341	B
	Avenida 3E	Arterial Menor	4	Sur de County Road 12		11,165	B
	Avenida 3E	Arterial Mayor	4	Sur de B-8		18,428	C
	Avenida B	Colector Menor	2	Sur de County Road 19		6,142	B
	County Road 16	Colector Menor	2	Este de Avenida B		3,371	B
	US 95	Arterial Mayor	2	0	0.46	15,000	C
	US 95	Arterial Mayor	4	0.46	4.72	14,500	B
	US 95	Arterial Mayor	4	4.72	11.54	9,266	B
	US 95	Arterial Mayor	4	11.54	19.9	13,000	C
	US 95	Arterial Mayor	4	19.9	25.87	32,000	B
	US 95	Arterial Mayor	4	25.87	29.85	15,333	B
	US 95		4	29.85	31.98	8,400	B
	US 95		2	31.98	33.71	7,167	B
	US 95 T	Arterial Mayor	4	0.36	0.46	6,800	C
	SR 195		2	2.95	24.45	9,500	C
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Frontera Intl. al Este de San Luis		ND	B
Carretera Estatal México 40	Arterial Mayor	4	Frontera Intl. al Sur de San Luis		ND	ND	
Carretera Estatal México 40	Arterial Mayor	2	Sur de San Luis a Limite Estudio		ND	ND	
Lukeville/Sonoyta	SR 85	Arterial Menor	2	53.06	80.69	1,433	A
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	San Luis a Carretera Federal México 8		ND	C
	Carretera Federal México 8	Arterial Mayor	2	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		ND	ND
Sasabe/Sasabe	SR 286	Colector Mayor	2	0	11	550	A
	Margarito-Sasabe Road	ND	ND	ND		ND	ND
Nogales (Mariposa, DeConcini y Puerta Morley) /Nogales (3 Puertos Fronterizos)	SR 189	Arterial Mayor	4	0	2.64	12,166	B
	SR 189	Arterial Mayor	4	2.64	3.75	26,666	B
	Target Range Drive	Arterial Menor	2	Entre SR 189 y I-19		4,700	A
	Industrial Drive	Colector Mayor	2	Este de SR 189		4,700	A
	Carretera Federal México 15D	Arterial Mayor	4	Entre México 15 y Frontera Intl.		ND	ND
	I-19	Carretera	4	0	2.95	11,833	A
	I-19	Carretera	4	2.95	5.31	23,833	A
	I-19	Carretera	4	5.31	7.72	36,333	B
	I-19	Carretera	4	7.72	10.88	28,166	A
	I-19	Carretera	4	10.88	48	23,000	A
	I-19 B (Grand Road)	Arterial Mayor	4	Frontera Intl. al I-19		28,000	C
	Avenida Morley	Arterial Menor	2	Frontera Intl. al I-19B		4,100	A
	Carretera Federal México 15	Arterial Mayor	4	Dentro de la Ciudad de Nogales		ND	ND
Carretera Federal México 15	Arterial Mayor	6	Cerca de Frontera Intl.		ND	ND	
Entre Nogales y Naco	SR 82	Colector Mayor	2	1.19	5.87	3,166	B
	SR 82	Colector Mayor	2	5.87	51.6	2,900	B
	SR 82	Colector Mayor	2	51.6	67.48	8,00	B
	SR 83	Colector Mayor	2	3.19	36.818	1,400	B
	SR 92	Colector Mayor	4	321.21	339.9	31,000	D
	SR 92	Arterial Menor	4	325.22	329.44	19,000	C
	SR 92	Arterial Menor	2	329.44	339.9	10,500	C
	SR 92	Arterial Menor	2	339.9	351.788	5,500	A
	SR 90	Arterial Mayor	4	308.39	311.96	16,333	B
	SR 90	Arterial Mayor	4	311.96	323.607	18,666	B
	SR 90	Arterial Mayor	2	323.607	325.51	9,066	B
	SR 90	Arterial Mayor	2	325.51	336.4	3,866	A
	SR 80	Arterial Mayor	2	317.09	332.89	5,467	B
	SR 80	Arterial Mayor	2	332.89	341.49	5,166	C
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Imuris a Camino Conector Naco		ND	ND
	Naco/Naco	SR 80	Arterial Mayor	2	341.49	343.3	8,966
SR 92		Arterial Mayor	4	350.18	352.49	5,466	B
SR 92		Arterial Menor	4	352.49	354.56	7,366	B
SR 92		Colector Mayor	2	354.56	355.11	7,366	B
Carretera Naco		Colector Mayor	2	Cerca de Frontera Intl. Naco		7,300	B
Avenida Towner		Colector Menor	2	Cerca de Frontera Intl. Naco		ND	ND
Camino Naco	Colector Menor	2	Frontera Intl. a México 2		ND	ND	
Douglas/Agua Prieta	US 191	Arterial Mayor	4	0	7.4	2,933	A
	US 191	Arterial Mayor	4	7.4	18.33	2,066	A
	US 191B	Arterial Mayor	4	0	1.15	14,833	B
	SR 80	Arterial Mayor	2	343	365.458	4,566	B
	SR 80	Arterial Mayor	4	365.458	366.122	2,500	A
	Davis Road	Arterial Mayor	2	SR 191	SR 80	1,200	A
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Limite Area de Enfoque a Carretera Federal México 17		ND	ND
	Carretera Federal México 17	Arterial Mayor	2	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		ND	ND





Tabla 4.2 Características de las Rutas Existentes: Area de Influencia de la Red Carretera

Rutas de Transporte en el Area de Influencia							
Area de Estudio	Camino	Clasificación Funcional	Configuración del Carril/Locación			AADT Promedio	LOS
			No. de Carriles	Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada		
Yuma a Casa Grande (I-10)	I-8	Carretera	4	0	0.5	18,333	A
	I-8	Carretera	4	0.5	2.24	20,833	A
	I-8	Carretera	4	2.24	3.98	28,500	B
	I-8	Carretera	4	3.98	12.22	31,333	B
	I-8	Carretera	4	12.22	14.24	20,167	B
	I-8	Carretera	4	14.24	115.15	12,667	A
	I-8	Carretera	4	115.15	115.63	4,033	A
	I-8	Carretera	4	115.63	169.54	6,800	A
	I-8	Carretera	4	169.54	178.33	8,867	A
	US 95	Arterial Mayor	4	29.85	33.71	8,400	B
	US 95	Arterial Mayor	2	33.71	46.72	5,300	A
	US 95	Arterial Mayor	2	46.72	98.57	2,433	A
Casa Grande (I-8) a el área de Tucson	I-10	Carretera	6	198.12	240.46	41,667	B
	I-10	Carretera	6	240.46	250.06	84,667	C
	I-10	Carretera	6	250.06	260.7	167,000	F
	I-10	Carretera	4	260.7	262.72	89,000	F
	I-10	Carretera	4	262.72	279.42	61,833	B
	I-19	Carretera	4	61.85	63.09	95,500	F
	I-19	Carretera	4	60.85	61.85	74,833	E
	I-19	Carretera	4	58.82	60.85	57,333	D
	SR 86	Arterial Menor	2	166.28	169.69	30,833	F
	SR 86	Arterial Menor	4	169.69	170.35	29,167	B
	SR 86	Arterial Menor	4	170.35	171.114	36,500	C
	SR 86	Arterial Menor	4	171.114	171.62	36,500	C
Este de Tucson a Línea Estatal	I-10	Carretera	4	279.42	303.9	32,833	B
	I-10	Carretera	4	303.9	391.23	17,000	A
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Carretera Federal México 15 a Douglas		ND	ND
Entre Lukeville, Sasabee, y Nogales / Entre Este de San Luis a Nogales, vía Puerto Peñasco, Caborca, y Santa Ana	SR 85	Arterial Menor	2	0	40.59	1,733	A
	SR 85		2	40.59	42.5	4,567	B
	SR 85	Arterial Menor	2	42.5	70.15	1,333	A
	SR 85	Arterial Menor	2	70.15	80.69	1,433	A
	SR 86	Arterial Menor	2	56	159.83	7,633	B
	SR 86	Arterial Menor	2	159.83	166.28	13,700	C
	Carretera Federal México 8	Arterial Mayor	2	Carretera Federal México 2 al Este de Puerto Peñasco		ND	ND
	Carretera Federal México 3	Arterial Mayor	2	Carretera Estatal México 40 al Este de Puerto Peñasco		ND	ND
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Sonoyta a Nogales, vía Caborca y Santa Ana		ND	B
	Carretera Federal México 15	Arterial Mayor	2	Santa Anna a Nogales		ND	A
	Carretera Estatal México 43	Arterial Mayor	2	Caborca a Carretera Federal México 15		ND	ND
	Carretera Estatal México 37	Arterial Mayor	2	Caborca a Puerto Peñasco		ND	ND
Entre Nogales y Douglas / Nogales y Agua Prieta	SR 80	Arterial Mayor	4	293.35	317.09	10,333	B
	SR 80	Arterial Mayor	2	366.122	370	1,900	A
	SR 80	Arterial Mayor	2	370	415.39	417	A
	SR 82	Arterial Menor	4	1.73	2.919	4,367	A
	SR 83	Arterial Menor	2	36.82	58.76	1,933	A
	SR 90	Arterial Mayor	4	289.54	298.5	9,733	B
	SR 90	Arterial Mayor	4	298.5	308.39	9,867	B
	SR 186	Arterial Menor	4	326.19	328.2	6,000	B
	SR 186	Arterial Menor	2	328.2	359.42	1,500	A
	SR 181	Arterial Menor	2	38.25	64.02	883	A
	SR 286	Colector Mayor	2	11	45.48	1,333	A
	US 191	Arterial Menor	2	18.33	66.26	1,200	A
	Carretera Federal México 17	Arterial Mayor	2	Norte de Moctezuma a Douglas		ND	A

Notas:  
 Funcional Clasificación basada en el Modelo de TransCAD del Estudio de Marco Estatal de ADOT.  
 El Nivel de Servicio (LOS) para caminos de los Estados Unidos (US) – obtenido del Departamento de Transporte de Florida – Manual de Calidad/Nivel de Servicio de Florida 2009, <http://www.dot.state.fl.us/planning/systems/sm/los/default.shtm>.  
 El Nivel de Servicio (LOS) para caminos de México – obtenido de LOS de "Desarrollo del Plan Maestro de Transporte Fronterizo para 5 Ciudades Fronterizas y 4 Zonas de Integración Intermodal en Puertos Marítimos" por Grupo ADMA, S.A. de C.V.  
 Volúmenes de Trafico para Carreteras Interestatales, Estatales y US obtenido del Censo de Trafico Promedio Diario Anual de ADOT (2007 - 2009): <http://mpd.azdot.gov/mpd/data/aadt.asp>  
 Volúmenes de Trafico para Carreteras dentro de la región YMPO obtenido de YMPO - 2010 Verified Counts with Factors working copy: <http://ympo.org/maps-more/traffic-counts/>  
 ND: No disponible.



**Tabla 4.3 Tasa de Accidentes en el Área de Enfoque de la Red Carretera**

Rutas de Transporte en el Area de Enfoque							
Puerto USA/México	Camino	Límites de Camino		Tasa Promedio de Accidentes por Millón de Vehículos por Milla <sup>(1)</sup>			
		Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada	Accidentes Totales	Accidentes Fatales	Accidentes Resultando Incapacidad	Accidentes Sin Incapacidad
San Luis/ San Luis Rio Colorado	Calle Main (Calle Urtuzuastegui)	Cerca al Puerto de San Luis		1.657	0.000	0.000	0.000
	G Street (Blvd. Juan Sánchez - County 23rd St.)	Este de US 95		1.154	0.041	0.000	0.247
	County Road 22	Este de US 95		0.324	0.000	0.000	0.000
	County Road 19	Oeste de Ave B		2.421	0.031	0.126	0.472
	Avenida 3E	Sur de US 95		4.844	0.000	0.393	0.786
	Avenida 3E	Sur de County Road 12		0.638	0.021	0.070	0.070
	Avenida 3E	Sur de B-8		2.670	0.000	0.215	0.304
	Avenida B	Sur de County Road 19		0.248	0.023	0.045	0.000
	County Road 16	Este de Ave B		1.300	0.041	0.041	0.284
	US 95	0.00	0.46	1.680	0.000	0.037	0.000
	US 95	0.46	4.72	0.718	0.009	0.019	0.104
	US 95	4.72	11.54	0.303	0.017	0.000	0.130
	US 95	11.54	19.90	1.855	0.005	0.030	0.227
	US 95	19.90	25.87	0.628	0.006	0.032	0.198
	US 95	25.87	29.85	0.943	0.027	0.081	0.180
	US 95	29.85	31.98	0.521	0.000	0.031	0.031
	US 95	31.98	33.71	0.795	0.088	0.000	0.442
	US 95 T	0.36	0.46	ND	ND	ND	ND
	Carretera Federal México 2	Frontera Intl. al Este de San Luis		ND	ND	ND	ND
	Carretera Estatal México 40	Frontera Intl. al Sur de San Luis		ND	ND	ND	ND
Carretera Estatal México 40	Sur de San Luis a Limite del Estudio		ND	ND	ND	ND	
Lukeville/Sonoyta	SR 85	70.15	80.69	1.197	0.109	0.036	0.472
	Carretera Federal México 2	San Luis a Carretera Federal México 8		ND	ND	ND	ND
	Carretera Federal México 8	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		ND	ND	ND	ND
Sasabe/Sasabe	SR 286	0.00	11.00	1.268	0.000	0.091	0.181
	Margarito-Sasabe Route	ND		ND	ND	ND	ND
Nogales (Mariposa, DeConcini y Puerta Morley) /Nogales (3 Puertos Fronterizos)	SR 189	0.00	2.64	0.461	0.000	0.017	0.034
	SR 189	2.64	3.75	2.647	0.000	0.019	0.130
	Target Range Drive	Entre SR 189 y I-19		ND	ND	ND	ND
	Industrial Drive	Este de SR 189		ND	ND	ND	ND
	Carretera Federal México 15D	Entre México 15 y Frontera Intl.		ND	ND	ND	ND
	I-19	0.00	2.95	2.285	0.000	0.075	0.352
	I-19	2.95	5.31	0.966	0.031	0.031	0.156
	I-19	5.31	7.72	0.871	0.010	0.030	0.150
	I-19	7.72	10.88	0.788	0.039	0.030	0.187
	I-19	10.88	48.00	0.543	0.010	0.023	0.072
	1-19 B (Grand Road)	Frontera Intl. al I-19		ND	ND	ND	ND
	Avenida Morley	Frontera Intl. al I-19B		ND	ND	ND	ND
Carretera Federal México 15	Dentro de la Ciudad de Nogales		ND	ND	ND	ND	
Carretera Federal México 15	Cerca de la Frontera Intl.		ND	ND	ND	ND	
Entre Nogales y Naco	SR 82	1.19	5.87	1.442	0.000	0.037	0.185
	SR 82	5.87	51.60	0.665	0.029	0.050	0.149
	SR 82	51.60	67.48	2.545	0.043	0.086	0.216
	SR 83	3.19	36.82	0.710	0.000	0.259	0.388
	SR 92	329.44	339.90	1.088	0.022	0.216	0.474
	SR 92	339.90	351.79	0.809	0.012	0.129	0.302
	SR 92	351.79	352.87	0.651	0.372	0.043	0.086
	SR 92	352.87	355.00	0.209	0.000	0.043	0.129
	SR 92	355.00	355.08	0.209	0.000	0.043	0.129
	SR 92	355.08	355.11	0.209	0.000	0.043	0.129
	SR 90	308.39	311.96	0.263	0.019	0.129	0.690
	SR 90	311.96	323.61	1.469	0.023	0.992	2.200
	SR 90	323.61	325.51	1.715	0.000	0.259	0.561
	SR 90	325.51	336.40	0.807	0.026	0.043	0.518
	SR 80	317.09	332.89	0.495	0.006	0.043	0.431
	SR 80	332.89	341.49	1.098	0.037	0.086	0.431
	Carretera Federal México 2	Imuris al Camino Conector de Naco		0.000	0.000	0.000	0.000
Naco/Naco	SR 80	341.49	343.30	0.270	0.068	0.000	0.068
	SR 92	321.21	324.50	2.548	0.006	0.776	0.377
	SR 92	324.50	327.23	2.774	0.030	0.604	0.249
	SR 92	327.23	329.44	1.213	0.000	0.173	0.160
	Carretera Naco	Cerca de la Frontera Intl. Naco		ND	ND	ND	ND



Rutas de Transporte en el Area de Enfoque							
Puerto USA/México	Camino	Límites de Camino		Tasa Promedio de Accidentes por Millón de Vehículos por Milla <sup>(1)</sup>			
		Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada	Accidentes Totales	Accidentes Fatales	Accidentes Resultando Incapacidad	Accidentes Sin Incapacidad
	Avenida Towner	Cerca de la Frontera Intl. Naco		ND	ND	ND	ND
	Camino Naco	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		0.000	0.000	0.000	0.000
Douglas/Agua Prieta	US 191	0.00	7.40	0.833	0.025	0.025	0.177
	US 191	7.40	18.33	0.703	0.024	0.097	0.194
	US 191B	0.00	1.15	1.574	0.000	0.032	0.128
	SR 80	343.30	365.46	1.040	0.022	0.043	0.070
	SR 80	365.46	366.12	1.040	0.022	0.043	0.070
	SR 80	366.12	370.00	0.818	0.000	0.149	0.149
	Carretera Federal México 2	Límite del Area de Enfoque a Carretera Federal México 17		ND	ND	ND	ND
Carretera Federal México 17	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		ND	ND	ND	ND	

Notas:

- (1) Basado en los datos de ADOT para el periodo de 5 años de Enero de 2006 a Diciembre de 2010.
- (2) ND = No Disponible.



Tabla 4.4 Tasa de Accidentes en al Área de Influencia de la Red Carretera

Rutas de Transporte en Area de Influencia							
Area de Estudio	Camino	Límites de Camino		Tasa Promedio de Accidentes por Millón de Vehículos por Milla <sup>(1)</sup>			
		Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada	Accidentes Totales	Accidentes Fatales	Accidentes Resultando Incapacidad	Accidentes Sin Incapacidad
Yuma a Casa Grande (I-10)	I-8	0.00	0.50	<b>1.196</b>	0.060	0.060	0.000
	I-8	0.50	2.24	1.134	0.030	0.015	0.166
	I-8	2.24	3.98	0.398	0.000	0.000	0.066
	I-8	3.98	12.22	0.601	0.008	0.038	0.108
	I-8	12.22	14.24	0.457	0.013	0.040	0.054
	I-8	14.24	115.15	0.346	0.005	0.013	0.040
	US 95	29.85	33.71	0.507	0.034	0.034	0.152
	US 95	33.71	46.72	0.509	0.024	0.016	0.103
	US 95	46.72	98.57	0.304	0.013	0.035	0.061
Casa Grande (I-8) a el área de Tucson	I-10	250.06	260.70	0.776	0.003	0.010	0.085
	I-10	260.70	262.72	1.493	0.009	0.024	0.183
	I-10	262.72	279.42	0.619	0.008	0.010	0.081
	I-19	61.85	63.09	1.510	0.022	0.022	0.200
	I-19	60.85	61.85	1.535	0.012	0.035	0.176
	I-19	58.82	60.85	1.258	0.015	0.045	0.158
Este de Tucson a Línea Estatal	I-10	279.42	303.90	0.680	0.018	0.024	0.112
	I-10	303.90	391.23	0.366	0.012	0.011	0.065
	Carretera Federal México 2	Carretera Federal México 15 a Douglas		ND	ND	ND	ND
Entre Lukeville, Sasabee, y Nogales / Entre Este de San Luis a Nogales, vía Puerto Peñasco, Caborca, y Santa Ana	SR 85	40.59	42.50	1.194	0.000	0.063	0.063
	SR 85	42.50	70.15	1.085	0.074	0.074	0.208
	SR 86	56.00	159.83	0.413	0.021	0.031	0.061
	SR 86	159.83	166.28	1.042	0.019	0.068	0.167
	SR 86	166.28	169.69	0.448	0.000	0.021	0.057
	SR 86	169.69	170.35	0.232	0.006	0.000	0.056
	SR 86	170.35	171.11	0.232	0.006	0.000	0.056
	SR 86	171.11	171.62	0.232	0.006	0.000	0.056
	Carretera Federal México 8	Carretera Federal México 2 a Este de Puerto Peñasco		ND	ND	ND	ND
	Carretera Federal México 3	Carretera Estatal México 40 a Este de Puerto Peñasco		ND	ND	ND	ND
	Carretera Federal México 2	Sonoyta a Nogales, vía Caborca and Santa Ana		ND	ND	ND	ND
	Carretera Federal México 15	Santa Anna a Nogales		ND	ND	ND	ND
	Carretera Estatal México 43	Caborca a Carretera Federal México 15		ND	ND	ND	ND
Carretera Estatal México 37	Caborca a Puerto Peñasco		ND	ND	ND	ND	
Entre Nogales y Douglas / Nogales y Agua Prieta	SR 80	293.35	317.09	0.322	0.007	0.020	0.042
	SR 80	370.00	415.39	<b>1.941</b>	0.116	0.145	0.550
	SR 83	36.82	58.76	1.886	0.052	0.168	0.478
	SR 90	289.54	298.50	0.496	0.019	0.019	0.038
	SR 90	298.50	308.39	0.455	0.006	0.006	0.000
	SR 186	326.19	328.20	0.503	0.012	0.047	0.035
	SR 186	328.20	359.42	0.503	0.012	0.047	0.035
	SR 181	38.25	64.02	0.385	0.000	0.024	0.072
	SR 286	11.00	45.48	0.632	0.000	0.000	0.000
	US 191	18.33	66.26	1.162	0.038	0.086	0.200
	Carretera Federal México 17	North of Moctezuma a Douglas		ND	ND	ND	ND

Notas:  
 Basado en los datos de ADOT para el periodo de 5 años de Enero de 2006 a Diciembre de 2010.  
 ND = No Disponible.  
 Fuente:  
 Tasa de Accidentes – Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) para el periodo de 5 años de Enero de 2006 a Diciembre de 2010.  
 Volumen de Tráfico – Trafico Promedio Diario (ADT) para estos caminos como se reportó en el sitio web de ADOT.



**Tabla 4.5 Resumen de las Tasas de Accidentes Más Altas en la Red Carretera del Area de Enfoque**

Región	Segmento de Camino	Accidentes por Millón de Vehículos por Milla Viajada (MVM)
San Luis/San Luis Rio Colorado	Avenida 3E (Sur de US 95)	4.844
Lukeville/Sonoyta	SR 85 (Milla 70.15 – Milla 80.69)	1.197
Sasabe/Sasabe	SR 286(Milla 0.00 – Milla 11.00)	1.268
Nogales (Mariposa, DeConcini, y Puerta Morley)	SR 189 (Milla 2.64 – Milla 3.75)	2.647
Entre Nogales/Nogales y Naco/Centro Naco	SR 82 (Milla 51.60 – Milla 67.48)	2.545
Naco/Centro Naco	SR 92 (Milla 324.50 – Milla 327.23)	2.774
Douglas/Agua Prieta	US-191B (Milla 0.00 – Milla 1.15)	1.574

Fuente:

Tasa de Accidentes – Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) para el periodo de 5 años de Enero de 2006 a Diciembre de 2010.

Volumen de Tráfico – Trafico Promedio Diario (ADT) para estos caminos como se reportó en el sitio web de ADOT.

**Tabla 4.6 Resumen de las Tasas de Accidentes Más Altas en la Red Carretera del Area de Influencia**

Región	Segmento de Camino	Accidentes por Millón de Vehículos por Milla Viajada (MVM)
San Luis/Yuma a Casa Grande (I-10)	I-8 (Milla 0.00 – Milla 0.50)	1.196
Casa Grande (I-8) a Tucson Area	I-19 (Milla 60.85 – Milla 61.85)	1.535
Este de Tucson a Línea Estatal Arizona/Nuevo México	I-10 (Milla 279.42 – Milla 303.90)	0.680
Entre Lukeville, Sasabe, y Nogales y Entre el Este de San Luis a Nogales, vía Puerto Peñasco, Caborca, y Santa Ana	SR 85(Milla 40.59 – Milla 42.50)	1.194
Entre Nogales/Nogales and Douglas/Agua Prieta	SR 80 (Milla 370.00 – Milla 415.39)	1.941

Fuente:

Tasa de Accidentes – Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) para el periodo de 5 años de Enero de 2006 a Diciembre de 2010.

Volumen de Tráfico – Trafico Promedio Diario (ADT) para estos caminos como se reportó en el sitio web de ADOT.

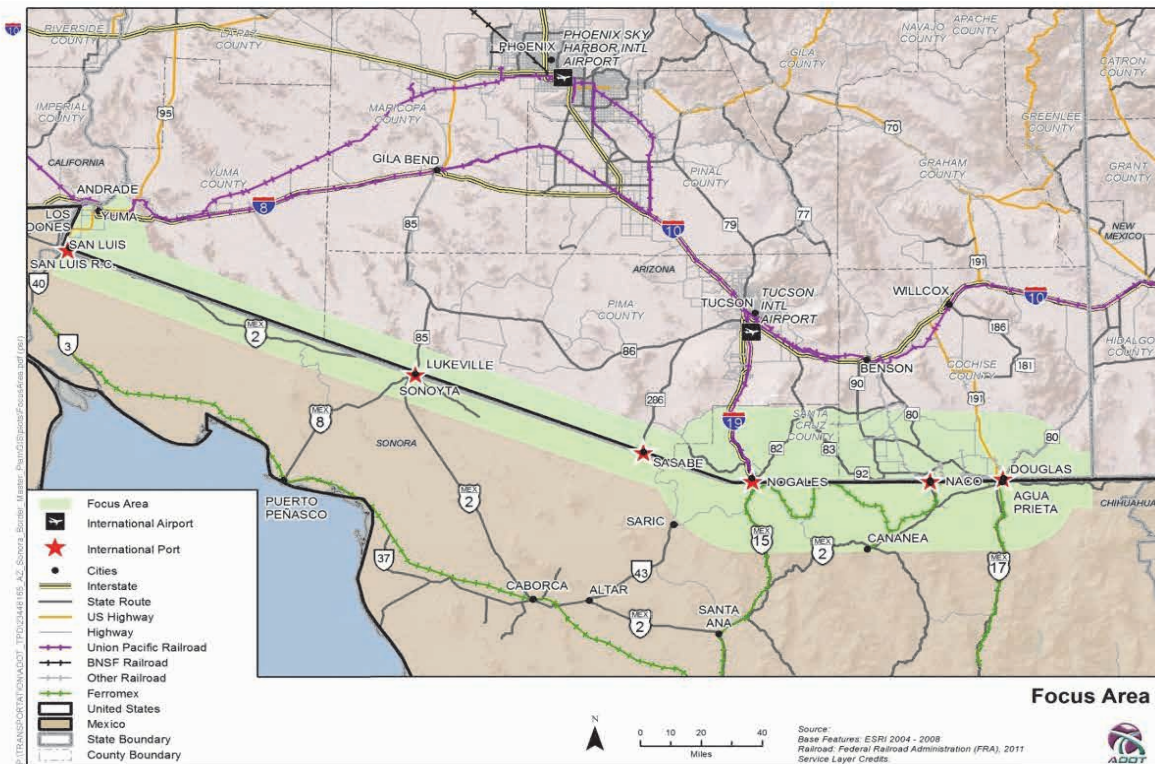


## 5.0 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PUERTOS FRONTERIZOS ARIZONA-SONORA

El Estado de Arizona en los Estados Unidos y el Estado de Sonora en México comparten unos 360 kilómetros de frontera internacional. La ubicación de los seis cruces fronterizos (Figura 5.1) a lo largo de esta frontera son los siguientes, de oeste a este:<sup>1</sup>

- San Luis (San Luis I & II)
- Lukeville / Sonoyta
- Sasabe
- Nogales (Mariposa, DeConcini and Morley Gates)
- Naco
- Douglas / Agua Prieta

**Figura 5.1 Ubicación de Puertos Fronterizos Arizona-Sonora**



Estos cruces no sólo sirven como conductos para viajes y turismo entre Arizona y Sonora, sino también como vías de acceso fundamentales tanto para Estados Unidos-México y el comercio entre México-Estados Unidos-Canadá.

En el 2009, más de 25.4 millones de personas cruzaron a EE.UU. a través de los puertos fronterizos de Arizona, lo que equivale a aproximadamente el 15% de todas las personas que

<sup>1</sup> Hay un total de nueve puertos específicos. Sin embargo, agrupando los datos de los dos puertos fronterizos de San Luis y los tres de Nogales resultando en la mayoría de las referencias and solo seis puertos fronterizos.

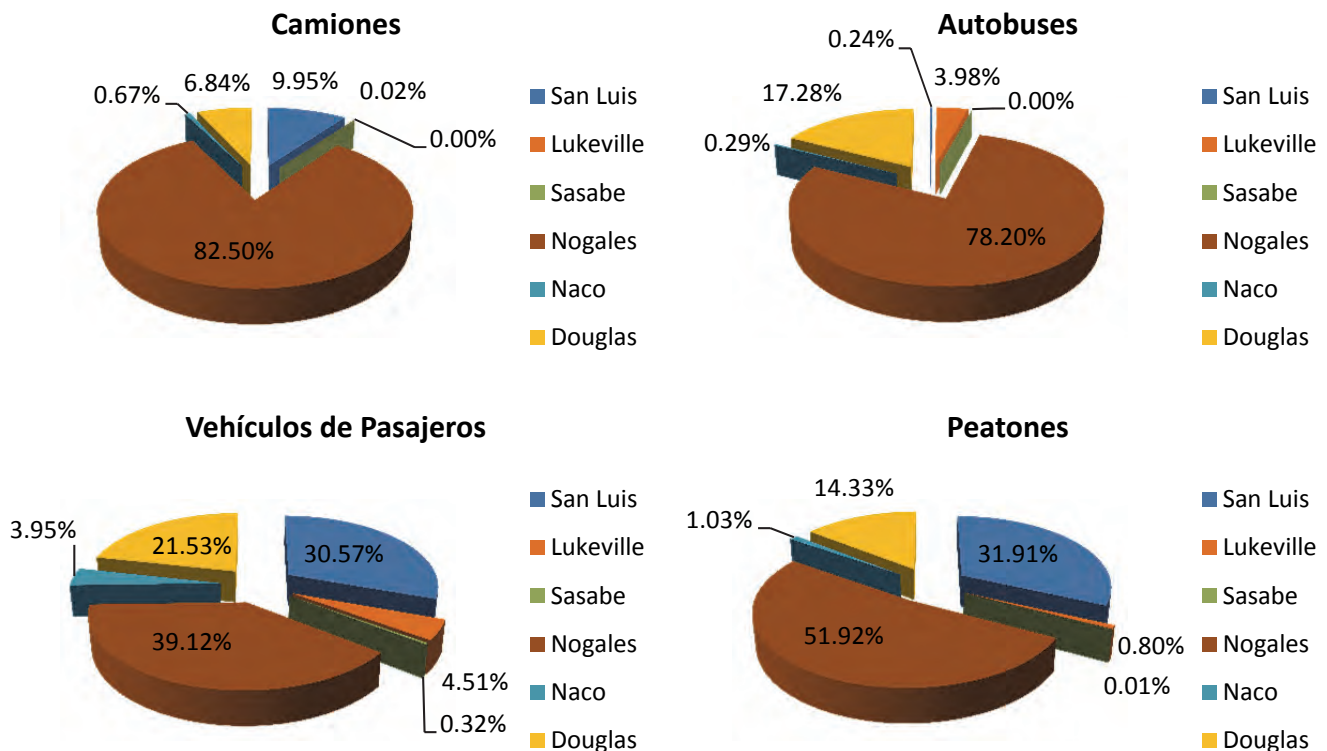
# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



entran a EE.UU. desde México. Casi el 70% de estas personas eran ciudadanos extranjeros que entran en los EE.UU. para visitar, trabajar, hacer negocios o compras. El 30% restante se compone en gran parte de los ciudadanos estadounidenses que regresan de México. La mayoría de las personas que cruzan la frontera (70%) lo hicieron en vehículos (autos, autobuses, o conductores de camiones comerciales). El 30% restante, aproximadamente ocho millones de personas cruzaron a través de puertos fronterizos de Arizona como peatones en 2009.

La mayoría de todos los cruces transfronterizos desde Sonora hasta Arizona se producen a través de los tres puertos fronterizos de Nogales (Figura 5.2). Usando promedios del 2006-2010, aproximadamente el 60% es de pasos peatones, el 40% de los vehículos de propiedad privada (POVs por sus siglas en inglés) y el 75% de todos los cruces de camiones se producen a través de la los puertos fronterizos de Nogales. El puerto fronterizo de San Luis cerca de Yuma experimenta la segunda mayor cantidad de cruces fronterizos en las tres categorías con aproximadamente el 30% de los pasos de peatones, el 11% de los vehículos comerciales y el 30% de los cruces de POV. El puerto fronterizo Sasabe procesa la menor cantidad de cruces.

**Figura 5.2 Distribución de Cruce por Modo Sonora-Arizona (Promedio 2006-2010)**



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



En el 2010, más de \$22 billones de dólares en mercancías circularon a través de los seis puertos fronterizos de Arizona (importaciones y exportaciones). La mayor parte del comercio fluye hacia el norte desde México, y los puertos fronterizos de Nogales comprenden aproximadamente el 89% del valor del comercio cruzando la frontera entre Arizona y Sonora. Entre todos los puertos de la frontera sur (EE.UU./México), Nogales experimentó el quinto mayor volumen de cruces de camiones, así como el cuarto mayor volumen de pasos de peatones en el 2010.

Una gran parte de las mercancías importadas se originan en IMMEX (maquiladoras) de Sonora y están destinadas a Arizona, otros estados de EE.UU., y/o Canadá. Sin embargo, una característica especial de los puertos fronterizos Arizona-Sonora es que también son una importante vía de acceso para los productos frescos cultivados en México. Productos frescos por valor de más de \$2.3 billones de dólares fueron procesados a través del puerto fronterizo de Arizona en el 2008, esto constituyó más del 40% de los productos frescos importados a través de todos los puertos fronterizos internacionales entre EE.UU. / México en el año 2008.

El valor de los envíos transfronterizos en ocho de los nueve puertos fronterizos en la frontera Arizona-Sonora se muestra en la Tabla 5.1 (Puerta Morley, el noveno puerto fronterizo es peatonal). En el 2007, el valor de las transferencias de mercancías fue de aproximadamente \$20 billones de dólares. En el 2010, a pesar de la recesión global, el valor de las mercancías que circulan a través de los puertos fronterizos aumentó un 7.5% a más de \$22 billones de dólares. La mayor parte de este incremento (aproximadamente \$2 billones de dólares) se produjo en el tráfico ferroviario a través del puerto fronterizo DeConcini de Nogales. Los datos sobre los patrones direccionales del comercio en la parte norte de México-a-América es el doble que el comercio hacia la parte sur. Poco menos de 90% del valor de envíos fronterizos pasan a través de los dos puertos en Nogales. Douglas y San Luis comprenden la mayoría del restante 10%.

Los volúmenes de los pasos fronterizos de Arizona-Sonora, por modo, para los años 2006-2010 se presentan en la Tabla 5.2 con sus destinos principales tabulados en la Tabla 5.3. La gran mayoría de todos los cruces fronterizos se hicieron a través de los tres más grandes puertos fronterizos: Nogales, San Luis y Douglas. Más de 370,000 contenedores de camiones fueron transportados a través de los ocho puertos fronterizos: aproximadamente el 80% de los contenedores tenían mercancías, el resto estaban vacíos. Los dos puertos fronterizos de Nogales experimentan aproximadamente el 80% del total de cruces fronterizos de camiones, mientras que



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



San Luis procesa aproximadamente el 10%. Todos los envíos de transporte de mercancías se mueven a través del puerto fronterizo de DeConcini Nogales, donde los principales proveedores son Ferrocarriles Union Pacific (UPRR, por sus siglas en inglés) y Ferromex. Un poco más del 50% de los aproximadamente 50,000 contenedores en más de 600 trenes que cruzan a través del puerto fronterizo de DeConcini en el 2010 estaban vacíos. El noventa por ciento de los 6.7 millones de cruces fronterizos de vehículos personales ocurren través de los tres mayores puertos fronterizo: San Luis (30%), Douglas (20%), y Nogales (40%). Aproximadamente el 85% de cruces peatonales fronterizos de Sonora- Arizona se realizaron a través de los tres puertos fronterizos de Nogales (52%) y dos puertos fronterizos de San Luis (32%).

Se observa que, mientras que los volúmenes de carga (camiones/trenes) se mantuvieron bastante constante, el movimiento de personas (autobuses, peatones, POV) disminuyó durante los años representados.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 5.1 Valor Total de Mercancías y el Modo de Movimiento en la frontera Sonora-Arizona (Miles de dólares estadounidenses)**

Año & Modo	Puertos Fronterizos							Todos los Puertos
	San Luis I & II <sup>(1)</sup>	Lukeville	Sasabe <sup>(2)</sup>	Nogales (Mariposa y DeConcini)		Naco	Douglas	
<b>Total de Valores (1,000s)</b>								
<b>2007</b>	\$1,131,742	\$11,513	\$592	\$13,345,904	\$4,829,038	\$121,740	\$1,286,416	\$20,726,945
<b>2010</b>	\$1,051,000	\$7,000	\$1,000	\$13,090,000	\$6,738,000	\$50,000	\$1,352,000	\$22,289,000
<b>% Cambio</b>	-7.13%	-39.20%	68.92%	-1.92%	39.53%	-58.93%	5.10%	7.54%
<b>Valor por Modo</b>								
<b>2007</b>								
<b>Camiones</b>	\$1,131,518	\$11,012	\$592	\$13,252,698	\$0	\$121,555	\$1,285,226	\$15,802,601
<b>Ferrocarril</b>	\$13	\$0	\$0	\$0	\$4,829,038	\$0	\$5	\$4,829,056
<b>Otros Modos<sup>(4)</sup></b>	\$212	\$501	\$0	\$93,206	\$0	\$185	\$1,186	\$95,290
<b>% Valor Total</b>	5.46%	0.06%	-- <sup>3</sup>	\$64.39%	23.30%	0.59%	6.21%	100.00%
<b>2010</b>								
<b>Camiones</b>	\$1,049,000	\$6,000	\$1,000	\$13,090,000	\$0	\$49,000	\$1,302,000	\$15,497,000
<b>Ferrocarril</b>	\$0	\$0	\$0	\$0	\$6,733,000	\$0	\$5,000	\$6,738,000
<b>Otros Modos<sup>(4)</sup></b>	\$2,000	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$1,000	\$50,000	\$54,000
<b>% Valor Total</b>	4.72%	0.03%	-- <sup>3</sup>	58.73%	30.23%	0.22%	6.07%	100.00%

Notas:

- (1) San Luis II, concluido en Septiembre de 2009, se creó específicamente para eliminar el tráfico de vehículos comerciales a partir de los datos existentes en San Luis I. La relación con el transporte de mercancías no está disponible. Se esperan 150 camiones diarios.
- (2) El puerto fronterizo de Sasabe tiene un pequeño número de envíos comerciales de México que no se captan por el sistema automatizado.
- (3) Insignificante.
- (4) Aire, tuberías, u otros medios, podría reflejar entradas de datos erróneos.

Fuente:

Alianzas Potenciales Público-Privadas Arizona-México para Proyectos de Infraestructura Fronteriza. Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) Septiembre de 2009 a las <http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/studies.asp>

El análisis se basa en datos de 2007 de la Oficina de Estadísticas de Transporte.

Memorando Técnico No. 1, Análisis de Carga Industrias dependientes de Arizona. Arizona Carga Multimodal Análisis de Estudio. ADOT, Nov. de 2007.



**Tabla 5.2 Volumen de Tráfico Transfronterizo por Modo Arizona-Sonora (2006 - 2010)**

Año	Nombre Del Puerto	Camiones	Contenedores De Camiones Cargados	Contenedores de Camiones Vacíos	Trenes	Contenedores Cargados de Tren	Contenedores Vacíos de Tren	Tren de Pasajeros	Autobuses	Pasajeros en Autobús	Vehículos Privados	Pasajeros en Vehículos Privados	Peatones
2006	Douglas	27,951	15,090	9,285	0	0	0	0	3,084	21,893	1,952,583	4,507,435	760,211
	Lukeville	654	29	183	0	0	0	0	3,646	133,527	437,744	1,269,459	81,873
	Naco	4,052	2,349	1,549	0	0	0	0	189	4,478	335,916	906,971	90,020
	Nogales	289,590	229,442	60,334	653	41,821	17,994	2,612	11,521	217,093	3,282,781	8,401,467	7,726,045
	San Luis	45,851	23,967	20,218	0	0	0	0	96	1,838	2,703,263	5,206,664	2,669,311
	Sasabe	392	395	127	0	0	0	0	0	0	34,558	90,107	1,339
	<b>Total:</b>	<b>368,490</b>	<b>271,272</b>	<b>91,696</b>	<b>653</b>	<b>41,821</b>	<b>17,994</b>	<b>2,612</b>	<b>18,536</b>	<b>378,829</b>	<b>8,746,845</b>	<b>20,382,103</b>	<b>11,328,799</b>
2007	Douglas	26,718	15,921	9,528	0	0	0	0	2,728	21,839	1,747,010	4,032,292	952,491
	Lukeville	481	0	0	0	0	0	0	1,622	63,258	447,107	1,296,599	94,455
	Naco	4,628	2,452	2,184	0	0	0	0	135	1,266	318,885	860,990	95,508
	Nogales	295,267	237,008	59,296	588	34,060	18,309	2,352	12,375	221,410	3,180,548	8,587,479	7,722,877
	San Luis	42,716	21,081	20,910	0	0	0	0	53	1,758	2,481,013	4,712,950	2,939,684
	Sasabe	296	298	180	0	0	0	0	0	0	33,461	103,065	1,191
	<b>Total:</b>	<b>370,106</b>	<b>276,760</b>	<b>92,098</b>	<b>588</b>	<b>34,060</b>	<b>18,309</b>	<b>2,352</b>	<b>16,913</b>	<b>309,531</b>	<b>8,208,024</b>	<b>19,593,375</b>	<b>11,806,206</b>
2008	Douglas	25,062	15,741	8,431	0	0	0	0	2,536	14,805	1,690,545	3,565,718	1,172,023
	Lukeville	432	0	0	0	0	0	0	1,426	46,106	409,766	1,188,331	122,264
	Naco	2,446	1,083	1,362	0	0	0	0	47	1,337	264,220	704,678	89,175
	Nogales	303,757	249,180	55,305	640	31,975	23,582	2,560	11,585	195,741	3,026,767	8,472,273	6,568,207
	San Luis	43,791	19,630	22,807	0	0	0	0	64	1,725	2,313,661	4,417,449	2,564,499
	Sasabe	362	320	384	0	0	0	0	0	0	30,305	78,791	1,314
	<b>Total:</b>	<b>375,850</b>	<b>285,954</b>	<b>88,289</b>	<b>640</b>	<b>31,975</b>	<b>23,582</b>	<b>2,560</b>	<b>15,658</b>	<b>259,714</b>	<b>7,735,264</b>	<b>18,427,240</b>	<b>10,517,482</b>
2009	Douglas	25,162	15,860	8,718	0	0	0	0	1,979	13,572	1,514,446	3,893,330	1,314,745
	Lukeville	297	0	0	0	0	0	0	873	11,896	322,717	1,087,799	93,815
	Naco	1,661	1,066	619	0	0	0	0	28	730	278,960	660,822	81,815
	Nogales	276,877	227,766	51,316	563	26,735	18,097	2,252	11,096	166,567	2,990,497	7,636,384	4,038,356
	San Luis	39,644	19,722	19,688	0	0	0	0	59	1,394	2,253,331	4,234,176	2,537,177
	Sasabe	120	165	391	0	0	0	0	0	0	28,002	66,760	1,013
	<b>Total:</b>	<b>343,761</b>	<b>264,579</b>	<b>80,732</b>	<b>563</b>	<b>26,735</b>	<b>18,097</b>	<b>2,252</b>	<b>14,035</b>	<b>194,159</b>	<b>7,387,953</b>	<b>17,579,271</b>	<b>8,066,921</b>
2010	Douglas	25,504	15,004	9,337	0	0	0	0	2,182	13,785	1,431,813	2,892,520	1,096,084
	Lukeville	90	0	0	0	0	0	0	503	2,567	300,073	695,156	60,950
	Naco	2,512	1,423	1,266	0	0	0	0	37	950	262,809	511,573	78,748
	Nogales	307,510	254,450	56,918	602	35,862	18,141	2,408	9,872	167,047	2,601,473	6,729,330	3,971,040
	San Luis	37,103	19,639	16,951	0	0	0	0	30	722	2,033,185	3,860,476	2,440,158
	Sasabe	0	257	354	0	0	0	0	0	0	21,338	37,201	1,127
	<b>Total:</b>	<b>372,719</b>	<b>290,773</b>	<b>84,826</b>	<b>602</b>	<b>35,862</b>	<b>18,141</b>	<b>2,408</b>	<b>12,624</b>	<b>185,071</b>	<b>6,650,691</b>	<b>14,726,256</b>	<b>7,648,107</b>

Fuente: Departamento de Transporte de Estados Unidos, Administración de Investigación y Tecnología Innovadora, Oficina de Estadísticas de Transporte, con base en datos del Departamento de Seguridad Nacional, Aduanas y Protección Fronteriza de EE.UU., Oficina de Operaciones de Campo.



**Tabla 5.3 Principales Destinos de Mercancías Importadas a EE.UU. a Través de Puertos Fronterizos Arizona-Sonora**

Destino*	% del Valor Total de Importaciones Recibidas
Arizona	23%
Michigan	17%
California	6%
Illinois	4%
Pennsylvania	3%
Texas	3%
New York	2%
Massachusetts	2%

\*Estados con % de valor menor al 2% no mostrados

Fuente:

Potencial de Asociaciones Público-Privadas Arizona-México para Proyectos de Infraestructura Fronteriza. Departamento de Transporte de Arizona (ADOT), Septiembre de 2009 en <http://www.borderplanning.ftwa.dot.gov/studies.asp>.

El análisis se basa en datos de 2007 de la Oficina de Estadísticas de Transporte.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Con la excepción del puerto fronterizo de Nogales, la construcción original de la mayoría puertos fronterizos en Arizona ocurrió en el año 1930. La modernización se produjo en la década de 90's. Los puertos fronterizos de San Luis, Mariposa de Nogales y Lukeville recientemente fueron o están siendo reconfigurados y/o ampliados para mejorar la circulación y disminuir los tiempos de espera. San Luis I se centra en la inspección de vehículos privados, peatones y ciclistas. El recientemente terminado puerto fronterizo San Luis II (mostrado abajo), es un puerto de procesamiento de vehículos comerciales que ha solventado algunas de las preocupaciones de logística y congestión de San Luis I. Todos los vehículos comerciales son procesados en San Luis II, y estos vehículos suelen utilizar el Pasaje Oriental (CANAMEX). Este pasaje consiste en SR 195, 95, I-40 y 93.



Nuevos carriles POV construidos en Mariposa Nogales abiertos en 2012. La construcción total está programada para el 2014.



Recientes Instalaciones de Procesamiento Comercial en San Luis II.



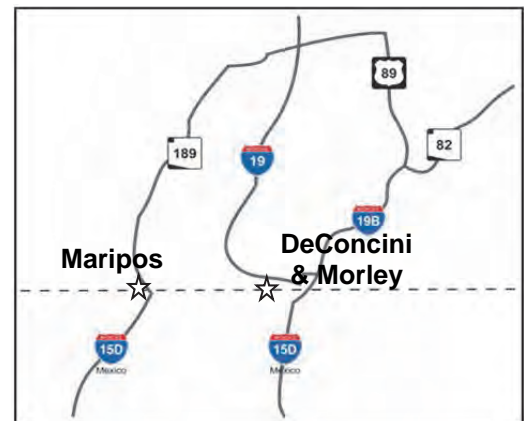
## 6.0 SUMARIO INDIVIDUAL DE LOS PUERTOS FRONTERIZOS

A continuación se provee, en este capítulo, un sumario de las instalaciones de los puertos fronterizos en el lado de Arizona de la frontera Arizona-Sonora, empezando con el más grande, Nogales, y terminando con el más pequeño, Sasabe.

### 6.1 PUERTOS FRONTERIZOS DE NOGALES

Dentro de la ciudad de Nogales, Arizona esta los puertos fronterizos más activos entre Arizona y Sonora fronterizos (Figura 6.1). Aproximadamente 40,000 personas, 9,000 vehículos y 150 vagones de ferrocarril entran a Arizona a través de tres puertos fronterizos en Nogales (vehículos comerciales (CV por sus siglas en inglés), vehículos de propiedad privada (POVs por sus siglas en inglés) y peatones):

Figura 6.1 Area de Nogales



- Mariposa (Vehículos Privados, Peatones, Vehículos Comerciales)
- Puerto Fronterizo DeConcini (Vehículos Privados, Peatones y Ferrocarril) – localizado a 1.4 millas al este del Puerto Fronterizo Mariposa en el centro
- Puerto Fronterizo Puerta Morley (Exclusivo Peatones) – localizado adjunto al Puerto Fronterizo DeConcini, alineado con la Avenida Morley (un corredor de compras importante)

En el año 2009, 49% de todos los peatones, 46% de todos los pasajeros, y 42% de todos los vehículos cruzando desde Sonora a Arizona pasaron por los puertos fronterizos de Nogales.

#### 6.1.1 PUERTO FRONTERIZO MARIPOSA

El puerto fronterizo de Mariposa, de 43 acres, se abrió para el tráfico comercial en 1976 y fue ampliado para manejar POVs en 1983. Este puerto fronterizo también sirve como la principal puerta de entrada para el comercio internacional CANAMEX (ver mapa de corredor

Figura 6.2 Corredor CANAMEX



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



CANAMEX a la derecha). Originalmente diseñado para manejar 400 camiones al día, el puerto fronterizo Mariposa ahora procesa hasta 1,500 camiones cada día durante el pico la temporada invernal de productos. El número de cruces de camiones hacia el norte comercial superó las 300,000 en el año 2010.



Instalaciones de Inspección Comercial Primaria, Puerto Fronterizo Mariposa: ocho carriles

## HORARIO DE OPERACIÓN

Proceso de POVs/peatonal: 6AM a 10PM (7 días por semana)

Proceso de vehículos Comerciales: 8AM a 9PM (de lunes a sábado)

## GAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO FRONTERIZO

SR 189 (Mariposa Road) – rehabilitación del pavimento terminado recientemente de Milla 1.0 al I-19; ampliación en proceso de milla 0.5 a 1.0

Interestatal 19

Carretera Federal México 15

Los tiempos de espera de vehículos comerciales hacia el norte varían por temporada, que van desde 2 a 4 horas durante el verano y hasta 8 horas entre semana durante la temporada pico de producción (octubre-mayo). Largos



Carril de inspección POV: Puerto Fronterizo Mariposa en Nogales

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



tiempos de espera pueden afectar negativamente a la calidad del producto.

El Puerto Fronterizo de Mariposa está siendo ampliado para aliviar la congestión y reducir los tiempos de espera de los vehículos comerciales, vehículos privados y peatones. El proyecto de mejoras en fases, resultará en la demolición y nueva construcción de todas las instalaciones de puerto fronterizo Mariposa. Esto incluye las áreas de inspección primaria y secundaria, tanto para vehículos comerciales y no comerciales, un centro de procesamiento para peatones, y otras estructuras de apoyo.

Además, nuevos muelles de procesamiento de exportaciones hacia el sur y se construirá áreas de inspección para permitir revisiones futuras a los protocolos de exportación. Aproximadamente 14 acres adyacente al puerto fueron adquiridos para dar cabida a la expansión. La construcción total de las mejoras está prevista para 2014.

## 6.1.2 PUERTO FRONTERIZO DECONCINI

Construido hace más de 100 años, este puerto multimodal fue modernizado en 1994 y renovado en 2010. Ha sido descrito por numerosas fuentes como la frontera más congestionada debido al alto volumen de peatones y vehículos privados.

### HORARIO DE OPERACIÓN

Procesamiento de POVs/Peatones: 24 horas al día,  
7 días por semana

Procesamiento de Ferrocarriles (Union Pacific y  
Ferromex): 9AM a 5PM, 7 días por semana)

### CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO FRONTERIZO

Interestatal 19 (Avenida Grand)

El Puerto Fronterizo DeConcini incluye lo más avanzado en sistemas de transporte inteligentes, incluyendo señales de mensaje variable para agilizar los movimientos a través del puerto. DeConcini procesa vehículos privados a



Foto de antaño muestra el proceso de cruce fronterizo en el centro de Nogales



Sistemas Inteligentes de Transporte: Señalamiento Variables Superiores



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



través de ocho carriles. Todos los carriles son compatibles con la Red Electrónica Segura para Inspección Rápida de Viajeros (SENTRI, por sus siglas en inglés), pero por lo general sólo se requiere uno para manejar la fila de tráfico con las credenciales adecuadas (SENTRI ofrece procesamiento acelerado CBP para viajeros de bajo riesgo pre-aprobados). Uno de estos carriles (Puerta 8) se utiliza para los autobuses y vehículos de recreo después de que el cercano puerto fronterizo Mariposa cierra por la noche.



**Carriles Existentes POV en el puerto fronterizo DeConcini**

Además, uno de los carriles POV es un carril READY para identificación pre-aprobada por radio frecuencia. El carril de READY está abierto de 7 am a 10 pm todos los días. READY es un carril exclusivo primario de vehículos para los viajeros que ingresan a los EE.UU. por los puertos fronterizos. Los viajeros que obtienen la identificación de frecuencia compatible con Radio (RFID por sus siglas en inglés) y viajan con la



Iniciativa de Viaje del Hemisferio Occidental (WHTI por sus siglas en inglés) pueden recibir los beneficios de la utilización de un carril READY para acelerar el proceso de inspección al cruzar la frontera.

Peatones se procesan en las seis puertas para peatones de la Avenida Grand, que se encuentran en el interior del edificio DeConcini. Los seis carriles SENTRI son compatibles, pero por lo general un solo carril se requiere para manejar los peatones con las credenciales apropiadas.

La línea de ferrocarril pasa por el puerto fronterizo DeConcini que cruza de la frontera entre Arizona y Sonora. La línea de ferrocarril cruza múltiples calles de la ciudad en ambos lados de la frontera, y los trenes



**Puerta de Ferrocarril en DeConcini**



están limitados a cinco millas por hora cuando pasan por el puerto. Por lo tanto, los movimientos del tren contribuyen a la congestión y, potencialmente, los tiempos de respuesta de emergencia



**Patio Inspección Ferrocarril en Río Rico**



**Puerto en Río Rico**

en el centro de la ciudad. Por otra parte, debido a las limitaciones de espacio, el procesamiento de los trenes se produce aproximadamente 7.5 millas al norte de DeConcini en Río Rico, Arizona, donde las inspecciones requieren un mínimo de dos horas.

### 6.1.3 PUERTO FRONTERIZO DE LA PUERTA MORLEY

Morley Gate es una sola línea/4 estaciones para cruce transfronterizo de peatones situado al final de la avenida Morley en Nogales. Es considerado una extensión del puerto fronterizo DeConcini. Se completo un estudio de re-ingeniería de peatones y el proyecto ejecutivo asociado para Morley Gate fue completado en 2012. El proyecto ejecutivo incluye un sistema de pabellones más eficaz para proteger aún más a peatones y funcionarios de los elementos, y una mejor y fácil dirección y señalización. La construcción del proyecto está prevista para la primavera del 2013.



**Cruce Peatonal en Morley Gate**

#### HORARIO DE OPERACIÓN

Procesamiento de Peatones: 10AM a 6PM (Lunes a Sábados) y 10AM a 4PM (Domingos)

#### CAMINOS SIRVIENDO EL PUERTO FRONTERIZO

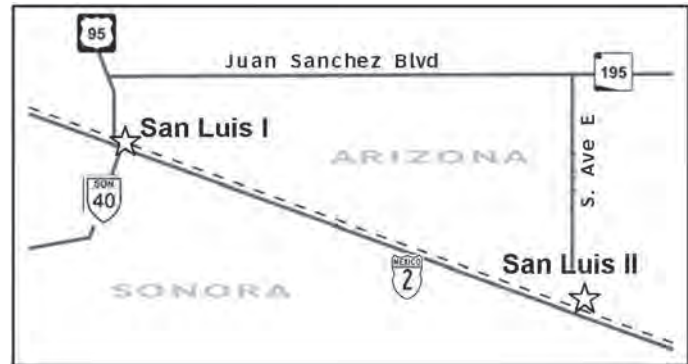
Avenida Morley (calle de la ciudad)



## 6.2 PUERTOS FRONTERIZOS DE SAN LUIS

El puerto original de 13 acres, ahora se hace referencia como San Luis I, y fue construido en 1930 para facilitar el comercio entre los EE.UU. y México. Se ha ampliado con la nueva construcción que ocurre en 1984, y en 1991. Más recientemente, un segundo sitio - San Luis II - fue construido aproximadamente a cinco millas al este en la avenida sur E. Allí se ha consolidado el procesamiento de los

Figura 6.3 Mapa del Area de San Luis



vehículos comerciales con acceso directo proporcionado en el lado de Sonora por la carretera Federal México 2. Como se señaló anteriormente, el Corredor CANAMEX se extiende desde la ciudad de México, a través de Nogales, a Tucson, Phoenix, en última instancia, que se extiende hasta el norte de Edmonton, Alberta, Canadá. Un paso occidental del Corredor CANAMEX se ha establecido a lo largo del borde occidental de Arizona. Se extiende a través de puertos fronterizos de San Luis hasta la SR 195 y al US 95, donde continúa a Las Vegas.

### 6.2.1 PUERTO FRONTERIZO SAN LUIS I

El Puerto Fronterizo San Luis I está situado en el centro comercial y la comunidad de negocios de la ciudad de San Luis en el lado de EE.UU., y la ciudad de San Luis Río Colorado en el lado mexicano. El puerto proporciona acceso diario a través de seis carriles POVs generales y dos carriles SENTRI (06 a.m.-10 p.m. solamente). Después de la reubicación de las instalaciones de carga a San Luis II, los carriles de carga viejos de San Luis que se han convertido en dos carriles SENTRI sólo de procesamiento de POV (6 am-10 pm).

Un proyecto propone añadir dos nuevos carriles POV entre los carriles siete y la operación de inspección hacia el sur se prevé en el 2012. Un proyecto de reconstrucción mucho más grande, que implica una transformación a una instalación de 12 carriles y la expansión potencial al Parque de la Amistad, está en espera de financiación.



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



La congestión experimentada por el tráfico hacia el sur debido al proceso de inspección ha creado largas colas de tráfico. En un esfuerzo para proporcionar almacenamiento para los vehículos de cola de la carretera principal, se ha sugerido una desviación. Un estudio ha recomendado la conversión de la calle Archibald y Main en coplas de un solo sentido.



Vista de Puerto Fronterizo San Luis I y filas nocturnas

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



El puerto también procesa peatones y ciclistas adyacentes a los carriles generales POV, a través de una garita de procesamiento con capacidad de SENTRI (4AM a 10PM solamente). El resto del procesamiento de peatones se produce en el interior, a través de dos carriles con tres estaciones (en tandem) cada uno. Mientras que los tiempos de espera promedio para los peatones (sobre un periodo de 24 horas) y ciclistas es corto, los tiempos de espera por los trabajadores agrícolas durante la horas tempranas puede ser de hasta dos horas.



**Procesamiento de Peatones y Bicicletas en el Puerto Fronterizo San Luis I**

## HORARIO DE OPERACIÓN

Vehículos Privados/Procesamiento de Peatones: 24 horas al día (7 días por semana)

## CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO

US 95

Interestatal 8

Boulevard Juan Sánchez (calle local)

Carretera Federal México 2

## **6.2.2 PUERTO FRONTERIZO SAN LUIS II**

El nuevo puerto fronterizo San Luis II de 80 acres con instalaciones de procesamiento de vehículos comerciales ubicado aproximadamente a cinco millas al este de puerto fronterizo original de San Luis. Vehículos comerciales se procesan a través de tres carriles de inspección primaria. Además, un carril dedicado de Comercio Libre y Seguro (FAST) en dirección hacia el norte se ha instalado en este LPOE para procesar eficientemente los movimientos de mercancías



**Instalaciones de Inspección Comercial Primaria en San Luis II**

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



hacia los EE.UU. Este nuevo puerto fue diseñado para procesar inicialmente 150 camiones por día con la posibilidad de ampliarla a 650 camiones por día en 2030.

San Luis II incluye un espacio de 5 desembarcaderos con temperatura controlada (60°F) para la inspección de productos sensibles a la temperatura o actividades privadas de interdicción (ver fotos abajo).

## HORARIO DE OPERACIÓN

Procesamiento Comercial: 9AM a 8PM (Lunes a Sábado, Temporada Alta de Productos)

Procesamiento Comercial: 9AM a 6PM (Lunes a Sábado, Temporada Baja de Productos))

## CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO

Avenida Sur E (calle local)

Boulevard Juan Sánchez (calle local)

SR 195

Carretera Federal México 2



**Inspección comercial Secundaria en el puerto fronterizo de San Luis II**



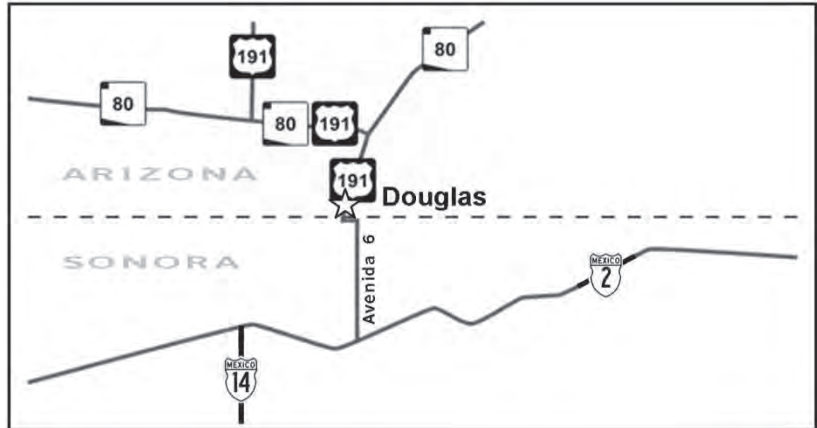
**Inspección Non-Intrusiva en el puerto fronterizo San Luis II**



## 6.3 PUERTO FRONTERIZO DOUGLAS

El puerto fronterizo de Douglas es pequeño (4.8 acres), fue construido en 1933 y renovado en 1993 que en la actualidad ofrece procesamiento las 24 horas / 7 días a la semana para vehículos privados (7 carriles) y peatones (2 líneas). Las instalaciones de procesamiento de vehículos comerciales incluyen tres carriles de inspección primaria y veinte muelles designados. Sólo uno de estos carriles de inspección primaria de carga se utiliza debido a un ajustado radio de giro al entrar al puerto por la calzada adyacente en México. Además, debido a la falta de estacionamiento, sólo ocho de los espacios portuarios pueden servir a camiones para inspección secundaria y sólo dos de los camiones pueden ser descargados a la vez debido a la limitada área de los muelles.

Figura 6.4 Mapa del Area de Douglas



En el actual puerto fronterizo de Douglas, se han identificado varios problemas de seguridad con el flujo de tráfico y congestionamiento. Se ha estudiado un proyecto que actualmente está en espera de financiación, para hacer frente a estas y otras preocupaciones en materia de seguridad. Cuando se financié, el proyecto dará lugar a la creación de un nuevo complejo para la inspección comercial en un terreno de aproximadamente 28 hectáreas que se adquirió al oeste del puerto fronterizo existente. Las nuevas instalaciones ofrecerán circulación e inspección por separado para caminos que entran y salen del puerto. Tendrá veinte espacios de inspección de importación y dos espacios para exportación.



Puerto Fronterizo Original de Douglas

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Cuando se financie y se construya el nuevo complejo de inspección comercial, las instalaciones existentes se ampliarán y reconfiguraran para proporcionar nuevos POV e instalaciones para inspección de autobuses. Habrá ocho carriles de inspección primaria POV y un carril de autobús. El edificio histórico de puerto se modernizará y se ampliarán las instalaciones para los peatones de dos a tres estaciones de inspección.

Es necesaria la ampliación de las instalaciones mexicanas de inspección existentes y la infraestructura de transporte asociadas en el vecino Agua Prieta, para que el diseño planificado del puerto fronterizo de Douglas pueda funcionar según lo previsto. El diseño posee un gran reto para el puerto fronterizo referido a las operaciones de inspección hacia el sur. La instalación de inspección en Agua Prieta permite cuatro carriles de inspección (ver foto), el enfoque de los EE.UU. es estrechar a dos carriles, a menudo se condensan en un solo carril.



Vista aérea del puerto fronterizo Douglas/Agua Prieta

El factor limitante para la expansión de la capacidad de procesamiento en este puerto fronterizo es el canal de drenaje de concreto y la alcantarilla paralela a la carretera hacia el sur junto al puerto





que facilita los viajes a México (ver foto aérea en página anterior). Cubriendo el canal permitiría la ampliación de la carretera hacia el sur para mejorar la capacidad, pero es probable que sea necesaria una evaluación de seguridad antes de esta acción ocurra, así como las consultas con la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA). Debido a los retrasos y filas de vehículos en dirección sur, la ciudad de Douglas ha desviado el



**Canal de Concreto al este de la carretera Panamericana directamente al norte de la Frontera**

tráfico hacia el sur desde la Avenida Pan American al oeste en la calle 5, en torno a la Wal-Mart, continuando hacia el este en la Calle 3ra y luego de nuevo en la Avenida Pan American, hacia el sur justo antes del área de operación e inspección de Aduanas y Protección Fronteriza. Esta solución elimina una fila de estancamiento de la calle principal y ofrece distancias adicionales colas de vehículos hacia el sur.

Otra alternativa puede ser considerada - la creación de un nuevo puerto fronterizo, totalmente independiente (potencialmente para vehículos comerciales) en un lugar más al oeste. Una ubicación ha sido discutida en la extensión de Chino Road y al oeste más cerca de la carretera King. Sera necesaria coordinación binacional y permiso Presidencial para un esfuerzo importante.

## **HORARIO DE OPERACIÓN**

Vehículos Privados / Procesamiento de Peatones: 24 horas/día (7 días por semana)

Procesamiento Comercial: 9AM a 5PM (Lunes a Jueves, horario extendido a 6PM los viernes y medio día – 2PM los sábados)

## **CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO**

US 191 and US 191 Business (Avenida Pan American)

Carretera Federal México 2

SR 80

Chino Road

Carretera Federal México 17

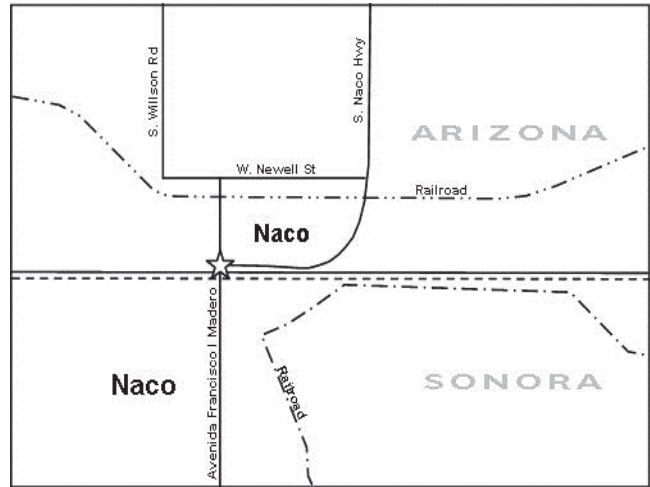


## 6.4 PUERTO FRONTERIZO NACO

El Puerto Fronterizo de Naco está situado aproximadamente a 22 millas al oeste de Douglas y 7.5 millas al suroeste de Bisbee, Arizona (Figura 6.5). El Puerto Fronterizo original de Naco, diseñado y construido en el estilo de arquitectura Pueblo Renacentista en 1936, se encuentra listado en el Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP por sus siglas en inglés). Fue modernizado en 1994.

El puerto ofrece acceso diario a través de dos carriles POVs generales. Hay un carril para el procesamiento de todo el tráfico hacia el sur.

Figura 6.5 Mapa del Area de Naco



### HORARIO DE OPERACIÓN

Procesamiento POVs/peatonal: 24 horas al día, 7 días por semana

Procesamiento Comercial: 9AM a 5PM (lunes a viernes)



Puerto Fronterizo de Naco poco después de construido (1936)



Vista Aérea del Puerto Fronterizo de Naco

### CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO

SR 80

SR 92

Carretera Naco (desde el Puerto hasta SR 92)

Carretera Federal México 2

Carretera Federal México 17



## 6.5 PUERTO FRONTERIZO LUKEVILLE

El puerto fronterizo de Lukeville se construyó hace más de 30 años para procesar el tráfico turístico entre Arizona y Puerto Peñasco (Rocky Point), México. En respuesta a largos períodos de espera (más de 8 horas en fines de semana vacacionales), este puerto fronterizo se amplió recientemente con recursos público/privado de EE.UU. y México.

Durante la semana, el puerto fronterizo de Lukeville procesa aproximadamente 800 vehículos por día (VPD). Con el aumento del tráfico los fines de semana vacacionales, este número se incrementa a más de 6,000 VPD.

El puerto cuenta con cinco carriles POV para atención de inspección primaria, incluyendo un carril de READY (para identificación pre-aprobadas por radiofrecuencia), una puerta peatonal y un carril comercial.

### HORARIO DE OPERACIÓN

Procesamiento POVs/peatonal: 6AM a 12:00AM, 7 días por semana

Procesamiento Comercial: 8AM a 4PM (de lunes a sábado)

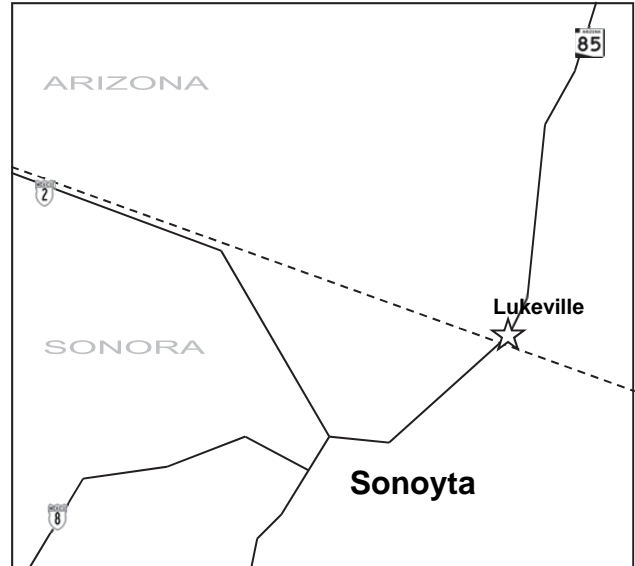
### CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO

SR 85

Carretera Federal México 2

Carretera Federal México 8

Figura 6.6 Mapa del Area de Lukeville



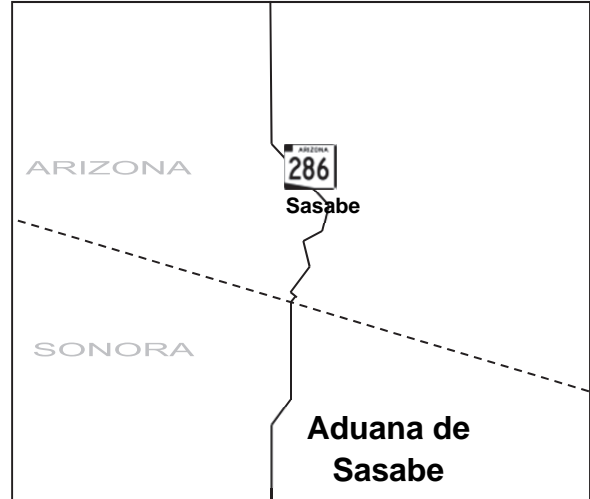
Vacacionistas retornando a EE.UU. a través del Puerto Fronterizo Lukeville



## 6.6 PUERTO FRONTERIZO SASABE

El puerto fronterizo de Sasabe es el puerto fronterizo más pequeño de Arizona. Se inauguró en 1916 y se modernizó en la década de 90's. Está ubicado aproximadamente a medio camino entre el puerto fronterizo de Nogales y el puerto fronterizo de Lukeville. El puerto fronterizo de Sasabe conecta dos pueblos muy pequeñas, El Sasabe, en el lado de Sonora, con una población de 2,500 habitantes, y Sasabe, en el lado de Arizona, con una población de 11 habitantes.

Figura 6.7 Mapa del Area de Sasabe



En Sasabe, hay un solo carril para el procesamiento de todo el tráfico hacia el norte. Un promedio de menos de 150 automóviles, camiones y peatones diarios pasan por el puerto fronterizo Sasabe, de acuerdo con el Buró de Estadísticas para el Transporte.

La modernización de los 90's se produjo tras un acuerdo con las autoridades mexicanas que contemplaría una carretera pavimentada conduciendo a El Sásabe. Las mejoras previstas pretendían traer más tráfico, comercio y turismo a ambos lados de la frontera. El proyecto vial aún no ha sido completado.



Puerto Fronterizo Sasabe

### HORARIO DE OPERACIÓN

POVs / Peatones / Procesamiento Comercial: 8AM a 8PM (7 días por semana)

### CAMINOS SIRVIENDO AL PUERTO

SR 286

Camino de Terrecería en el lado Mexicano



Foto Aerea del Puerto Fronterizo Sasabe



## 7.0 CONDICIONES FUTURAS, DEFICIENCIAS Y POSIBLES PROYECTOS

### 7.1 INFRAESTRUCTURA MULTIMODAL

Para dar solución a la futura demanda de viajes de la red de transporte en el área de enfoque se valoró mediante la comparación del pronóstico de la demanda de viajes y la capacidad de la red vial. Para el año 2035 el pronóstico de volumen de tráfico para el Modelo de Demanda de Viaje de Arizona (AZTDM, por sus siglas en inglés) fue utilizado para complementar los datos de pronóstico de modelos de demanda para modelos de viajes locales y numerosos estudios y planes para derivar en una base de datos para pronóstico de demanda de viajes del año 2035. Como los modelos locales y estudios permiten un mayor nivel de detalle en los parámetros de predicción de viajes que el AZTDM, como se dispone, los datos de los pronósticos locales fueron utilizados para desarrollar la base de datos.

La Tabla 7.1 enumera las principales características de las rutas clave en el estudio del área de enfoque proyectado para el año 2035, incluyendo la clasificación funcional actual, el número de carriles, pronóstico diario del volúmenes del tráfico, y el nivel de servicio (LOS, por sus siglas en inglés). Tabla 7.1 seguida por la tabla 7.2, proporcionan información sobre las mismas características de las carreteras en la zona más grande de influencia.

Numerosos estudios y planes fueron revisados y se combinan con aportaciones de los interesados para determinar las acciones pertinentes del proyecto, acciones propuestas y acciones recomendadas relacionadas con la red de transporte multimodal dentro del área de enfoque. Muchas de estas previas recomendaciones se ocuparían de las deficiencias documentadas en la Tabla 7.1. Tabla 7.3 (Arizona) y en la Tabla 7.4 (Sonora) se proporciona un resumen de las recomendaciones anteriores que abordan e identifican las deficiencias en el Área de Enfoque de Arizona y Sonora, respectivamente.

Si bien los proyectos que se indica en las Tablas 7.3 y 7.4 han sido identificados como las precauciones para disminuir las deficiencias en el año 2035 en el área de enfoque, estudios anteriores también identifican otras mejoras en los proyectos multimodal que deberían considerarse para mejorar los viajes en la zona de enfoque. Una lista completa de estos proyectos

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



multimodales, dan un total de más de 160 proyectos realizados por Arizona y Sonora, mostrados en el Anexo I.

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 7.1 Características de las Rutas para el Año 2035: Red Carretera en el Area de Enfoque

Rutas de Transporte en el Area de Enfoque							
Puerto USA/México	Camino	Clasificación Funcional	Configuración del Carril/Locación			Volumen Pronos.	LOS
			No. de Carriles	Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada		
San Luis/ San Luis Rio Colorado	Calle Main (Calle Urtuzuastegui)	Arterial Menor	2	Cerca del Puerto de San Luis		7,100	B
	Calle G (Juan Sánchez Blvd- Co 23rd St.)	Arterial Menor	2	Este de US 95		21,000	F
	Calle G (Juan Sánchez Blvd- Co 23rd St.)	Arterial Menor	4	Oeste de Avenida B		31,000	F
	Calle G (Juan Sánchez Blvd- Co 23rd St.)	Vía Rápida	4	Oeste de S 195		19,000	C
	County Road 22	Arterial Menor	2	Este de US 95		10,000	D
	Avenida B	Arterial Mayor	4	at Juan Sánchez Blvd		12,000	C
	County Road 19	Arterial Mayor	2	Oeste de Avenida B		7,000	B
	Avenida 3E	Colector Mayor	2	Sur de US 95		18,200	F
	Avenida 3E	Arterial Menor	4	Sur de County Road 12		12,000	D
	Avenida 3E	Arterial Mayor	4	Sur de B-8		17,000	D
	Avenida B	Colector Mayor	4	Sur de County Road 19		12,000	D
	County Road 16	Colector Menor	2	Este de Avenida B		6,000	B
	US 95	Arterial Mayor	2	0.00	0.46	26,000	F
	US 95	Arterial Mayor	4	0.46	4.72	34,000	F
	US 95	Arterial Mayor	4	4.72	11.54	30,000	F
	US 95	Arterial Mayor	4	11.54	19.90	27,000	F
	US 95	Arterial Mayor	4	19.90	25.87	52,000	F
	US 95	Arterial Mayor	4	25.87	29.85	22,000	E
	S 195	Vía Rápida	4	0.00	County 14th St.	19,600	B
	S195	Arterial Menor	4	County 14th St.	I-8	16,200	C
Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Frontera Intl. al Este de San Luis		ND	ND	
Carretera Estatal México 40	Arterial Mayor	4	Frontera Intl. al Sur de San Luis		ND	ND	
Carretera Estatal México 40	Arterial Mayor	2	Sur de San Luis a Limite del Estudio		ND	ND	
Lukeville/Sonoyta	SR 85	Arterial Menor	2	53.06	80.69	1,300	A
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	San Luis a Carretera Federal México 8		1,200	A
	Carretera Federal México 8	Arterial Mayor	2	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		800	A
Sasabe/Sasabe	SR 286	Colector Mayor	2	0.00	11.00	1,100	A
	Margarito-Sasabe Road	ND	ND	ND		1,000	A
Nogales (Mariposa, DeConcini y Puerta Morley) /Nogales (3 Puertos Fronterizos)	SR 189	Arterial Mayor	4	0.00	2.64	38,400	F
	SR 189	Arterial Mayor	4	2.64	3.75	38,400	F
	Target Range Drive	Arterial Menor	2	Entre SR 189 y I-19		6,000	B
	Industrial Drive	Colector Mayor	2	Este de SR 189		5,500	B
	Carretera Federal México 15D	Arterial Mayor	4	Entre Carretera Federal México 15 y la Frontera Intl.		17,300	D
	I-19	Carretera	4	0.00	2.95	23,250	A
	I-19	Carretera	4	2.95	5.31	49,000	B
	I-19	Carretera	4	5.31	7.72	77,200	E
	I-19	Carretera	4	7.72	10.88	59,400	C
	I-19	Carretera	4	10.88	48.00	58,200	C
	1-19 B (Grand Road)	Arterial Mayor	4	Frontera Intl. al I-19		34,000	F
	Avenida Morley	Arterial Menor	2	Frontera Intl. al I-19B		9,000	C
	Carretera Federal México 15	Arterial Mayor	2	Dentro de la Ciudad de Nogales		1,100	A
Carretera Federal México 15	Arterial Mayor	2	Cerca de la Frontera Intl.		1,100	A	
Entre Nogales y Naco	SR 82	Arterial Menor	2	1.19	5.87	7,500	C
	SR 82	Colector Mayor	2	5.87	51.60	9,100	C
	SR 82	Colector Mayor	2	51.60	67.48	5,500	C
	SR 83	Colector Mayor	2	3.19	36.82	5,400	C
	SR 92	Arterial Menor	2	330.00	339.90	6,100	C
	SR 92	Colector Mayor	2	339.90	351.79	4,400	B
	SR 92	Arterial Menor	4	351.79	352.87	5,700	B
	SR 92	Colector Mayor	2	352.87	355.00	9,200	C
	SR 92	Arterial Mayor	4	355.00	360.00	8,200	B
	SR 90	Arterial Mayor	4	308.39	311.96	20,400	F
	SR 90	Arterial Mayor	4	311.96	323.61	27,300	F
	SR 90	Arterial Mayor	2	323.61	325.51	13,100	E
	SR 90	Arterial Mayor	2	325.51	336.40	6,500	C
	SR 80	Arterial Mayor	2	317.09	332.89	7,500	C
	SR 80	Arterial Mayor	2	332.89	341.49	8,700	C
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Imuris a Naco Connector Road		ND	ND
	Naco/Naco	SR 80	Arterial Mayor	4	341.49	343.30	12,300
SR 92		Arterial Mayor	4	351.21	352.88	3,900	A
SR 92		Arterial Menor	4	352.88	355.00	9,200	C
SR 92		Colector Mayor	2	355.00	355.90	9,200	C
Carretera Naco		Colector Mayor	2	Cerca de la Frontera Intl. de Naco		7,300	B
Avenida Towner		Colector Menor	2	Cerca de la Frontera Intl. de Naco		3,300	A
Camino en Mexico (Nombre ND)		Colector Menor	2	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		ND	ND
Douglas/Agua Prieta	US 191	Arterial Mayor	4	0.00	7.40	14,000	C
	US 191	Arterial Mayor	4	7.40	18.33	9,000	C
	US 191B (Chino Road)	Arterial Mayor	4	0.00	1.15	12,900	C
	SR 80	Arterial Mayor	2	343.00	365.46	11,600	D
	SR 80	Arterial Mayor	4	365.46	366.12	10,900	C
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Limite del Area de Enfoque a Carretera Federal México 17		ND	ND
	Carretera Federal México 17	Arterial Mayor	2	Frontera Intl. a Carretera Federal México 2		ND	ND



Tabla 7.2 Características de las Rutas para el Año 2035: Red Carretera en el Area de Influencia

Rutas de Transporte en el Area de Influencia							
Area de Estudio	Camino	Clasificación Funcional	Configuración del Carril/Locación			Volumen Pronostico	LOS
			No. de Carriles	Empieza en Milla Marcada	Termina en Milla Marcada		
Yuma a Casa Grande (I-10)	I-8	Carretera	4	0.00	0.50	48,000	C
	I-8	Carretera	4	0.50	2.24	48,000	C
	I-8	Carretera	4	2.24	3.98	48,000	C
	I-8	Carretera	4	3.98	12.22	44,000	C
	I-8	Carretera	4	12.22	14.24	42,000	B
	I-8	Carretera	4	14.24	115.63	30,000	A
	I-8	Carretera	4	115.63	116.63	17,900	A
	I-8	Carretera	4	116.63	169.54	5,900	A
	I-8	Carretera	4	169.54	178.33	8,100	A
	US 95	Arterial Mayor	4	29.85	31.98	22,000	C
	US 95	Arterial Mayor	2	31.98	33.71	16,000	E
	US 95	Arterial Mayor	2	33.71	98.57	19,000	F
	Casa Grande (I-8) a el área de Tucson	I-10	Carretera	6	198.12	240.46	122,300
I-10		Carretera	6	240.46	250.06	149,000	F
I-10		Carretera	6	250.06	260.70	176,100	F
I-10		Carretera	6	260.70	262.72	98,100	D
I-10		Carretera	4	262.72	279.42	73,900	D
I-19		Carretera	4	61.85	63.09	43,200	A
I-19		Carretera	4	60.85	61.85	23,600	A
I-19		Carretera	4	166.28	169.69	60,200	F
SR 86		Arterial Menor	4	169.69	170.35	43,200	F
SR 86		Arterial Menor	4	170.35	171.11	25,200	D
SR 86		Arterial Menor	4	171.11	171.62	11,100	B
Este de Tucson a Línea Estatal	I-10	Carretera	4	279.42	303.9	53,600	D
	I-10	Carretera	4	303.9	391.23	55,500	D
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Carretera Federal México 15 a Douglas			
Entre Lukeville, Sasabee, y Nogales / Entre Este de San Luis a Nogales, vía Puerto Peñasco, Caborca, y Santa Ana	SR 85	Arterial Menor	2	0	40.59	2,500	A
	SR 85		2	40.59	42.5	2,000	A
	SR 85	Arterial Menor	2	42.5	70.15	1,300	A
	SR 85	Arterial Menor	2	70.15	80.69	1,300	A
	SR 86	Arterial Menor	2	56	159.83	2,000	A
	SR 86	Arterial Menor	2	159.83	166.28	7,500	A
	Carretera Federal México 8	Arterial Mayor	2	Carretera Federal México 2 al Este de Puerto Peñasco			ND
	Carretera Federal México 3	Arterial Mayor	2	Carretera Estatal México 40 al Este de Puerto Peñasco			ND
	Carretera Federal México 2	Arterial Mayor	2	Sonoyta a Nogales, vía Caborca y Santa Ana			ND
	Carretera Federal México 15	Arterial Mayor	2	Santa Anna a Nogales			ND
	Carretera Estatal México 43	Arterial Mayor	2	Caborca a Carretera Federal México 15			ND
Carretera Estatal México 37	Arterial Mayor	2	Caborca a Puerto Peñasco			ND	
Entre Nogales y Douglas / Nogales y Agua Prieta	SR 80	Arterial Menor	4	293.35	317.09	16,800	C
	SR 80	Colector Mayor	2	366.12	370.00	11,700	D
	SR 80	Colector Mayor	2	370.00	415.39	2,700	A
	SR 90	Arterial Mayor	4	289.54	298.50	49,300	F
	SR 90	Arterial Mayor	4	298.50	308.39	17,500	D
	SR 186	Colector Mayor	4	326.19	328.20	1,700	A
	SR 186	Colector Mayor	2	328.20	359.42	1,500	A
	SR 181	Colector Mayor	2	38.25	64.02	1,100	A
	US 191	Colector Mayor	2	18.33	66.26	13,000	E
	Carretera Federal México 17	Arterial Mayor	2	Norte de Moctezuma a Douglas			

Notas:

Funcional Clasificación basada en el Modelo de TransCAD del Estudio de Marco Estatal de ADOT.

El Nivel de Servicio (LOS) para caminos de los Estados Unidos (US) – obtenido del Departamento de Transporte de Florida – Manual de Calidad/Nivel de Servicio de Florida 2009,

<http://www.dot.state.fl.us/planning/systems/sm/los/default.shtm>.

El Nivel de Servicio (LOS) para caminos de México – obtenido de LOS de “Desarrollo del Plan Maestro de Transporte Fronterizo para 5 Ciudades Fronterizas y 4 Zonas de Integración Intermodal en Puertos Marítimos” por Grupo ADMA, S.A. de C.V. – Noviembre 2010

Volúmenes de Trafico para Carreteras Interestatales, Estatales y US obtenido del Conteo de Trafico Promedio Diario Anual de ADOT (2007 - 2009): <http://mpd.azdot.gov/mpd/data/aadt.asp>

Volúmenes de Trafico para Carreteras dentro de la región YMPO obtenido de YMPO - 2010 Verified Counts with Factors working copy: <http://ympo.org/maps-more/traffic-counts/>

ND: No disponible.





**Tabla 7.3 Resumen de las deficiencias de la red y Acciones Recomendadas en Previos Estudios**

Instalación Deficiente	2035 LOS	Acciones Recomendadas por Estudio Anteriores	LOS Anticipando
Boulevard Juan Sánchez	E	Ampliar a cinco carriles.	D o Mejor
Avenida 3E	E	Ampliar a cuatro carriles.	D o Mejor
US-95 (Calle Main), adjunta al puerto fronterizo	F	Modificar la circulación mediante la creación de una par vial con la Calle Archibald y la Avenida Ira. para acomodar el tráfico relacionado con el puerto fronterizo.	D o Mejor
US-95, al norte del puerto fronterizo	E/F	Mejorar la conectividad de rutas alternas, como la mejora de SR-195 o el proyecto de Vía Rápida Yuma. Se recomienda la ampliación para algunas secciones.	D o Mejor
SR-189	F	Un Informe del Concepto de Diseño y Evaluación Ambiental actual está en curso para identificar posibles estrategias para mejorar esta ruta. Las estrategias incluyen mejoras en las intersecciones, ampliación o la prestación de un conector directo a la I-19.	D o Mejor
I-19	E	Capacidad, distribuidor vial y mejoras frente a calle.	D o Mejor
Avenida Grand	F	Capacidad e intersección mejoras, junto con puentes vehiculares y peatonales.	D o Mejor
SR-90	F	Ninguna recomendación está dada por estudios previos para mejorar esta deficiencia, a pesar de la ampliación a seis carriles se recomienda, al norte de la zona de enfoque.	D o Mejor

Note:

LOS = Nivel de Servicio



**Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México**

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Sonora Construye	Periférico San Luis	Nuevo Periférico para San Luis	Construcción del Periférico de San Luis Rio Colorado conectando la Carretera Federal México 2 a la salida Este y Oeste de San Luis Rio Colorado hacia el Sur de la ciudad. Las instalaciones propuestas moverá el tráfico de camiones en una manera más eficiente alrededor de la ciudad. Se anticipa que las mejora reduzcan el tiempo de tránsito.	
Programa Sonora Construye	Libramiento Este de Nogales	Nuevo Libramiento al Este de Nogales	La construcción de 2 nuevos carriles evitar conectar la Ruta Federal 15 México con el Blvd.. Sierra Madre Occidental al este de la ciudad. La carretera de 10 millas se prevé servir más directamente el nuevo desarrollo de Puerta de Anza cerca de la frontera y evitar el abundante número de señales de tráfico del centro.	



**Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México**

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Sonora Construye	Paso a Desnivel Los Nogales	Nuevo Paso a Desnivel sobre las vías ferroviarias del ramal Nogales-Guadalajara	Construcción del paso a desnivel vehicular nuevo en Los Nogales en el cruce de ferrocarril en la estación Km 7+752 en Nogales, Sonora	
Programa Sonora Construye	Paso a Desnivel Jesús García	Nuevo Paso a Desnivel sobre las vías ferroviarias del ramal Nogales-Guadalajara	Construcción del paso a desnivel vehicular nuevo en Avenida Plutarco Elías Calles cruce de ferrocarril en la estación Km 3+387 y el confinamiento del derecho de vía a las 7+000 al 4+000 Nogales, Sonora	



**Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México**

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Sonora Construye	San Luis Río Colorado	Estudio para par y distribuidor vial en la ciudad de San Luis.	<p>Este proyecto propuesto aborda la congestión en la ciudad de San Luis Río Colorado derivada del elevado volumen de tráfico hacia el sur del puerto fronterizo y cruce de la Carretera Federal México 2. Las mejoras incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la dirección de vehículos hacia el sur a través de la calle primera</li> <li>2. Construir un puente de un solo sentido, un solo carril puente sobre la avenida Obregón (Carretera Federal México 2)</li> <li>3. Tráfico tendrá la opción de continuar a lo largo de la calle Primera o girar en la calle Madero</li> </ol>	
Programa Sonora Construye	Carretera Federal México 8	Carretera Federal México 8, entre el puerto Sonoyta y Carretera Federal México 2	Modernización de la carretera para incluir 2 carriles con dirección sur y 2 carriles con dirección norte.	ND

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México**

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Federal México 2 Cananea-Magdalena de Kino	Carretera Federal México 2 Cananea-Magdalena de Kino tramo Ímuris-Cananea	Modernización de la carretera de 2 a 4 carriles.	La sección en azul están programada para el año 2012 La sección en magenta están programada para el 2013 La sección en verde está programada para el 2014 La sección en amarillo está programada para el 2015
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Federal México 2 Juárez-Cananea	Carretera Federal México 2 Juárez-Cananea tramo Cananea-Agua Prieta	Modernización de la carretera de 2 a 4 carriles.	La sección en azul están programada para el año 2012 La sección en magenta están programada para el 2013 La sección en verde está programada para el 2014 La sección en amarillo está programada para el 2015



**Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México**

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Federal México 15 Guaymas-Hermosillo	Carretera Federal México 15 Guaymas-Hermosillo	<p>Modernización de la carretera de 4 carriles a incluir acotamientos y diversas mejoras en seguridad.</p> <p>Las mejoras propuestas en su totalidad se muestran en la figura de la derecha, pero solo se evaluará la parte dentro del área de enfoque para efectos de rankings.</p>	

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Nogales-Santa Cruz	Carretera para conectar Nogales, Sonora con Santa Cruz a tipo de Vialidad "C"	Construcción de Carretera de 2 Carriles de 57 km de longitud. Tipo "C".	
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Saric-Sasabe	Carretera para conectar Saric y Sasabe, Sonora	Construcción de Carretera de 2 carriles con una longitud de 51 Km. Además de 12 puentes. Tipo "C"	

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Altar-Sasabe	Carretera para conectar Altar y Sasabe, Sonora	Construcción de Carretera de 2 carriles con una longitud de 83 Km. Tipo "C"	<p>The map shows a rugged, mountainous terrain. A yellow line indicates the proposed road route starting from Altar at the bottom and extending north towards Sasabe. A blue arrow icon is in the top right corner.</p>
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Agua Prieta-Ejido Morelos, Bavispe	Carretera para conectar Agua Prieta, Ejido Morelos y Bavispe	Modernización de Carretera de 2 carriles con una longitud de 117 Km. Tipo "C"	<p>The map shows a region with various towns and roads. A purple line highlights the proposed road route connecting Agua Prieta (top), Ejido Morelos (middle), and Bavispe (bottom). A blue arrow icon is in the top right corner.</p>





**Tabla 7.4 Proyectos de Infraestructura Multimodal en Sonora, México**

Fuente	Instalación	Mejoras	Descripción	Esquema
Programa Carretero 2013-2015	Carretera Nogales-Saric	Construcción de carretera tipo "C" Carretera Nogales-Saric	Pavimentación de 26 Km. de la carretera Nogales-Saric. Tipo "C"	



## 7.2 FERROCARRIL

Si se exceden las capacidades de los puertos contribuyentes podrían resultar en deficiencias ferroviarias a largo plazo, en función de las fluctuaciones de los flujos de mercancías y la demanda global para el envío comercial en diferentes lugares. En la actualidad, hay un cruce ferroviario existente ubicado en el puerto fronterizo DeConcini, sin embargo, los posibles futuros proyectos ferroviarios han sido referidos para Yuma y Cochise, Arizona.

### 7.2.1 DECONCINI

Revisando los estudios anteriores, y complementándolos con las aportaciones de diversos interesados en el proyecto, se identificaron varias deficiencias relacionadas con las infraestructuras ferroviarias en la actualidad sólo cruza un carril en DeConcini.

Esta línea se utiliza normalmente para el transporte de mercancías ligeras como las autopartes y productos. Con el fin de llevar cargas pesadas, tales como productos mineros, la parte norte de la vía (EE.UU.) requiere de mejoras. La sección de vía de Ferromex en el norte de Sonora no requeriría mejoras para mercancías pesadas.

Para aumentar la capacidad y mejorar las operaciones, Ferrocarriles Union Pacific (UPRR, por sus siglas en inglés) ha propuesto la construcción de una segunda vía dentro del derecho de vía existente de la Subdivisión de Nogales entre el puerto fronterizo y el señalamiento de la milla 65, así como la mejora de la vía existente para dar cabida a vagones más pesados. Las velocidades de desplazamiento al sur de Rio Rico se espera que permanezcan más lentas cercanas al puerto fronterizo.

Aunque se han construido pasos a desnivel en Nogales, Sonora, estos aún no se han implementado en Nogales, Arizona. La falta de pasos a desnivel (permitiendo que automóviles, camiones, peatones, ciclistas, etc., pasen sin obstáculos sobre las vías del ferrocarril) en Nogales crea áreas de conflicto potencial con el cruce de tráfico en gradiente, en particular los servicios de emergencia. Aunque asociado con el ferrocarril, se proponen proyectos de pasos a desnivel estos se consideran como proyectos de infraestructura multimodal para los propósitos del PMF.

Será necesario resolver la dotación de personal de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP, por sus siglas en inglés) para las inspecciones por ferrocarril en DeConcini si ocurre una expansión de los servicios. Las inspecciones están actualmente disponibles de 8AM a 5PM, siete días de la semana y son coherentes con el tráfico ferroviario actual.



Las Restricciones de tiempo y la dotación de personal de CBP para las inspecciones en dirección sur del ferrocarril también fueron identificadas como un problema a resolver. Los problemas de personal para las inspecciones por ferrocarril en DeConcini también requeriría un resolución - las inspecciones están disponibles actualmente sólo entre las 8 AM y las 5 PM de lunes a viernes, y el personal es variable debido a que el tráfico ferroviario no es continuo. Si bien está documentado aquí, no es la intención de este PMF tratar cuestiones relacionadas con el personal del puerto fronterizo.

## 7.2.2 SAN LUIS

El ferrocarril Valle de Yuma en esta área se encuentra actualmente fuera de servicio. La Organización de Planificación Metropolitana de Yuma (YMPO, por sus siglas en inglés) evaluó los posibles corredores ferroviarios en el 2012 para valorar la viabilidad de nuevos corredores para dar cabida a posibles aumentos en los flujos de carga en el supuesto caso de que un nuevo puerto de aguas profundas en Punta Colonet se construya u otros eventos afecten la capacidad a través del puerto fronterizo de San Luis. En este momento, no está claro cuáles son las posibilidades o en qué momento podría ser Punta Colonet. Si este desarrollo se produce, UPRR también exploraría los Algodones, California, un área al oeste de San Luis.

Otras mejoras ferroviarias pueden afectar a la viabilidad del aumento de los envíos de carga por ferrocarril en el condado de Yuma. El ramal Wellton de UPRR que corre entre Wellton y Arlington, Arizona se encuentra actualmente fuera de servicio, pero ha llevado carga y pasajeros por ferrocarril en el pasado. El Plan estatal de ferrocarril identifica posibilidades de rehabilitación del ramal de Wellton para mejorar los movimientos de mercancías dentro del estado y proporcionar una conexión más directa con el área metropolitana de Phoenix.

## 7.2.3 NACO

Los gobiernos locales y la Organización de Gobiernos del Sureste de Arizona (SEAGO, por sus siglas en inglés) apoyan el desarrollo de un nuevo cruce ferroviario en Naco que podría conectarse con Ferromex en México a través de un corredor ferroviario abandonado entre Benson y Naco. Es posible una inversión a largo plazo para el desarrollo de un nuevo cruce ferroviario en este lugar si se excede la capacidad de DeConcini.

UPRR está en proceso de adquirir el derecho de vía en el condado de Cochise que había sido operado por una línea corta al sur de Benson. El derecho de vía no se ha abandonado, pero el



lastre, vía, y otros artículos han sido retirados y vendidos como chatarra. En la actualidad se utiliza de manera informal como un camino. Esta adquisición está pendiente de aprobación por la Junta de Transporte Terrestre y no tiene un proyecto específico asociado a él. UPRR considera este potencial proyecto como un plan de contingencia para acomodar el tráfico ferroviario en última instancia si este excede la capacidad de Nogales. Si esta derecho de vía se adquiere, UPRR todavía tendría que construir una pista adicional de Naco a Curtis. Basado en conversaciones con UPRR en 2012, los costos típicos para nuevas vías de ferrocarril son \$ 3 a 7 millones de dólares por milla instalada, sin incluir el derecho de vía. También es importante tener en cuenta que la ley del estado de Arizona requiere llevar a cabo un proceso de consulta pública para nuevas líneas ferroviarias a través de ADOT.

## 7.2.4 POSIBLES CRUCES NUEVOS

Varios conceptos se han expuesto en planes y estudios previos para planificar las inversiones ferroviarias y sus necesidades a largo plazo, incluyendo un corredor ferroviario adicional y pasos fronterizos en las inmediaciones de Nogales, nuevos corredores ferroviarios y cruces fronterizos en Naco, San Luis, y Lukeville.

## 7.3 PUERTOS FRONTERIZOS

Los puertos fronterizos al norte de la frontera son propiedad y están mantenidas por la Administración de Servicios General (GSA, por sus siglas en inglés). CBP, en calidad de arrendatarios, utiliza los puertos fronterizos. Las deficiencias detectadas y posibles alternativas para las mejoras de las instalaciones figuran en los siguientes apartados.

### 7.3.1 SAN LUIS / SAN LUIS RIO COLORADO I

#### SAN LUIS I - ARIZONA

San Luis I está ubicado en el centro comercial de San Luis, Arizona. Además de procesar Vehículos Privados (POVs por sus siglas en inglés), peatones y ciclistas para la entrada a los Estados Unidos, San Luis también inspecciona peatones y vehículos hacia el sur antes de la entrada en México.

Como se muestra en la Figura 7.1, se identificaron deficiencias tanto en POVs (consulte nota 1) y procesamiento peatonal (nota 2) en las instalaciones hacia el norte, así como las instalaciones de salida (nota 3) (dirección sur).



Recientemente se llevaron a cabo tres proyectos como medidas provisionales para aliviar la congestión y los tiempos de espera para procesamiento.

1. La apertura del nuevo puerto fronterizo San Luis II eliminó la necesidad de procesamiento de vehículos comerciales hacia el norte en San Luis I. La antigua área de procesamiento comercial se ha convertido para el procesamiento de POVs con la Red Electrónica Segura para Inspección Rápida de Viajeros (SENTRI, por sus siglas en inglés). SENTRI consta de dos carriles que conducen a una cabina única de inspección principal y un pabellón cubierto para un área de inspección secundaria (ver Figura 7.2, notas 1A y 3).
2. Se añadieron dos carriles de inspección adicionales POVs y cabinas (note 1B) al oeste de las seis estaciones existentes de procesamiento de POVs.
3. Se estableció una zona para fila peatonal inmediatamente al norte de la frontera (nota 2A).

Los seis proyectos propuestos que figuran a continuación fueron identificados como parte de la Sesión Estudio Factibilidad de Programación de San Luis realizado por la GSA, en conjunto con el CBP.

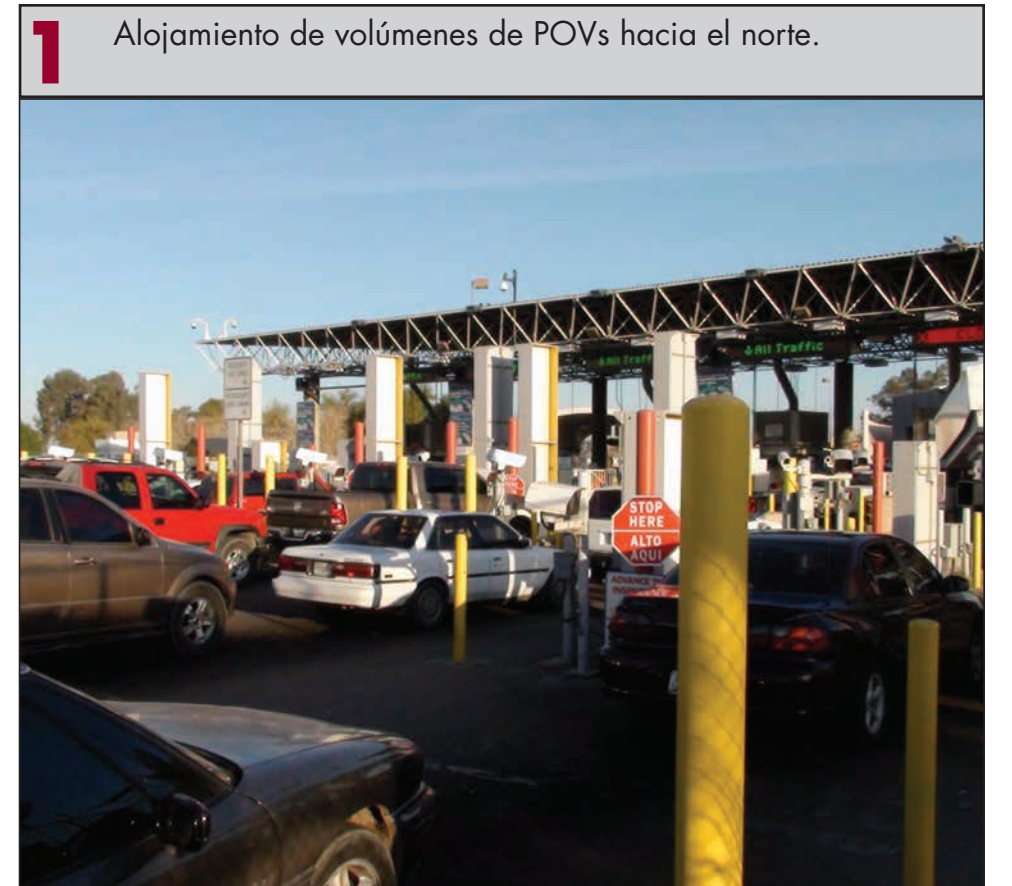
- **Proyecto para Puesto Primario SENTRI:** Un segundo puesto de inspección SENTRI principal en el compuesto SENTRI (antigua área comercial) podría mejorar la eficiencia en la zona de procesamiento de dos carriles (note 1A). También se incluiría en este proyecto la instalación de un nuevo conduit de datos a las cabinas con un conduit de repuesto para acomodar las futuras tecnologías.
- **Proyecto Secundario SENTRI:** La necesidad de mejoras en el área de inspección secundaria SENTRI (nota 3) fueron identificados para facilitar el procesamiento mejorado a través del compuesto SENTRI. Este proyecto incluye el suministro de agua, líneas eléctricas y de datos en el área de inspección secundaria. Iluminación, equipamiento y equipos de almacenamiento, servicios sanitarios y refrigeración para el área cubierta de inspección secundaria también se incluyen en este proyecto.
- **Proyecto de Salida Peatonal:** La configuración triple “en batería” de la estación en la zona de procesamiento es ineficiente para las dos filas peatonales (nota 2B) y solicita una propuesta para volver a configurar la parte del edificio. Las recomendaciones para este proyecto requiere de seis líneas con reconfiguraciones de espacios flexibles para



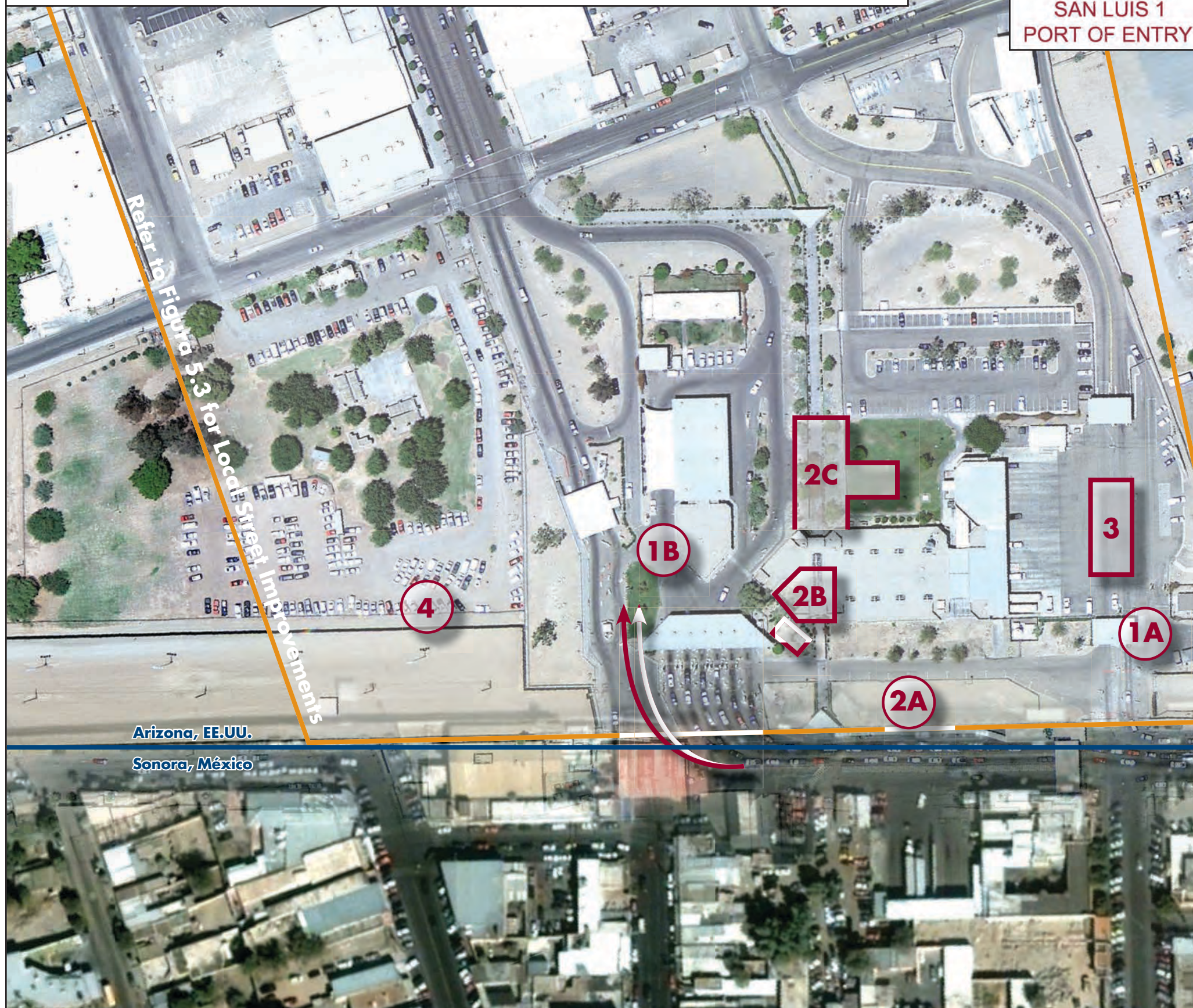
adaptarse a tecnologías futuras anticipadas, incluyendo un entorno de piso elevado (nota 2B y 2C o potencialmente). Un edificio modular puede utilizarse para proporcionar espacio de oscilación durante la renovación del proyecto.

- **Proyecto de remplazo de puesto principal:** Además de remplazar las seis cabinas de inspección primaria que tienen una antigüedad de 30 años (nota 3 en la Figura 7.1), este proyecto también incluye un tejaban para sombra, pintura del dosel, iluminación y mejoras en las banquetas.

# Figura 7.1: Deficiencias en San Luis I



# Figura 7.2: Alternativas y Proyectos Recientes en San Luis I



**SAN LUIS 1  
PORT OF ENTRY**

**1A** La conversión de las cabinas de inspección comercial primarias para procesamiento de POV, SENTRI ha mejorado los tiempos de espera para POV. La cabina existente necesita mejoras y se requiere de una segunda cabina.

**1B** Expansión para los dos nuevos carriles de procesamiento de POV.



**2A** Se ha establecido inmediatamente adyacente a la frontera un área para filas peatonales. Durante la hora pico, los tiempos de espera normalmente son significativos.



**2B** La potencial expansión del edificio (ver opciones) podría permitir la reubicación al interior de una gran parte de la fila peatonal. La distribución de procesamiento de peatones se podría convertir de dos a seis filas (en paralelo) para una mayor eficiencia. La adición de pórticos no retornables liberaría personal para centrarse en el procesamiento.

**3** Se necesita mejorar un pabellón instalado recientemente para incluir una cabina de procesamiento, electricidad, agua, datos, y aire acondicionado en la zona de inspección secundaria.

**4** Dosel de inspección de salida.





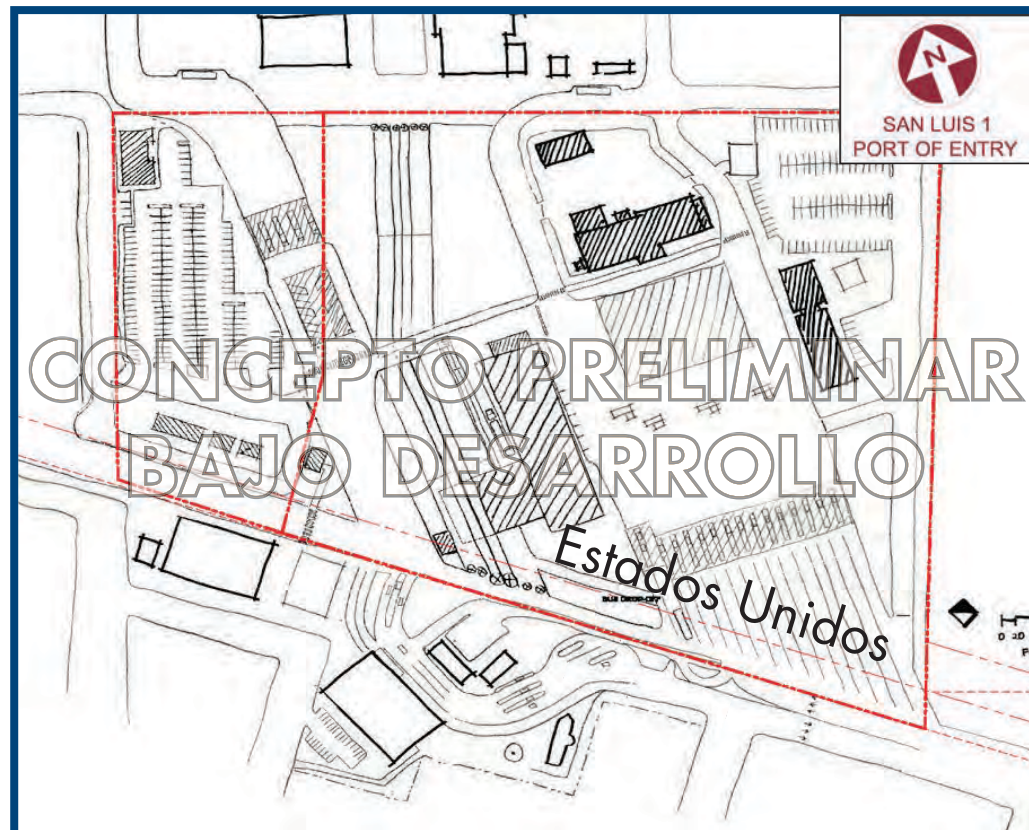
- **Proyecto de Infraestructura de Inspección de Salida:** La cubierta que abastece al área de inspección de dos carriles en dirección sur (note 4) requiere servicio de datos y agua. La propuesta de ADOT para el proyecto de mejoramiento de calles (véase la Figura 7.3) consiste en convertir la calle 1ra. y la calle Archibald en un par vial (Archibald hacia el sur y la calle 1ra. hacia el norte). Este proyecto también incluye la adición de un tercer carril en dirección sur y la construcción de una estación de inspección secundaria formal en esta área. Estas adiciones de la zona de inspección hacia el sur requerirá la construcción de un segundo pabellón con servicios de agua, datos y energía eléctrica.
- **Proyecto para tecnología de salida:** Una serie de proyectos de tecnología en el área de inspección hacia el sur fueron identificados. Uno implicaba la necesidad de señalización dinámica similar al aplicado en la operación de entrada primaria para vehículos privados PVO. Además, se requiere conduits de datos para dar servicio al tercer nuevo carril construido como parte del proyecto de ADOT (refiérase a la Figura 7.3) y para proporcionar flexibilidad para adaptarse a las tecnologías futuras.
- **Reconfiguración Completa del Puerto Fronterizo:** La reubicación de todo el procesamiento vehicular comercial a San Luis II ofrece la oportunidad de volver a configurar el puerto fronterizo San Luis I para proporcionar un procesamiento óptimo de POVs y peatones en ambas direcciones. La reconfiguración (véase la Figura 5.3) consolidaría todas las inspecciones de POVs, facilitar un procesamiento eficiente y seguro de peatones, de bicicletas y añadir estacionamiento. Esto también actualizaría y modernizaría la infraestructura del puerto para mejorar la eficiencia y los costos de operación.

## Figura 7.3: Alternativas en San Luis I

Mejoras a Calles Locales cercanas al Puerto Fronterizo San Luis I

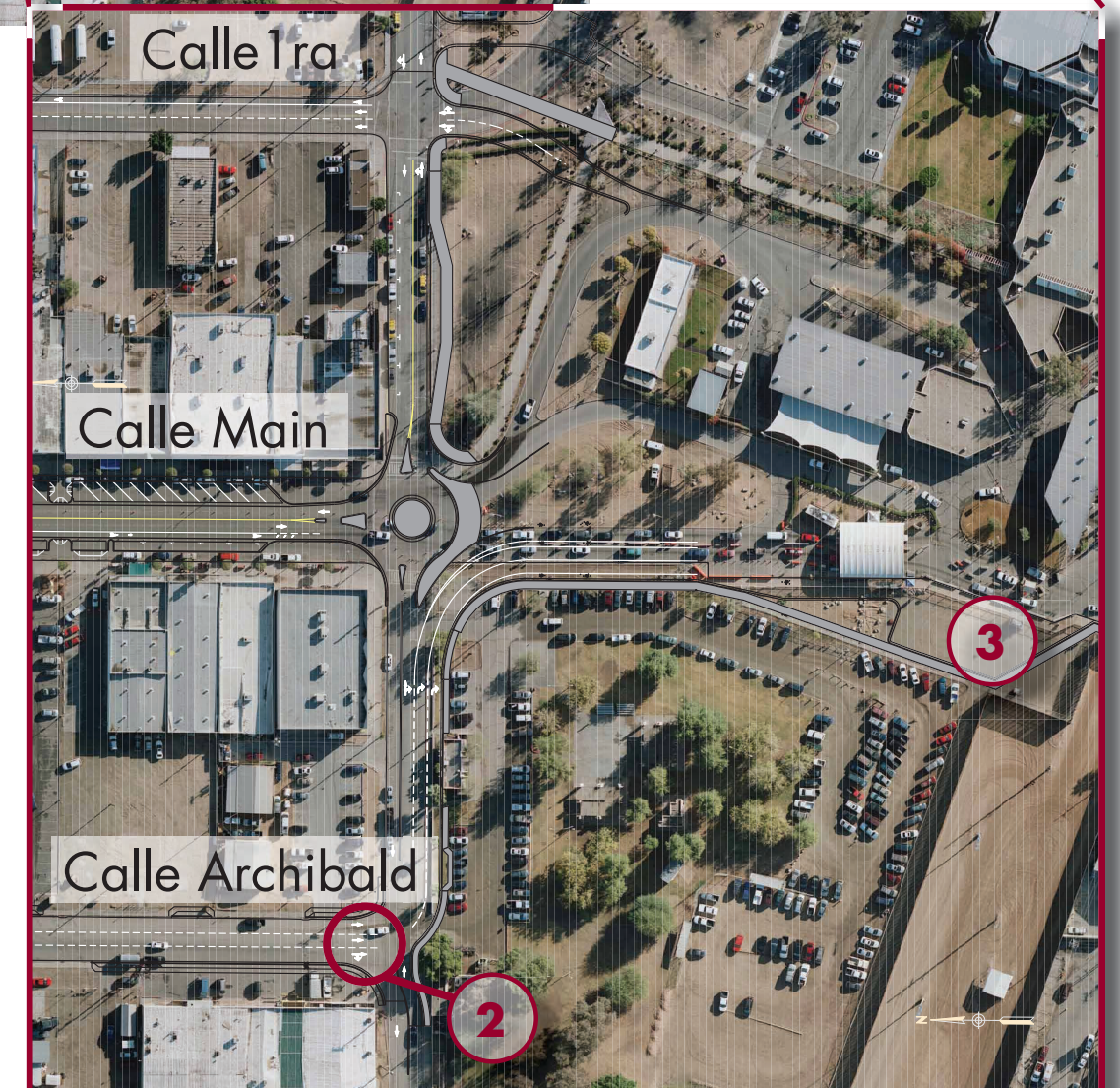


Para hacer frente a los problemas de congestión, se han previsto mejoras para la red local de calles en el centro de San Luis. El proyecto de ADOT lo largo de US 95, adyacente al puerto fronterizo, incluye la conversión de la Calle 1ra. y la calle Archibald (las calles paralelas a uno y otro lado de la Calle Main) en un par vial (Archibald hacia el sur, 1ra hacia el norte). El desvío permanente del tráfico fronterizo con dirección sur de la Calle Main hacia Archibald (1), en conjunto con tres carriles de ancho en (2), debe proporcionar suficiente capacidad y espacio para filas y hacer frente a los volúmenes de tráfico actuales y futuros. También se designa un área (3) de inspección secundaria para el tráfico de salida (dirección sur).



## Figura B: Concepto Preliminar de San Luis I - Construcción Total

Debido a que el puerto originalmente manejó el tráfico comercial, el puerto fue configurado adecuadamente para cumplir con sus objetivos múltiples. Ahora hay una oportunidad para volver a configurar el puerto para manejar mejor los modos de tránsito restantes. Se han considerado en los últimos años varios conceptos para optimizar la disposición del puerto. Se muestra (a la izquierda) un esquema dibujado manualmente como una sola idea. Fundamentalmente, hay un deseo de consolidar las operaciones de POVs en un solo lugar en lugar de tener POVs SENTRI en la antigua área de procesamiento comercial, añadir estacionamiento y desarrollar un diseño más eficiente para el procesamiento de peatones y ciclistas.





## SAN LUIS RIO COLORADO I – SONORA

Todas las operaciones de inspección de camiones fueron reubicados al nuevo puerto fronterizo de San Luis II, lo que resulta que el puerto original de San Luis Río Colorado sea exclusivamente para vehículos privados, peatones y bicicletas.

Se propone una reconfiguración para utilizar más eficientemente el espacio requerido anteriormente para el proceso de inspección de mercancías. La Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT) llevará a cabo esta labor a un costo de 20 millones de pesos, a través de la empresa *Concesionaria y Operadora del Puente Internacional Cucapá, S.A de C.V.*

SCT mejorará el acceso al puerto de entrada al separar el tráfico regular de tráfico compatible READY y SENTRI. Los dos carriles de la derecha, previamente utilizados para el tráfico de mercancías, se convertirán para acomodar un carril adicional de propósito general y un carril READY / SENTRI.

Las actuales oficinas móviles del Servicio Nacional de Salud y Seguridad Alimentaria (SENASICA) y el Servicio de Administración Tributaria/Aduanas (SAT) se trasladó a la zona del antiguo muelle de carga. Las oficinas serán reutilizadas, proporcionando espacio de oficinas para el Departamento de la Defensa Nacional (SEDENA) y SENASICA.

Se ha identificado la seguridad de los peatones como una prioridad. Se planean ajustes al cruce peatonal norte y dispositivos para calmar el tráfico para resguardar a los peatones.

También hay planes a mediano / largo plazo para la construcción de un edificio para recibir a los peatones de EE.UU. en las oficinas del Instituto Nacional de Migración (INM), de Aduanas y SENASICA.

## **7.3.2 SAN LUIS / SAN LUIS RIO COLORADO II**

### SAN LUIS II – ARIZONA

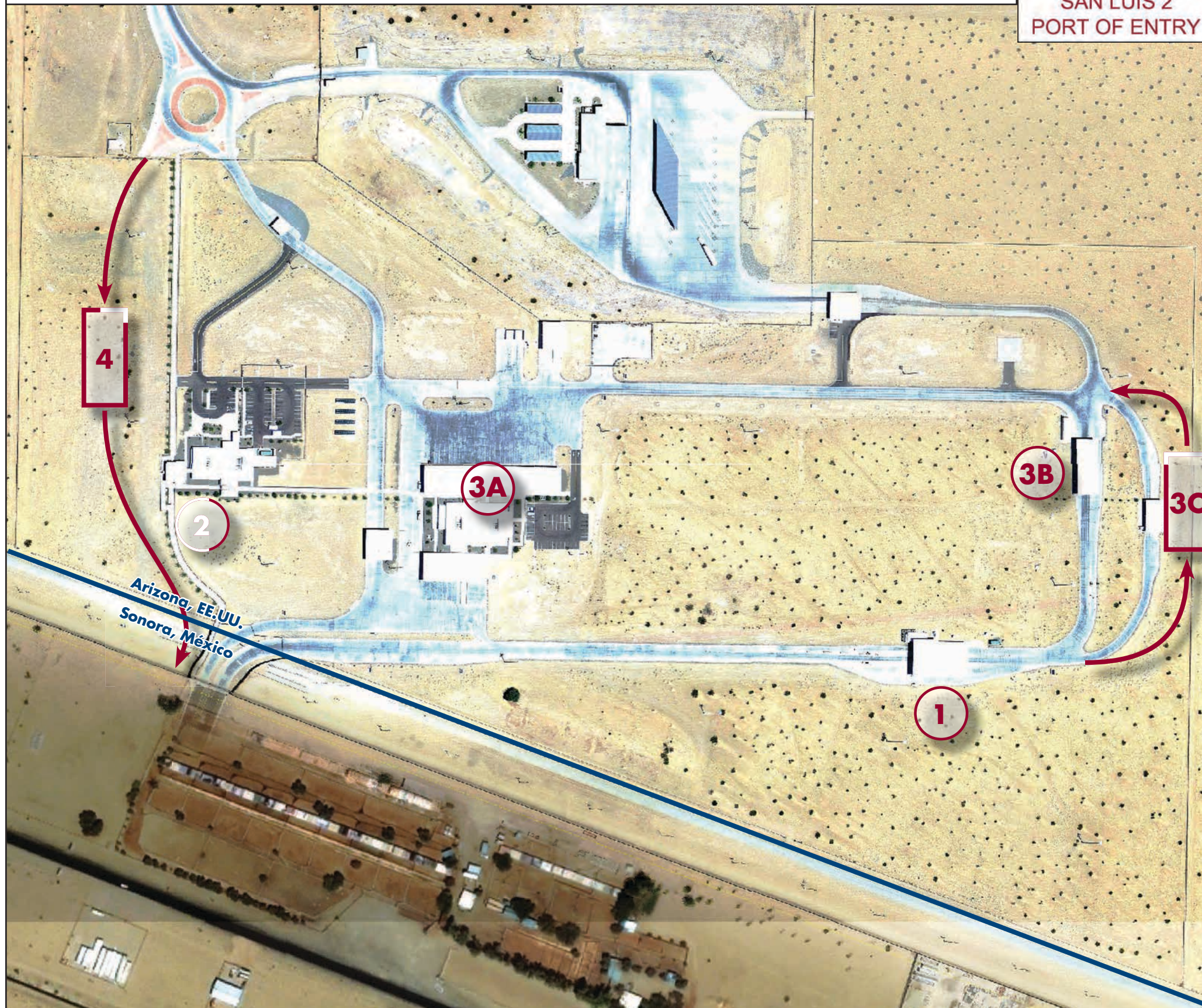
El puerto fronterizo de San Luis II abrió sus puertas en 2010. La instalación cuenta con un excelente acceso para los vehículos comerciales a través de Juan Sánchez Blvd., la carretera SR 195 y en última instancia la Carretera Interestatal 8. Los vehículos comerciales se procesan a través de tres carriles de inspección primaria (note 1 en la Figura 7.4). El puerto fronterizo también incluye un área de 5 muelles con temperatura interior controlada para la inspección de productos



sensibles de temperatura o actividades privadas de interdicción. Un edificio permanente de pórtico está siendo construido para acomodar una mejora en tecnología de inspección (nota 3C).

San Luis II también incluye una instalación para procesar el tráfico peatonal, sin embargo, el flujo es actualmente limitado a los pasajeros de camiones. Para aliviar una parte de la congestión en San Luis I, se podría construir instalaciones adicionales para el procesamiento de vehículos privados, tránsito peatonal y bicicletas en San Luis II (nota 2 y 4). Se requeriría una mejora complementaria a la Avenida E y se requiere una construcción recíproca del puerto en el lado mexicano de la frontera para que esta mejora sea eficaz.

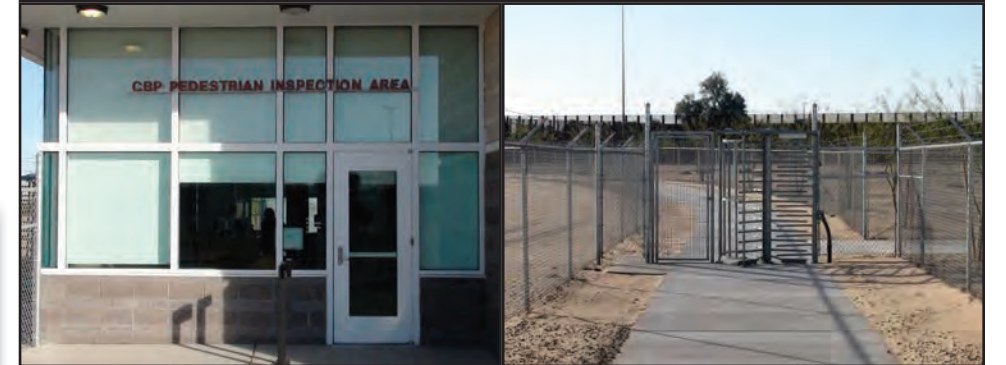
# Figura 7.4: Deficiencias, Alternativas y Proyectos Recientes en San Luis II



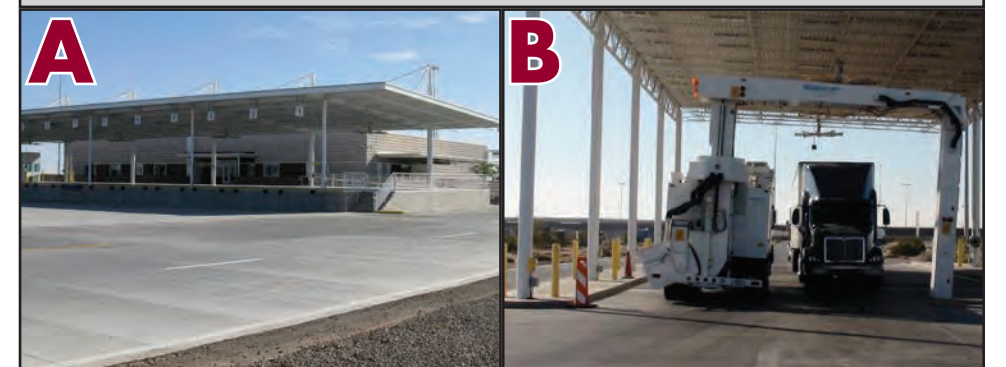
**1** Situado a sólo 5 millas de San Luis I, el nuevo San Luis II cuenta con lo mejor en tecnología y procesa exitosamente el tráfico comercial.



**2** Mientras que la instalación es capaz de procesar el tráfico peatonal, el flujo se limita a los pasajeros de camiones.



**3** Las instalaciones para inspección secundaria de camiones parecen ser adecuada. Construcción esta en marcha para incluir una pórtico permanente, más allá de los VACIS móviles (3C).



**4** Teniendo en cuenta el gran volumen de POVs, peatones y bicicletas en San Luis I, puede ser prudente incluir instalaciones de inspección en un futuro en San Luis II. Sería necesaria mejoras complementarias a la Avenida E para que esta adiciones sean eficaces.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## SAN LUIS RIO COLORADO II – SONORA

El puerto de entrada entre San Luis Río Colorado, Sonora y San Luis, Arizona, abrió sus puertas en noviembre de 2010. Las operaciones de carga previamente procesados en San Luis I fueron trasladados a este puerto y resultó en la reducción de la congestión del tráfico y favoreció el flujo de mercancías.

San Luis II fue construido como un proyecto de inversión privada a través de un decreto otorgado por la SCT a la compañía *Concesionaria y Operadora del Puente Internacional Cucapá, S.A. de C.V.* (Cucapá.) y contratados por Caminos y Puentes Federales (CAPUFE) para administrar, operar y mantener las instalaciones portuarias por un periodo de 30 años.

El proyecto fue certificado por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y financiado a través del Banco de Desarrollo de América del Norte (NADBank por sus siglas en inglés), los organismos responsables de la aplicación de políticas y programas que promuevan el desarrollo sostenible binacional de infraestructura ambiental en la región fronteriza.

## FINANCIACIÓN

- México – Costo total de \$120 millones de pesos. \$112 millones de pesos concedidos por el NADBank.
- Estados Unidos - En Marzo del 2007, GSA recibió \$42 millones de dólares para el diseño y la construcción de San Luis II. GSA completo el proyecto en 2010 a un costo de \$35 millones de dólares.

## ANTECEDENTES

La apertura de este puerto se celebró el 4 de noviembre de 2010, con la participación del Presidente Felipe Calderón. El 9 de diciembre de 2010, el puerto comenzó sus operaciones regulares.

## ESTADO ACTUAL

El número de vehículos que cruzan en este puerto fronterizo ha sido menor a lo previsto. SCT está tratando de incluir vehículos privados para que crucen en este puerto fronterizo y actualmente está trabajando en el plan maestro (actualmente en fase 2B) para ese propósito. Deberá ser necesaria una enmienda al Permiso Presidencial de Estados Unidos para acomodar vehículos privados.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



SCT también propone, como un proyecto a largo plazo, la inclusión de un cruce de ferrocarril, en caso de que el proyecto conceptual de puerto marítimo de Punta Colonet en Baja California se haga realidad. Sin embargo, la pasada administración del Presidente Felipe Calderón puso el proyecto en pausa (verano de 2012).



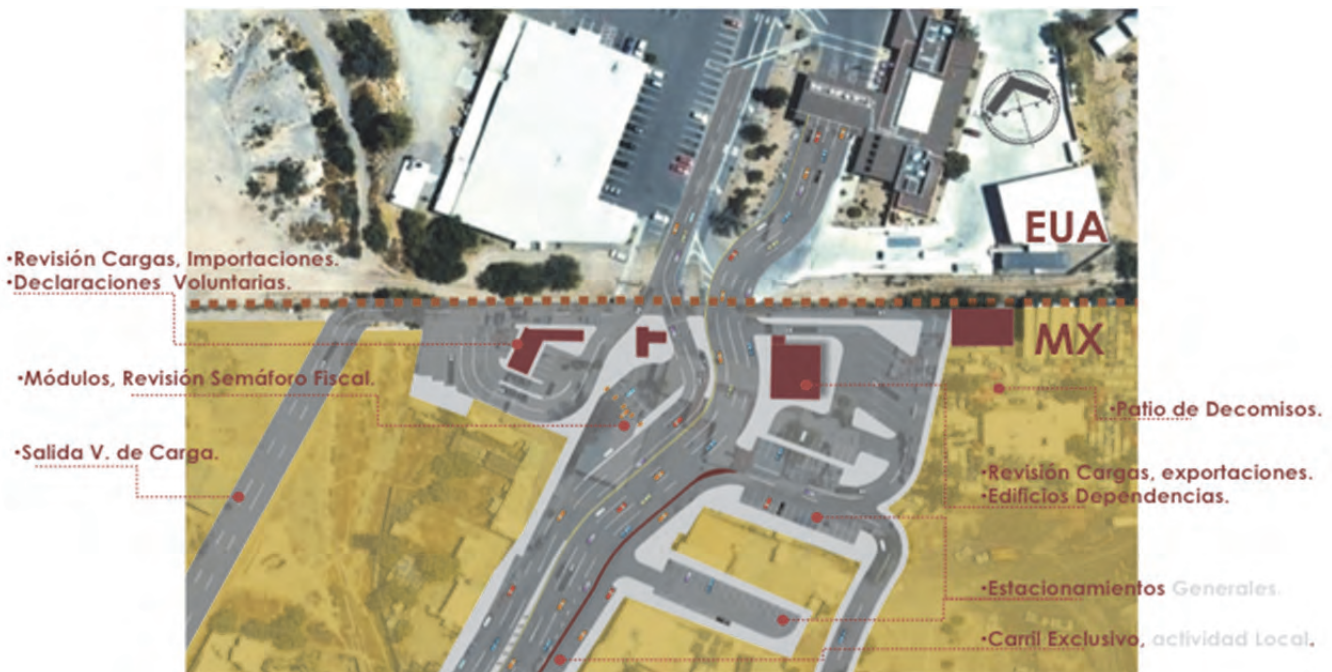
## 7.3.3 LUKEVILLE / SONOYTA

### LUKEVILLE - ARIZONA

En el 2011, dos nuevos carriles para vehículos privados fueron financiados a través de una asociación pública/privada entre México y Estados Unidos. La suma total de cinco carriles de inspección primaria, incluyendo un carril READY, una puerta peatonal y un carril de inspección de vehículos comerciales han reducido la congestión general (ver Figura 5.5). No se prevén mejoras adicionales en este momento.

### SONOYTA – SONORA

Hay un proyecto de expansión y modernización para el puerto fronterizo de Sonoyta, Sonora, y es un complemento a las recientes mejoras del puerto fronterizo de Lukeville, Arizona. Las mejoras incluyen una construcción completa que incluye:



- 4 carriles para vehículos de pasajeros con dirección norte y 3 con dirección sur.
- 2 carriles locales para las actividades del sitio y mejoras generales del estacionamiento.
- Mejoras a las instalaciones de inspección de carga (importación y exportación).
- Mejoras diversas a los edificios.



# Figura 7.5: Deficiencias y Alternativas en Lukeville



**1** La adición de dos carriles de procesamiento de POVs en 2011 ha mejorado los tiempos de espera en la frontera. No se prevén mejoras adicionales en este momento.





## 7.3.4 SASABE

No han sido identificadas grandes deficiencias en las instalaciones y la infraestructura del puerto fronterizo de Sasabe (ver Figura 7.6). El principal obstáculo para el alojamiento de más tráfico en este puerto es la condición de la carretera que conecta desde el sur. La carretera de conexión incluye ocho millas de camino de terracería con un alineamiento vertical desafiante.

## 7.3.5 MARIPOSA / NOGALES III

### MARIPOSA – ARIZONA

El puerto fronterizo de Mariposa está siendo ampliado para aliviar la congestión y reducir los tiempos de espera de vehículos comerciales y privados, así como peatonal. El proyecto de mejora en fases demolerá y construirá todas las instalaciones del puerto fronterizo de Mariposa. Esto incluye las áreas de inspección primaria y secundaria, tanto para vehículos comerciales y privados, instalaciones de procesamiento de peatones y otras estructuras de apoyo. Además, los nuevos muelles de procesamiento en dirección sur de y áreas de inspección serán construidas. Terminación de la construcción está prevista para el verano de 2014 (ver figura 7.7)

La Figura 7.8 muestra detalles de los proyectos de mejoras adyacentes al puerto fronterizo diseñado para facilitar el aumento de la capacidad en el puerto como resultado de la reconstrucción del puerto fronterizo.

# Figura 7.6: Deficiencias y Alternativas en Sasabe

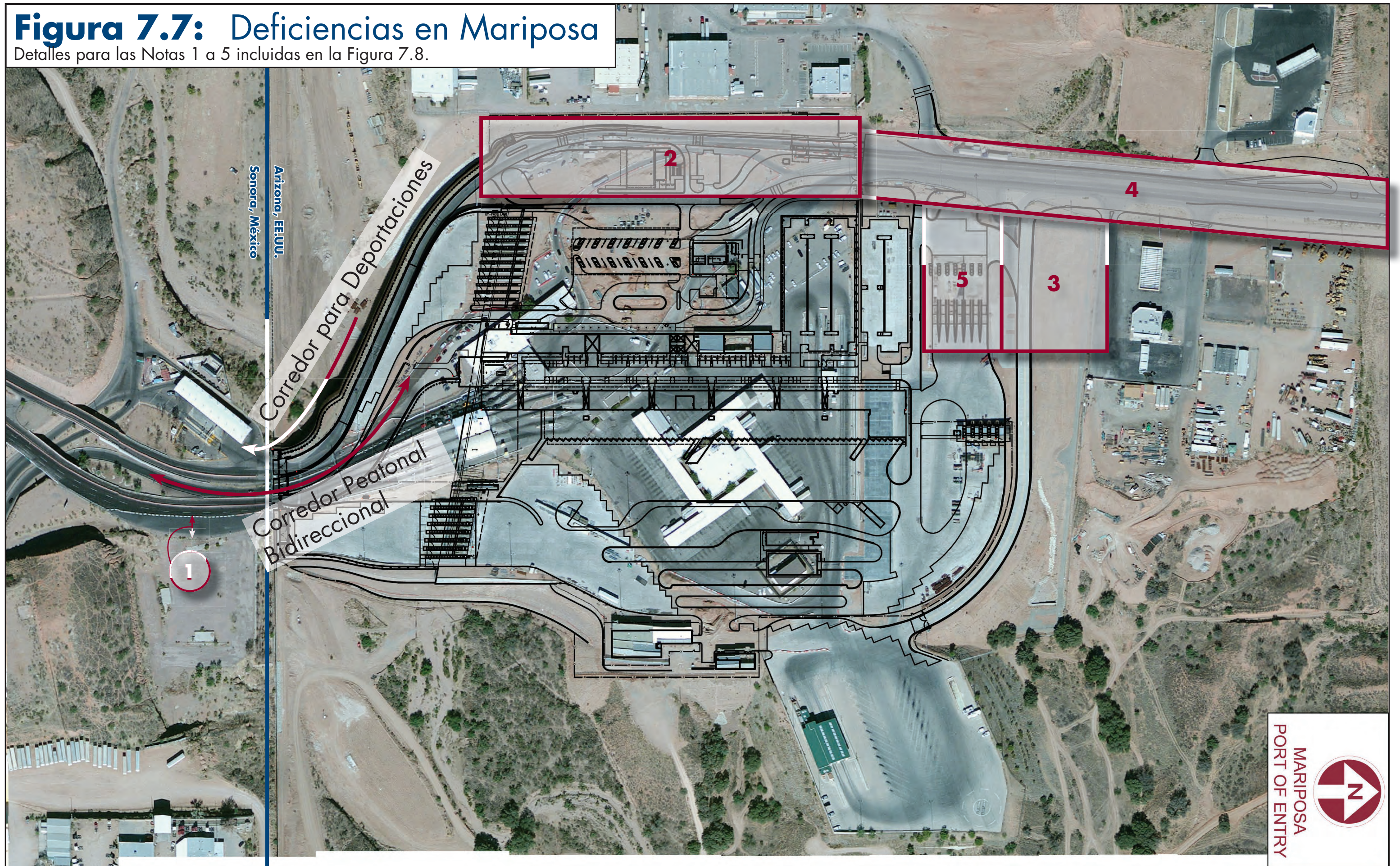


El puerto fronterizo de Sasabe actualmente no requiere mejoras a las instalaciones. El principal obstáculo para el alojamiento de más tráfico en el puerto es la condición de la infraestructura vial adyacente hacia el sur de Sonora (8 millas de camino de terracería con alineamiento vertical desafiante).



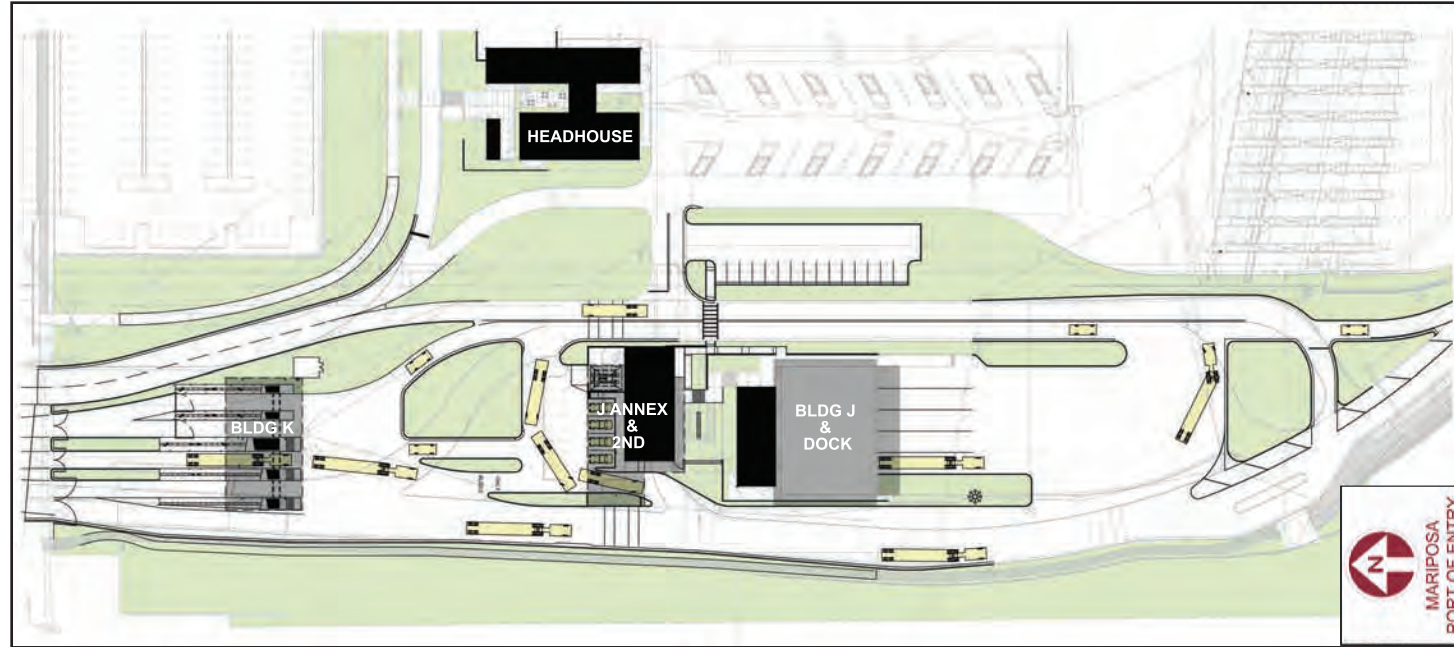
# Figura 7.7: Deficiencias en Mariposa

Detalles para las Notas 1 a 5 incluidas en la Figura 7.8.



# Figura 7.8: Recientes Proyectos y Alternativas en Mariposa

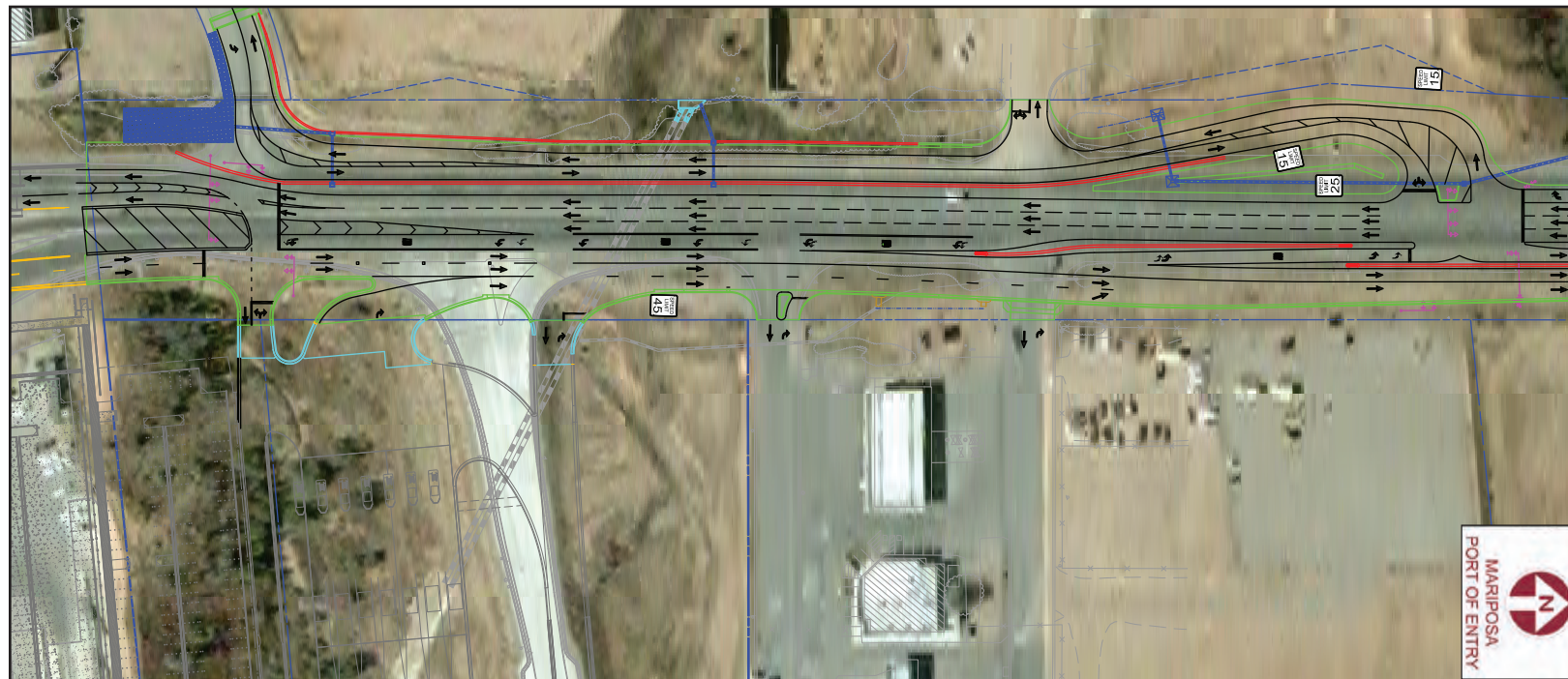
**1** La Expansión de las instalaciones de inspección primaria ha requerido la ampliación de la carretera Federal México 15, inmediatamente adyacente a la frontera. Este proyecto se completo en 2011 como se muestra en la Figura 7.7.



**2** Nuevos protocolos de CBP para la inspección de tráfico que se dirige a México ha obligado a una ampliación de las instalaciones de procesamiento de salida. Ver Figura 7.7 para su ubicación dentro del Puerto Fronterizo.



**3** El alojamiento de peatones es preocupación en el área alrededor del puerto. A través de un esfuerzo de colaboración entre la FHWA, CBP, GSA, y ADOT, ha sido reservada un área para un centro peatonal potencial de embarque.



**4** ADOT está progresando mejoras a las instalaciones de inspección (5) y SR-189.



**5** El puesto de inspección de ADOT inmediatamente adyacente al puerto fronterizo comenzó a funcionar en la primavera de 2012.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Estos proyectos incluyen:

- Mejora de las instalaciones de procesamiento de salida a las disposiciones actuales de los protocolos de inspección de CBP. Se trata de un proyecto de diseño/construcción de \$7 millones de dólares (nota 2). La construcción está prevista para que coincida con el calendario del proyecto del puerto principal.
- Adición de una zona de embarque-desembarque peatonal (note 3). El diseño está a punto de concluir.
- Ampliación de la carretera SR 189 para coincidir con las mejoras de capacidad en el puerto (nota 4). La construcción se completó el otoño del 2012.
- Construcción de un puesto de Inspección ADOT inmediatamente adyacente al puerto fronterizo (nota 5). La construcción fue terminada en la primavera del 2012.

## NOGALES III – SONORA

Un proyecto multimodal integral, por etapas está en marcha para ampliar la capacidad del puerto. El proyecto también incluyen mejoramiento a la carretera de acercamiento e incluye un nuevo comercial de inspección y renovación de los edificios existentes. Se agilizará la circulación POVs, peatones y vehículos comerciales a través de la frontera y será gratuito para las mejoras previstas actualmente en construcción en los Estados Unidos.

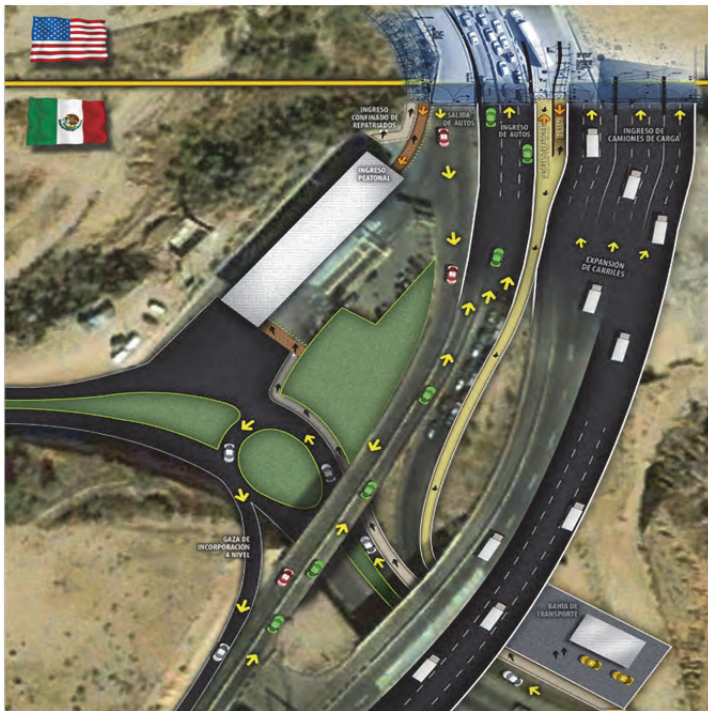
Los dos proyectos en asociación con el Nogales III, el puerto fronterizo de Sonora se encuentran actualmente en el diseño preliminar. La mayor parte de la expansión y modernización de las mejoras son propuestas inmediatamente adyacente a la frontera internacional (ver gráfico a la izquierda, ubicación A). Las mejoras incluyen una construcción completa de:

- 8 carriles para vehículos comerciales con dirección norte
- 3 carriles para vehículos de pasajeros con dirección norte
- 2 carriles para vehículos con dirección sur
- Mejoras a las instalaciones para peatones y repatriación



**70% de la actividad maquiladora se encuentra en el área identificada con el ovalo anaranjado.**

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Mejoras Propuestas en Nogales III  
(Adyacente al puerto fronterizo Mariposa)**

La SCT sirve como gestor de proyecto de construcción, concesionario y operador del puerto de entrada, Vías Concesionadas. Una vez terminado el proyecto, el puerto contará con dos carriles en dirección norte hacia el sur y once de tráfico (3 para POVs y 8 para vehículos comerciales), un pasillo peatonal bidireccional y un corredor especialmente para los deportados.

El segundo proyecto se refiere a la figura de la página anterior, B1 o B2, (ubicación por determinar) consiste en la construcción de una nueva instalación para inspección comercial aproximadamente 1.5 millas al sur de la frontera.



**Nuevas instalaciones de la Aduana. Este servicio permite ahorrar hasta 40 minutos de tiempo de viaje para los vehículos comerciales que viajan a la ciudad de Nogales.**



## 7.3.6 DECONCINI / NOGALES I

### DECONCINI – ARIZONA

El puerto fronterizo DeConcini y el puerto fronterizo adyacente a la Puerta Morley son instalaciones localizadas en el centro de Nogales. Debido a las limitaciones geográficas y el entorno construido hay pocas oportunidades para la expansión. Sin embargo, hay cuatro proyectos en curso tal como se representa en la Figura 7.9.

Se ha discutido acerca de la consolidación de las actividades del transporte de repatriación entre los puertos fronterizos de Mariposa y DeConcini. La adquisición de un estacionamiento adyacente (nota 5 en la Figura 7.9) y la reasignación de un estacionamiento existente (nota 6) podría permitir un punto de entrega más directo y eficaz inmediatamente adyacente a las instalaciones peatonales salientes en DeConcini. También hay un deseo de utilizar una porción del estacionamiento adquirido (nota 5) para vehículos incautados, que están almacenados actualmente adyacente al orificio (nota 7).

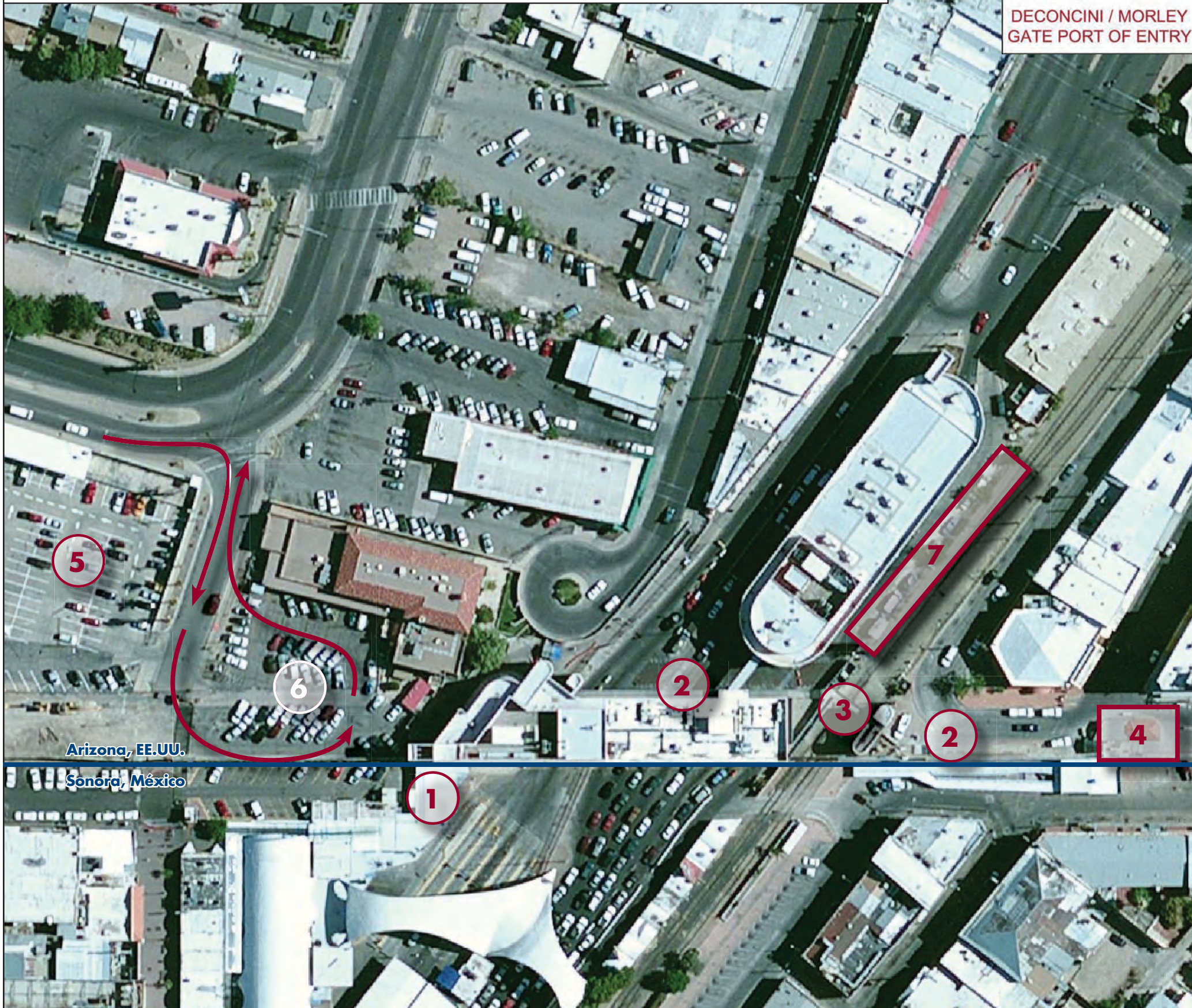
La instalación de inspección hermana en Rio Rico (solamente ferrocarril) prevé recibir una actualización de seguridad que incluye cámaras, iluminación mejorada, un edificio nuevo para CBP (para procesamiento) y la ampliación de los caminos adyacentes a las vías del tren (por seguridad).

## 7.3.7 NACO

No han sido identificadas grandes deficiencias en las instalaciones y la infraestructura en el puerto fronterizo de Naco (ver Figura 7.10). Se debe dar futuras consideraciones a una mejor definición de la infraestructura peatonal y encontrar el camino a ambos lados de la frontera adyacente al puerto fronterizo. Renovaciones potenciales para las mejoras al interior del edificio y mejora del alumbrado en las instalaciones de Arizona no figuran en la Lista de Proyectos del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora.



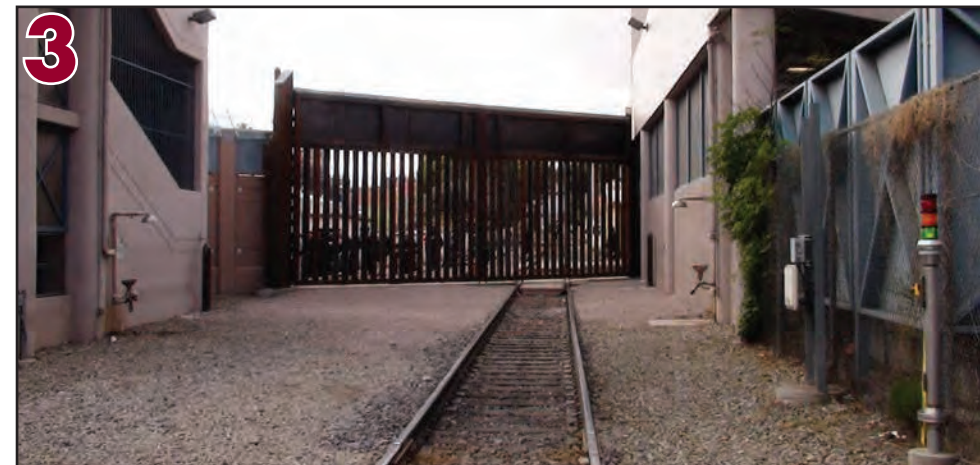
# Figura 7.9: Deficiencias, Alternativas y Recientes Proyectos en DeConcini



En el puerto fronterizo DeConcini y el adyacente Puerta Morley hay pocas oportunidades para la expansión. Sin embargo, hay varios proyectos en curso:

- 1. Reemplazo de retorno de salida
- 2. Mejoras al acceso del tunel (canal de desagüe)
- 3. Reemplazo del Portón de Ferrocarriles
- 4. Re-ingeniería de peatones para la Puerta Morley

Hay una oportunidad para consolidar las actividades de transporte de repatriación entre los puertos de Mariposa y DeConcini. La adquisición de un estacionamiento adyacente (5) y la re-configuración de un estacionamiento existente (6) podrían permitir una relación más directa y eficaz en el punto de desembarque de repatriados inmediatamente adyacente a la salida de peatones de DeConcini. También proporcionaría una área para almacenar vehículos incautados (7).

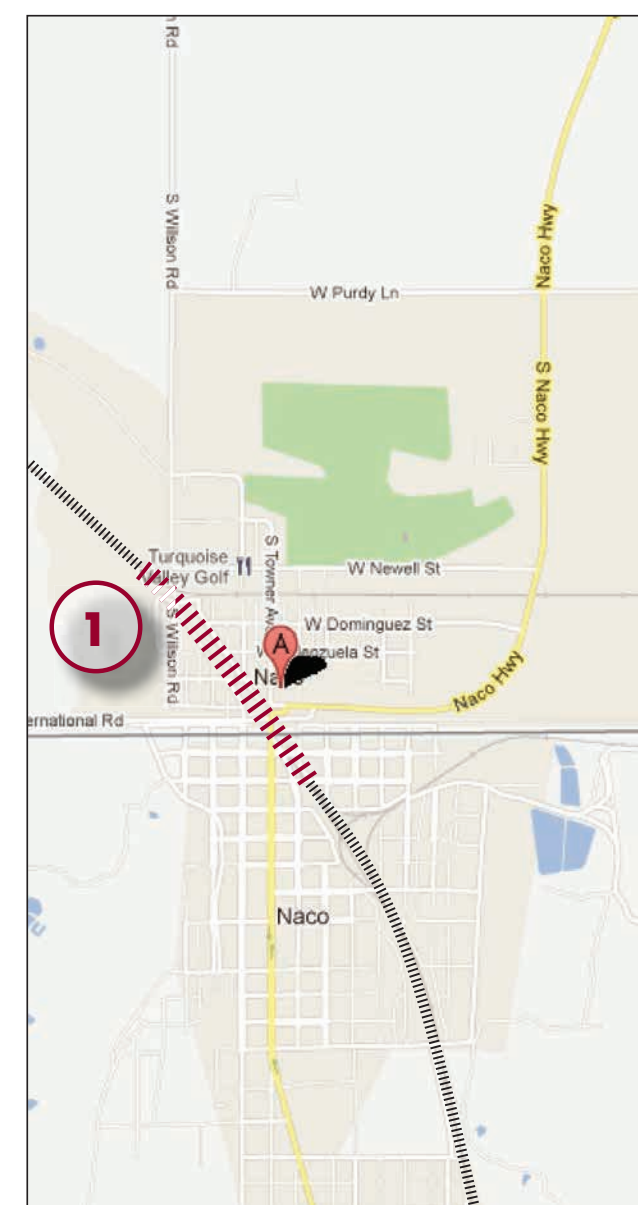


# Figura 7.10: Deficiencias y Alternativas en Naco



En el puerto fronterizo de Naco, no han sido identificadas deficiencias importantes. Las necesidades futuras asociadas con la construcción de mejoras interiores y la iluminación mejorada no figura en la lista del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora.

**1** Ha habido discusiones intermitentes con respecto a un puerto fronterizo ferroviario en Naco, conectando la línea de Ferromex (inmediatamente al sur de la frontera) a la cama de ferrocarril que se extiende a través de Naco, al norte de Curtiss, Arizona. Actualmente no hay planes para el proyecto, sin embargo, se establecerá un marcador en la lista de proyectos.





## 7.3.8 DOUGLAS / AGUA PRIETA

### DOUGLAS – ARIZONA

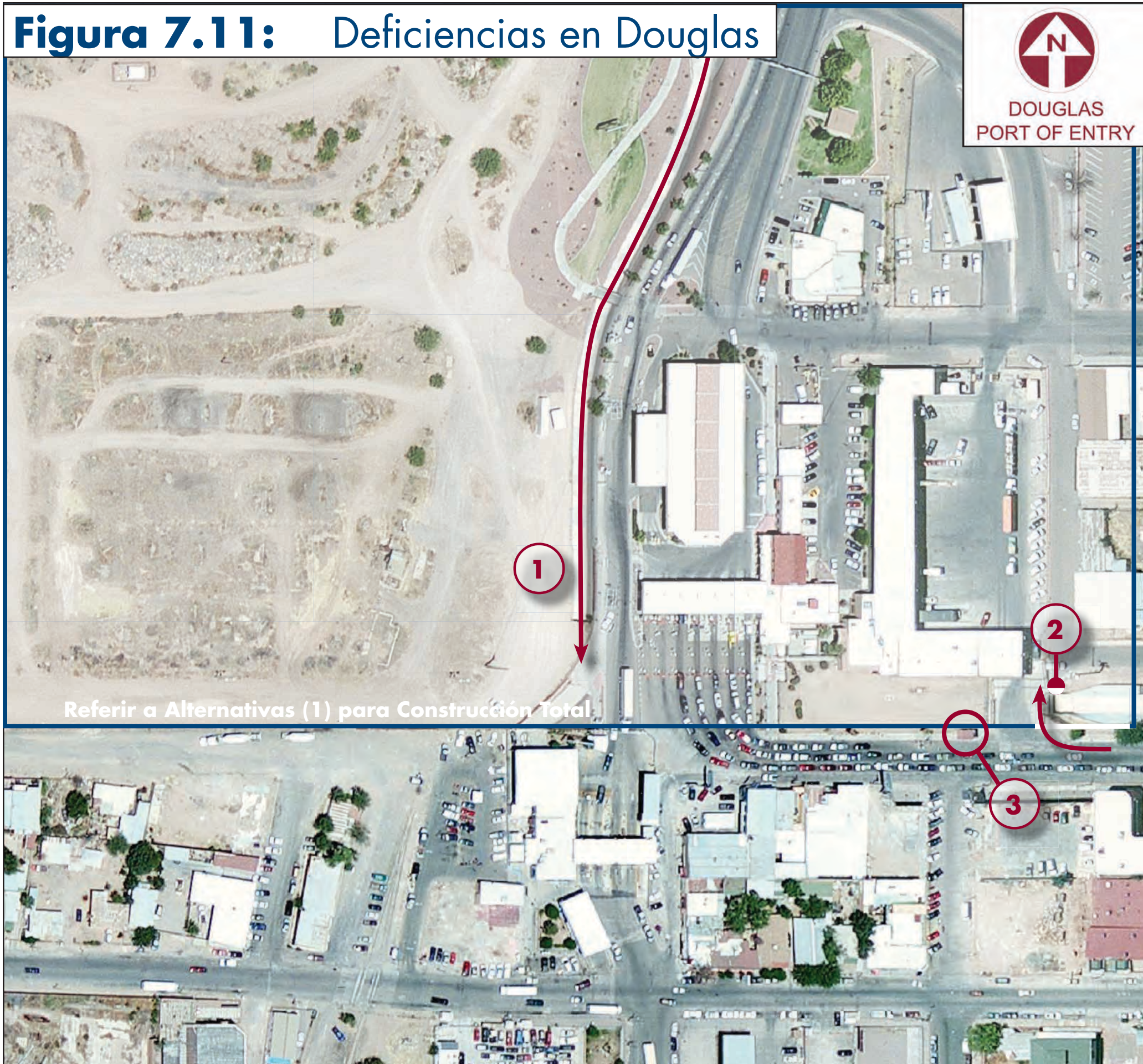
En el puerto fronterizo de Douglas, Arizona, se llevan a cabo inspecciones en dirección norte para POVs (7 carriles), peatones (2 carriles) y vehículos comerciales (esencialmente un solo carril). Un esfuerzo conjunto está en curso entre los EE.UU. y México para segregar el tráfico y designar a uno de los 7 carriles de POVs exclusivamente para el tráfico SENTRI. También hay dos carriles para inspecciones en dirección sur (nota 1, Figura 7.11). ADOT construyó unas instalaciones de Inspección para camiones aproximadamente a 2 millas al noroeste del puerto fronterizo ubicada en el SR 80.

Aunque el puerto fronterizo incluye 3 carriles de tráfico comercial, sólo 2 carriles están equipados con puesto de inspección primaria para el tráfico comercial hacia el norte. El tercer carril es para los camiones de gran tamaño y no tiene un puesto. Además, el radio de giro necesario para acceder al camino que conduce a los puestos se restringe el uso a un solo carril y un puesto (Nota 2). GSA está trabajando con CBP para implementar un programa "Outbound Tier 3", programa que permitirá la inspección de dos carriles hacia el sur, con instalaciones temporales. El Nivel 3 del programa será seguido por un programa de Nivel 2 en instalaciones más permanentes.

Muelles comerciales de inspección secundaria y descarga también están limitados por las limitaciones de espacio.

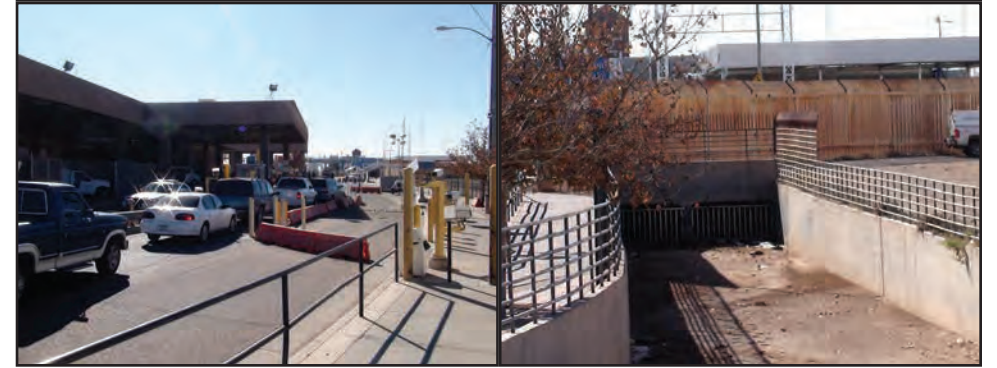
La congestión del tráfico, vinculada a las operaciones de inspección hacia el sur de parte de CBP, retrasa el tráfico de Douglas a lo largo de la Avenida Pan American. Una reciente implementación de un desvío hacia el sur (nota 3, Figura 7.12) desde Pan American, a la 3ra, hacia Chino, hacia 5ta y de vuelta a Pan American, y ha proporcionado cierto alivio y el espacio para fila de tráfico hacia el sur destinado a cruzar la frontera.

# Figura 7.11: Deficiencias en Douglas

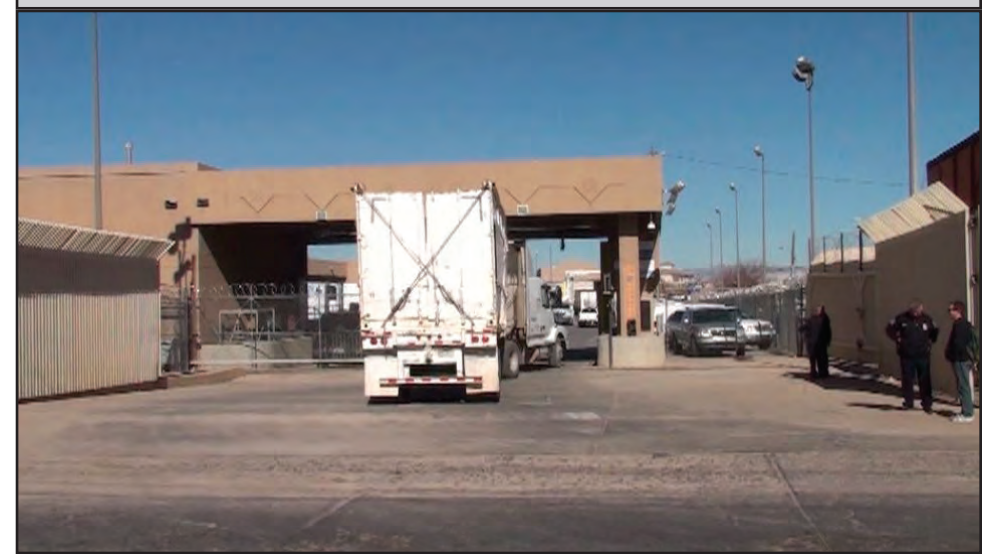


Referir a Alternativas (1) para Construcción Total

**1** Se necesita más capacidad con dirección sur; podría expandirse el canal existente y proporcionar un carril adicional (como mínimo).



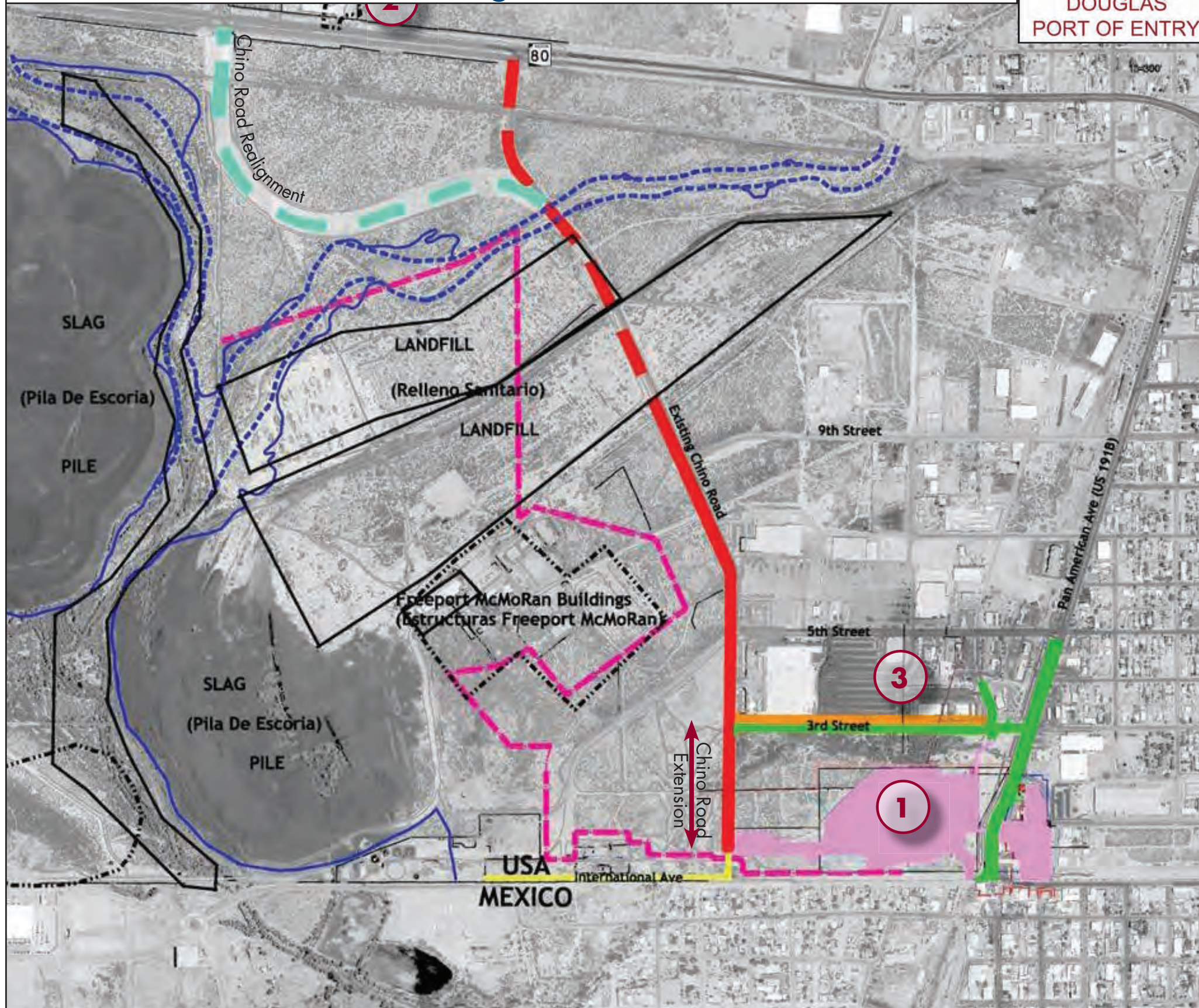
**2** Acceso al puesto está limitado por el radio de giro en la entrada, mejoraras al radio o mover puestos de procesamiento al norte. Sólo uno de tres puestos en la actualidad es accesible a los conductores.



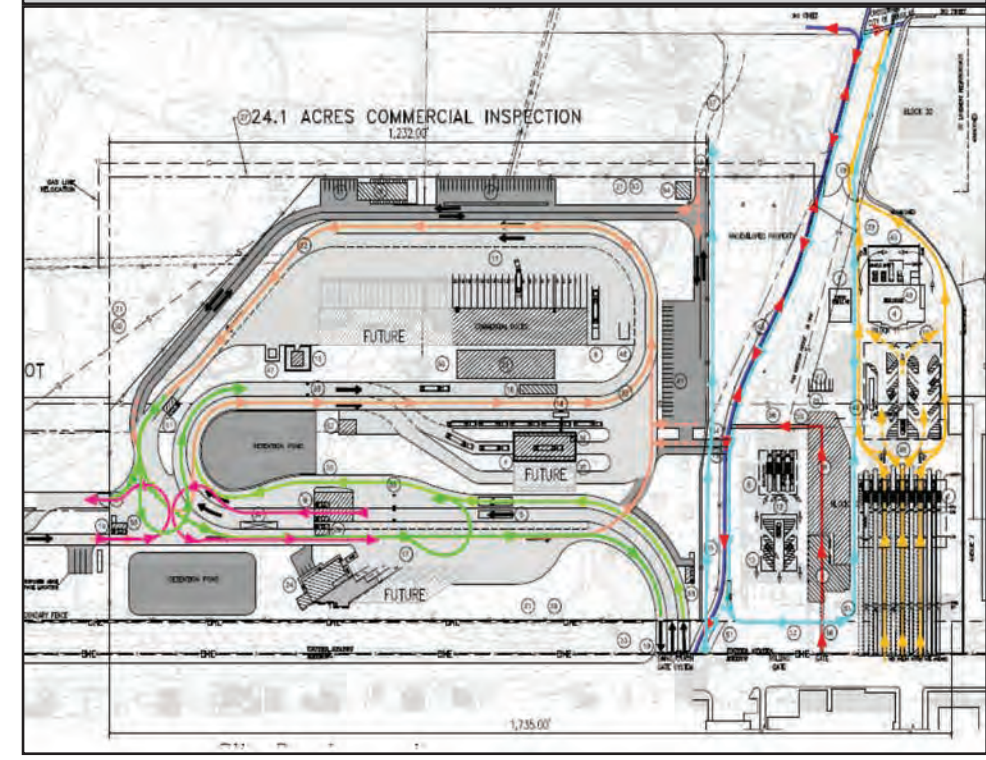
**3** Remoción al edificio podría proporcionar un espacio adicional para fila de tráfico POV. Señalamientos generales de mensaje variable podría ayudar a definir la disponibilidad de carriles (READY, SENTRI, cerrado, etc).



# Figura 7.12: Recientes Proyectos y Alternativas en Douglas



**1** Ubicación de edificio nuevo, completo, plan maestro del puerto (mostrado en rosa).



**2** Instalaciones de Inspección de Camiones ADOT se ha construido en SR-80, no inmediatamente adyacente al puerto propuesto.

**3** Las partes interesadas han establecido un desvío debido al exceso de tráfico a lo largo de la avenida Panamericana, creado por retrasos que cruzan a México.





Alternativas para abordar estas deficiencias que incluyen:

- Agregar un carril de inspección adicional hacia el sur por en lo que abarca canal concreto existente (consulte la ubicación del canal existente, nota 1, Figura 7.11).
- Mejorar el radio para permitir el acceso a las tres cabinas de inspección comercial (consulte las condiciones existentes, nota 2, Figura 7.11)
- Retirar el edificio pequeño para crear espacio adicional para la fila de tráfico de POVs (consulte las condiciones existentes, note 3, Figura 7.11)
- Añadir alto señalamiento de mensajes variables para definir las carriles para POVs - Uso general, READY o carriles SENTRI.
- La expansión y reconfiguración del puerto fronterizo: Un nuevo centro de inspección comercial que se construya en un sitio más grande, al oeste de la instalación portuaria existente. El puerto fronterizo existente sería reconfigurado exclusivamente para el tráfico peatonal y POV (consulte la Figura 7.12 – Alternativas de Douglas y nota 1).

El sitio específico de un nuevo centro podría estar situado en el lado oeste del puerto existente, al oeste de Chino Road o más hacia el oeste hasta la autopista King. Coordinación entre las ciudades de Douglas y Agua Prieta es fundamental para una solución adecuada.

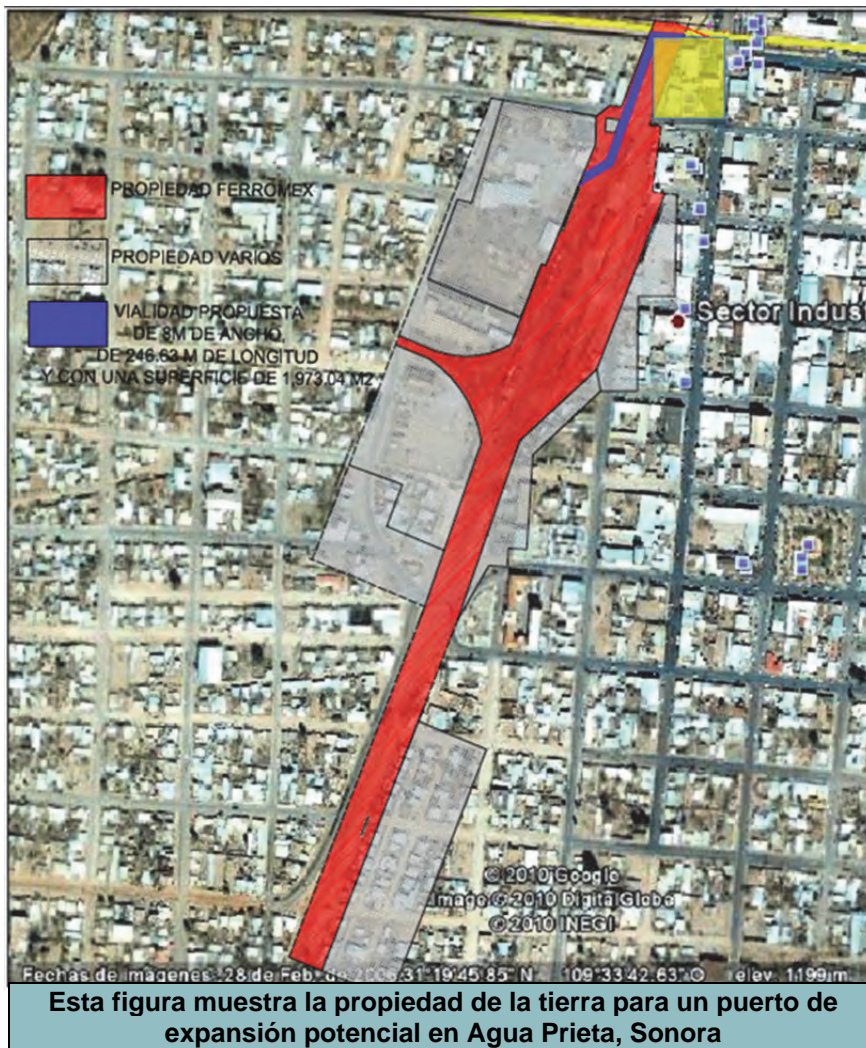
## AGUA PRIETA - SONORA

En 2010, México y Estados Unidos intercambiaron notas diplomáticas para expresar el interés de ambos gobiernos de continuar con los estudios sobre un proyecto binacional para mejorar el funcionamiento de este puerto de entrada. SIDUR, en coordinación con el municipio de Agua Prieta, está considerando la expansión de las instalaciones de puerto fronterizo para separar el procesamiento de vehículos comerciales. El proyecto requiere la adquisición de terrenos (ver Figura en siguiente página) y las agencias están negociando con varios propietarios incluyendo Ferrocarriles Nacionales (antiguo Ferronales).

El organismo encargado de la administración del puerto, el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), es propietario de los terrenos donde se encuentra el puerto. INDAABIN y la ciudad de Agua Prieta han revisado extensiones de terrenos disponibles, sin



embargo, un lugar adecuado aún no ha sido identificado. El Servicio de Administración Tributaria de México / Aduanas (SAT) está negociando la adquisición de terrenos anteriormente utilizados por un cruce de ferrocarril (Ferromex) para proporcionar espacio adicional para la expansión propuesta del puerto. Un acuerdo binacional entre México y Estados Unidos es necesario antes del inicio de la expansión, la reubicación o la reconfiguración de este puerto y se retrasará hasta que la adquisición de terrenos está finalizada.



El plan propuesto se prevé que costará aproximadamente \$ 120 millones de pesos. Esto incluye la expansión a 4 carriles comerciales para la exportación e importación y la separación del tráfico comercial de vehículos privados y flujos peatonales (incluidos repatriados). Hasta la fecha, una fuente de fondos no ha sido identificada todavía.



## 7.4 INFRAESTRUCTURA PARA TRANSPORTE DE CARGA Y CONSIDERACIONES GENERALES ESTRATÉGICAS

Los flujos de carga son influenciados por factores globales generales. Por ejemplo, el precio del combustible puede afectar a la cadena logística. Los flujos de carga a través de los puertos fronterizos Arizona-Sonora también pueden verse afectados por las decisiones sobre inversiones en infraestructura portuaria que generen movimientos adicionales de Estados Unidos a México. Los puertos de Los Angeles y Long Beach (LA/LB) son actualmente uno de los puertos más activos en los Estados Unidos. Sin embargo, los posibles problemas de capacidad en los puertos han llevado a la consideración de inversiones en infraestructura en otros lugares que captan una parte del tráfico de mercancías entre Asia y los EE.UU. Una consideración semejante es el desarrollo de un nuevo puerto de aguas profundas en Punta Colonet, en la costa oeste de Baja California.

Un nuevo puerto en Punta Colonet requerirá de una inversión importante y un gran interés en la promoción del concepto no está claro en este momento. Con mejoras en la infraestructura, el existente Puerto de Guaymas en el Golfo de California también tiene el potencial para convertirse en un puerto de aguas profundas capaz de manejar el servicio de contenedores adicionales. Mercancías del norte de Guaymas es probable que se crucen en Nogales. Mejoras generales de instalaciones multimodales a lo largo de este corredor aumentaría la eficiencia en los movimientos de carga.

Por lo contrario, los desarrollos en otros lugares pueden reducir la necesidad y la viabilidad del desarrollo portuario mexicano - y por lo tanto no den lugar a un aumento del volumen de los flujos de comercio a través de la frontera Arizona-Sonora. Por ejemplo, las mejoras en el Canal de Panamá, que permite dar cabida a grandes embarcaciones de contenedores de carga que permite moverse eficientemente hacia la costa este a través de barco en lugar de tierra. Además, las instalaciones portuarias nuevas o ampliados que se observan en el noroeste del Pacífico y la Columbia Británica puede servir para desviar el tráfico de LA/LB.

El sistema de transporte de mercancías es probablemente el modo neutral de seguir el medio más eficaz y económico para el envío de mercancías. Mejorar las condiciones para el transporte ferroviario (generalmente se considera más rentable para los envíos de la larga distancia) y transporte por carretera que promueve los viajes y conexiones intermodales eficientes y serán





atractivos para el desarrollo económico. El avance del corredor CANAMEX aumentaría el movimiento de carga general hacia el norte y hacia el sur a través del estado de Arizona y pueden presentar oportunidades de desarrollo económico para el manejo de carga y procesamiento. Además, varios conceptos han sido establecidos en los planes y estudios previos para planificar las inversiones ferroviarias para necesidades a largo plazo. Estos conceptos incluyen un corredor ferroviario adicional y pasos fronterizos en las inmediaciones de Nogales, y nuevos corredores ferroviarios y los cruces fronterizos de Naco, San Luis y Lukeville.



## 8.0 EVALUACIONES DE PROYECTOS

Las etapas iniciales del PMF Arizona-Sonora se centraron en las partes interesadas y los miembros del comité de alcance, la recopilación de datos y evaluaciones de los estudios existentes. El equipo de estudio analizó los datos e informes, y continuando, en acuerdo con los representantes del Comité Consejero de Políticas (PAC, por sus siglas en inglés) y el Grupo Técnico de Trabajo (TWG, por sus siglas en inglés) se elaboró una lista de proyectos propuestos. El equipo del estudio se centró en el enfoque de la evaluación de los proyectos con el objetivo de crear un orden de prioridades lógico. La dirección general del equipo se derivó, en un principio, a partir del Plan Maestro Fronterizo de California/Baja California, fechado en septiembre de 2008 y consistió en el desarrollo de criterios moderados contra los cuales los proyectos serían calificados.

### 8.1 DESARROLLO DE LAS CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN

El equipo de estudio inició el proceso mediante el uso de criterios de ejemplos de planes maestros previamente iniciados en California y Texas. Posteriormente, el TWG, a través de talleres y una serie de encuestas en línea, afinó una serie de opciones para las categorías de criterios de evaluación que en última instancia se utilizarán en la evaluación de proyectos en perspectiva.

El TWG recomendó las siguientes categorías de criterios de evaluación:

- Efectividad de Costos
- Proyecto Listo a Iniciar
- Capacidad/Congestión
- Conectividad al Puerto Fronterizo
- Beneficio Regional

A medida que el proceso para llegar a los criterios de evaluación final evolucionó, se hizo evidente que los proyectos tienen diferentes flujos de financiación y la competencia de proyectos específicos para su financiación necesitan ser considerada. El TWG recomendó que los proyectos se dividan en tres "tipos":

- Puertos Fronterizos
- Infraestructura Multimodal (MMI, por sus siglas en inglés) - incluyendo:  
Carreteras/Puentes/Distribuidores Viales/Peatones/Ciclistas/Tránsito



- Ferroviario

Por lo tanto los comités necesitaron examinar si las categorías propuestas de criterios de evaluación eran aplicadas de manera uniforme para cada uno de los tipos de proyectos. El resultado fue una modificación de las siguientes categorías:

- Efectividad de Costo
- Proyecto de Listo a Iniciar
- Capacidad/Congestión
- Conectividad al Puerto Fronterizo (No aplicable a los proyectos para puertos fronterizos)
- Beneficio Regional
- Coordinación Binacional (Sólo se aplica a los puertos fronterizos)

El convenio que se obtuvo fue agregar una sexta categoría, específica para proyectos de puertos fronterizos, teniendo en cuenta el fuerte componente binacional necesario para el progreso de estos proyectos complejos. El PAC aprobó las Categorías de Criterios de Evaluación modificadas anteriormente.

## 8.2 PONDERACIÓN DE CATEGORÍAS

El equipo de estudio lideró al TWG a través de una serie de ejercicios dirigidos al desarrollo de una estructura de ponderación para la Categoría de Criterios de Evaluación. Los esfuerzos iniciales se centraron en prioridades de algunos miembros entre las categorías, clasificándolos 1-5. Los pasos subsiguientes resultaron en clasificaciones individuales en una escala del 1 al 100 (porcentaje).

Como las Categorías de Criterios de Evaluación varían (un poco) por Tipo de Proyecto, fue necesario clasificar cada tipo de proyecto individualmente. Hubo un extenso debate sobre la ponderación en ambos comités resultando en varias iteraciones. El PAC aprobó la Ponderación que se presenta en la Tabla 8.1 a continuación:



**Tabla 8.1 Valores de Ponderación de las Categorías**

Categorías	Puertos Fronterizos	Infraestructura Multimodal (MMI)	Ferrocarril
Efectividad de Costos	15%	15%	16%
Proyectos Listo a Iniciar	11%	10%	13%
Capacidad/Congestión	40%	36%	35%
Conectividad al Puerto Fronterizo	N/A	16%	15%
Beneficio Regional	21%	23%	21%
Coordinación Binacional	13%	N/A	N/A
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## 8.3 DESARROLLO DE LOS CRITERIOS

Por mucho el esfuerzo más laborioso e intensas deliberaciones estaban en relación con el desarrollo de los criterios específicos por los cuales los proyectos fueron evaluados. Cada una de las categorías de criterios de evaluación se divide en los elementos que lo componen. De nuevo, cada tipo de proyecto requiere el desarrollo de criterios ligeramente diferentes. La descripción completa de los criterios y sus asignaciones puntuales asociadas se detallan en el Anexo D. Una breve descripción de cada criterio, por tipo de proyecto, es la siguiente:

### EVALUACIÓN DE PUERTOS FRONTERIZOS (17 CRITERIOS)

#### CATEGORÍA: CAPACIDAD / CONGESTIÓN

1. **Cambio en la demanda proyectada.** Cambio en el volumen de Vehículos Comerciales (CV), vehículo privados (POVs), peatones y el tráfico ferroviario; tonelaje mayor y el valor del flete.
2. **Cambio en el número / tipo / eficiencia de las casetas / puerto.** Cambio en el número de CV, POVs, peatón, y las casetas ferroviarias de procesamiento, el cambio en el número de casetas dedicadas a la SENTRI, FAST, READY, procesamiento en conjunto, etc.
3. **Los tiempos de espera.** Están documentados los tiempos de espera por modos de transporte.
4. **Cambio en los modos de servicio.** ¿Son los nuevos modos de viaje capaz de ser procesados?



5. **Porcentaje total de la demanda de cruce en la frontera AZ-Sonora.** Relación de los cruces anuales de puertos fronterizos existentes y proyectados al cruces totales entre Arizona y Sonora.

## **CATEGORÍA: REDUCCIÓN DE COSTOS**

6. **Costo del proyecto frente a la demanda prevista.** Costo del proyecto frente al número de usuarios y/o la cantidad o el valor de los bienes que se beneficiarían de la inversión.

## **CATEGORÍA: BENEFICIO REGIONAL**

7. **Efectos ambientales.** Efectos cualitativos sobre la calidad del aire, los parques / espacios abiertos, áreas silvestres o enlaces. (Se asume que todos los proyectos tienen algún beneficio ambiental en la calidad del aire. La medida pretende dar cuenta de los posibles trastornos al medio ambiente natural.)
8. **Socioeconómico/efectos en la sociedad.** Efectos cualitativos en los suburbios, los servicios de la comunidad (es decir, escuelas, iglesias, médicos, etc.), efectos sobre las poblaciones minoritarias.
9. **Efectos Económicos.** Efectos cualitativos sobre las empresas, la creación de empleo, el transporte de mercancías.
10. **Efecto entre modos de transporte.** El proyecto afecta (positiva o negativamente) en modos alternativos de viaje (es decir, peatón, bicicleta, tránsito).

## **CATEGORÍA: PREPARACIÓN DEL PROYECTO**

11. **Fase del Proyecto.** En qué etapa de planificación, diseño, adquisición de tierras; se ha identificado a que se dedicaran los fondos?
12. **Disponibilidad de Tierras.** Hay tierra disponible a un costo razonable y de fácil adaptación o adquisición será difícil / costosa?
13. **Compatibilidad con la infraestructura local.** Existe infraestructura local en el sitio para apoyar el proyecto propuesto de mejoras al puerto fronterizo?
14. **Cambio en la eficiencia del personal.** ¿El proyecto aumentará la eficiencia del personal existente?

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## CATEGORÍA: COORDINACIÓN BINACIONAL /COMPROMISO/CONSENSO

15. **Apoyo Federal.** ¿Qué nivel de discusión / han asumido el compromiso los Gobiernos Federales de México y Estados Unidos? ¿Están las dos partes de común acuerdo con la propuesta de mejora?
16. **Estado/Apoyo Local.** ¿Qué nivel de apoyo / compromiso ha sido observado por organismos estatales o locales?
17. **Nivel de Consenso Bi-nacional.** Marcado por hitos federales, incluyendo el intercambio de documentos oficiales y la coordinación a través del Grupo Binacional de Puentes y Cruces Fronterizos (GBPCF).

## EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MULTIMODAL (17 CRITERIOS)

### CATEGORÍA: CAPACIDAD/CONGESTIONAMIENTO

1. **Aumento de la previsión del volumen diario.** Cambio en el volumen de CV, POVs y los peatones en el tema de instalaciones (según corresponda).
2. **Porcentaje de Camiones.** Del total del volumen de viajes en las instalaciones descritas, ¿qué porcentaje es de tráfico de camiones? *(Señala ambos aspectos de mejoras económicos y de seguridad)*
3. **Cambio en el número y la eficiencia de los carriles.** ¿Cuántos carriles son añadidos / eliminados para mejorar? ¿El mejoramiento aumentaría la eficiencia de la instalación (es decir en un solo sentido los cambios en la calle)?
4. **Nivel de mejora del Servicio.** ¿Cuál es el mejoramiento relativo del LOS? Mejoras para abordar LOS E o F mostraría mejores condiciones a las que abordan LOS A-D.
5. **Aumento de Métodos de Servicio.** El medio de transporte aumenta el mejoramiento cuanto mayor es la puntuación.

### CATEGORÍA: REDUCCIÓN DE COSTOS

6. **Costo del proyecto frente a la demanda prevista.** Costo del proyecto frente al número de usuarios que se beneficiarían de la inversión, o proyectados por Millas viajadas por vehículos (VMT, por sus siglas en inglés) en las mejoras de las instalaciones.

### CATEGORÍA: BENEFICIOS REGIONALES



7. **Efectos Ambientales.** Efectos ambientales. Efectos cualitativos sobre la calidad del aire, los parques / espacios abiertos, áreas silvestres o vínculos (*Se asume que todos los proyectos tienen algún beneficio ambiental con la calidad del aire. Esta medida pretende dar cuenta de los posibles trastornos al medio ambiente natural.*)
8. **Efectos en la comunidad/Socioeconómicos.** Efectos cualitativos sobre los suburbios, los servicios de la comunidad (es decir, escuelas, iglesias, hospitales, etc), efectos sobre las poblaciones minoritarias.
9. **Efectos Económicos.** Efectos cualitativos sobre las empresas, la creación de empleo, el transporte de mercancías.
10. **Efecto en los medios de transporte.** ¿El proyecto afecta (positiva o negativamente) en modos alternos de viaje (es decir, peatón, bicicleta, tránsito)?

## **CATEGORÍA: PREPARACIÓN DEL PROYECTO**

11. **Fase del Proyecto.** En qué etapa de planificación, en el diseño, o adquisición de tierras, se dedican fondos para ser identificados?
12. **Disponibilidad de Tierras.** Hay tierra disponible a un costo razonable y de fácil adaptación o adquirirla será difícil / costosa?
13. **Comunidad y aceptación de las partes Interesadas.** ¿Cuál es la probabilidad de que la comunidad apoye el proyecto?

## **CATEGORÍA: CONECTIVIDAD AL PUERTO FRONTERIZO**

14. **Numero de puertos fronterizos servidos.** ¿Cuántos puertos fronterizos sirve el camino?
15. **Distancia al puerto fronterizo.** ¿Cuál es la distancia del recorrido al puerto fronterizo más cercano?
16. **Porcentaje del volumen diario relacionado al puerto fronterizo.** Del total de volumen proyectado en las instalaciones descritas, ¿qué porcentaje del volumen se debe a los cruces transfronterizos?
17. **Modo Alterno de Conectividad.**

## **EVALUACIÓN DEL FERROCARRIL (16 CRITERIOS)**

### **CATEGORÍA: CAPACIDAD/CONGESTIONAMIENTO**

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



1. **Aumento en el número proyectado de vagones.** ¿Cuántos vagones de tren se utilizarán para el mejoramiento?
2. **Cruce fronterizo tonelaje/valor.** ¿Cuál es el peso total y / o el valor de la mercancía que se utilizará en las mejoras?
3. **Cambio en el número/millas de vías.** ¿Cuántos kilómetros adicionales de vías?
4. **Cambio en la velocidad de desplazamiento.** ¿Acelerar, disminuir, permanecer igual o aumentar?
5. **Cambio en la forma del servicio.** ¿Se implementara un nuevo acomodo o tipos adicionales de vías. (es decir, ferrocarril convencional, local y de alta velocidad, etc.)?

## **CATEGORÍA: REDUCCIÓN DE COSTOS**

6. **Costo del proyecto frente a la demanda prevista.** Planificación costos del nivel de los proyectos frente a los beneficios de la inversión.

## **CATEGORÍA: BENEFICIO REGIONAL**

7. **Efectos ambientales.** Efectos cualitativos sobre la calidad del aire, los parques / espacios abiertos, áreas silvestres / vínculos u otros usos sensibles de la tierra.
8. **Efectos Socioeconómico/comunidad.** Efectos cualitativos determinados en los suburbios, los servicios de la comunidad (es decir, escuelas, iglesias, hospitales, etc.), y las poblaciones minoritarias. Los efectos pueden incluir problemas de ruido / tráfico, o desvío de la comunidad debido a un corredor lineal nuevo.
9. **Efectos Económicos.** Efectos cualitativos sobre las empresas, la creación de empleo, el transporte de mercancías, grado en que el proyecto reduce la construcción de infraestructura y los costos de mantenimiento como consecuencia de la disminución de los viajes de vehículos pesados.
10. **Efecto modos de transporte.** ¿El proyecto afecta (positiva o negativamente) en modos alternativos de viaje (es decir, peatón, bicicleta, tránsito)?

## **CATEGORÍA: PREPARACIÓN DEL PROYECTO**

11. **Fase del Proyecto.** ¿En qué etapa de planificación, diseño, adquisición de tierras, y se han identificado fondos?
12. **Disponibilidad de Tierras.** Hay tierra disponible a un costo razonable y de fácil adaptación o su adquisición será difícil / costosa?





13. **Conformidad con la Iniciativa Privada.** ¿Este proyecto ya está siendo planificado por la iniciativa privada?

## **CATEGORÍA: CONECTIVIDAD AL PUERTO FRONTERIZO**

14. **Numero de Puertos Fronterizos Servidos.** ¿Cuántos puertos fronterizos en el Area de Estudio serian servidos directamente por las instalaciones?
15. **Distancia al Puerto Fronterizo.** ¿Cuál es la distancia del recorrido al puerto fronterizo más cercano?
16. **Porcentaje total Carga Transfronteriza Servida.** Del volumen total proyectado, ¿qué porcentaje es atribuible a los cruces transfronterizos?

## **8.4 INVENTARIO DE PROYECTOS EVALUADOS**

Una lista de proyectos de mejoras se identifiquen por separado para Arizona y Sonora para cada una de las tres categorías de proyectos (Puertos Fronterizos, Infraestructura Multimodal, y Ferrocarril). La lista de proyectos se deriva de los estudios previos y aportaciones de los interesados, como se describe en el Capítulo 7.0. Los proyectos (más de 160 en total) fueron codificados en una herramienta interactiva de GIS. A cada uno de los proyectos se le asignó un número de proyecto de identificación único (ID), la ubicación y la descripción del proyecto, y los datos pertinentes aplicables a los criterios de evaluación para cada categoría de evaluación. Los proyectos también fueron clasificados en tres zonas, como se muestra en la Figura 8.1 - Proyectos de la Zona 1 (azul) son generalmente ubicados en el Condado de Yuma, los proyectos en la Zona 2 (verde) en el Condado Pima y proyectos en la Zona 3 (púrpura) en el Condado Cochise. Las Tablas 8.2 a 8.6 proporcionan un resumen de los proyectos identificados. Otros datos detallados del proyecto se presentan en el Anexo E.

## **8.5 CALIFICACIÓN DE PROYECTOS**

Utilizando los datos recopilados para cada proyecto, el equipo de estudio independientemente completó un FINAL con la calificación de todos los proyectos (más de 160) con cada uno en los tres tipos de proyectos. Varias reuniones del PAC/TWG se enfocaron en el análisis de la evaluación. El equipo de estudio típicamente analizo la calificación de algunos ejemplos de proyectos y luego a cada miembro del comité se le dio la oportunidad para solicitar más detalles sobre un proyecto en específico o la serie de resultados del proyecto. Los proyectos fueron comparados en su totalidad, en comparación con otros proyectos, y con frecuencia Criterios



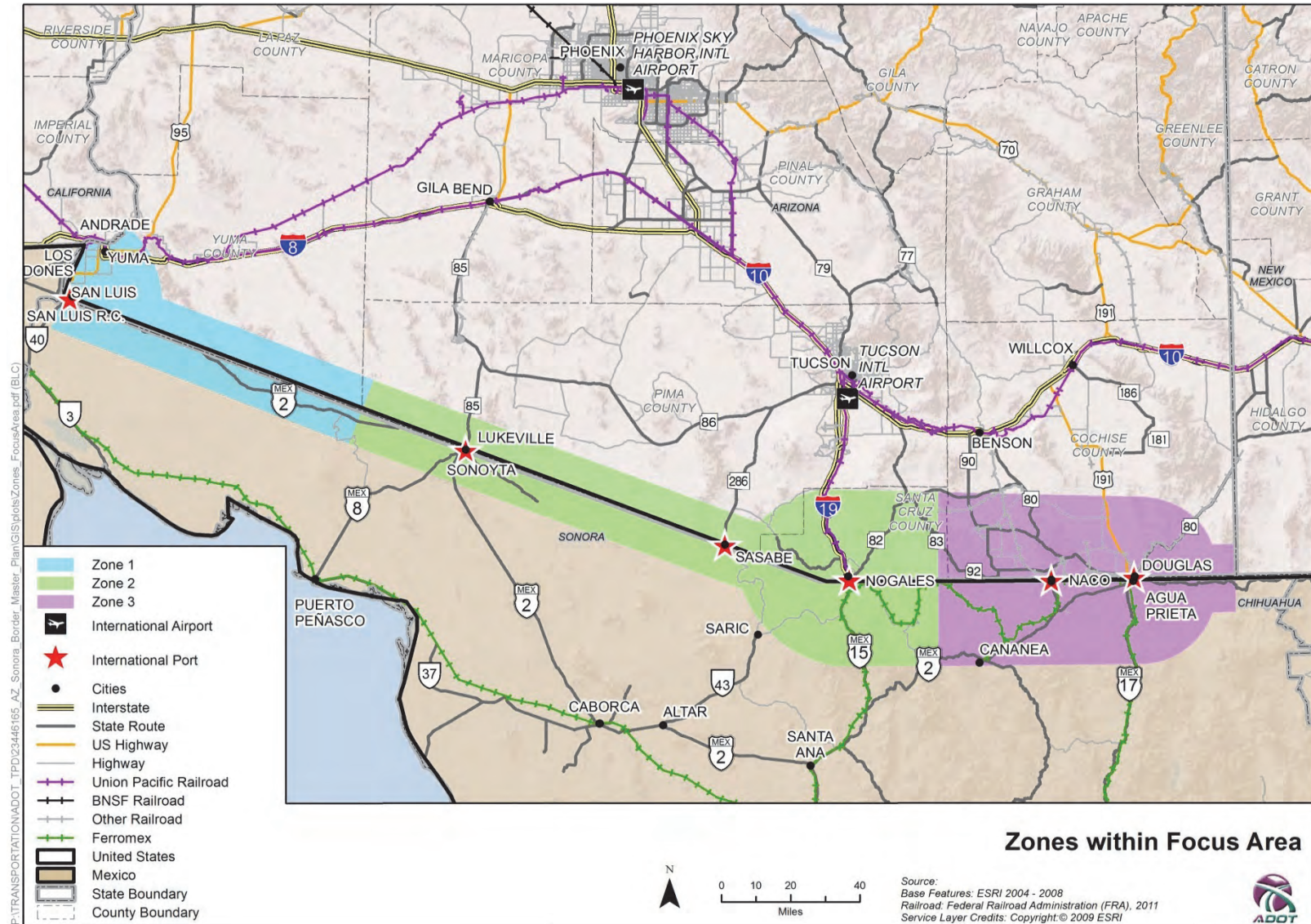
específicos se utilizaron para contrastar proyectos similares. El proceso fue laborioso, pero dio lugar a un documento con consenso más favorable. Los resultados de estos esfuerzos se resumen en las Tablas 8.2 a 8.6.

Los resultados de la evaluación se integran también en la herramienta interactiva de GIS para que los interesados accedan a los datos pertinentes del proyecto, la calificación del proyecto, y la clasificación de los proyectos. La herramienta interactiva de GIS se prevé que estará disponible en febrero de 2013 en [www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan). Indicaciones para el acceso y uso de la herramienta GIS se proporcionan en el Anexo E.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 8.1 Zonas de Proyectos



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.2 Evaluación de Proyectos de Puertos de Entrada en Arizona

					Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Efectividad de Costos Total de Puntos	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Coord. Binacional Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos					47	-	5	7	7	7	100	Total 17
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Descripción del Proyecto de Puerto Fronterizo								
1001	1	AZ		San Luis I - SENTRI Primary Booth Project	13	150	5	6	6	7	66	1
1002	1	AZ		San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #1 (Reconfiguration in place)	13	250	5	7	5	6	66	2
1003	1	AZ		San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #2 (Expansion)	15	1,000	4	7	4	6	63	3
1004	1	AZ	5, 3012, 4001	San Luis II - POV / Pedestrian Processing Facility	24	5,000	3	6	4	5	63	4
1015	3	AZ	102, 3010	Douglas - Expansion and Modernization	23	90,000	2	7	4	4	60	5
1005	1	AZ		San Luis I - Outbound Technology Project	12	50	5	4	5	6	56	6
1016	3	AZ	3009	Douglas - Non-Commerical Port Reconfiguration	17	80,000	2	7	4	4	55	7
1006	1	AZ		San Luis I - SENTRI Secondary Inspection Area	12	350	4	4	6	6	55	8
1007	1	AZ	3003	San Luis I - Expansion and Modernization	21	80,000	2	5	4	5	54	9
1008	1	AZ	3003	San Luis I - Outbound Inspection Infrastructure	13	750	3	5	5	6	54	10
1009	1	AZ		San Luis I - Primary Booth Replacement Project	12	450	4	4	4	6	52	11
1011	2	AZ	108, 2005, 3006	Nogales Area (east) - New LPOE	31	100,000	2	5	1	1	51	12
1012	2	AZ		DeConcini - Repatriation Consolidation	9	1,000	0	5	4	3	35	13
1017	3	AZ	102, 1016, 3008	Douglas - New Commercial Port Facility	10	35,000	1	3	3	3	31	14
1013	2	AZ	2006, 3007	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	8	5,000	2	4	1	1	28	15
1010	1	AZ	2001, 3002	San Luis II - New Rail LPOE	5	5,000	2	4	1	1	26	16
1014	3	AZ	2008, 3011	Naco - New Rail LPOE	5	5,000	2	4	1	1	26	17

Nota: No hay proyectos en este momento para Lukeville, Sasabe, Mariposa o la Puerta Morley. Proyectos 1001 (San Luis I - Stand SENTRI Primaria) y 1006 (San Luis I - Área de Inspección Secundaria SENTRI), aunque se definen por separado, debe ser completada en conjunto para maximizar la eficiencia de las operaciones SENTRI

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
1	1	AZ		Archibald Street and First Avenue	C Street to Urtuzuastegui Street	Convert to One-Way Couplet & construct bus pullouts	8	5000	2	8	5	8	81	1
2	1	AZ		Main Street Project	Hwy 95 from A St to Juan Sanchez Blvd	Design & Construction	6	1040	3	7	5	8	77	2
60	2	AZ		I-19 Interchanges	At SR 289/Ruby Road	Interchange Upgrades: Round-a-bout	11	3000	2	6	2	6	75	3
61	2	AZ	66,67,69, 73,76	SR 189/Mariposa Road	Nogales Mariposa LPOE to I-19	Roadway widening to 6 lanes and improve intersections	9	46500	2	6	3	8	74	4
3	1	AZ	4	Juan Sanchez Blvd	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue E.	Widen to 5 lanes, Unspecified Improvements	8	15000	3	5	4	7	74	5
62	2	AZ		Pedestrian Staging Area	On Arizona Side of international border near Mariposa LPOE (SR 189 just north of border)	Construct new facility	10	1000	1	5	5	8	74	6
4	1	AZ	3	Juan Sanchez Boulevard	10 <sup>th</sup> Avenue to US-95	Widening, Unspecified Improvements	8	12000	2	6	4	8	73	7
63	2	AZ	64,68,84	Crawford Street	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	9	5000	1	7	3	8	72	8
101	3	AZ		Chino Road Realignment	Douglas	Realign at intersection of SR 80 and US-191 and update to ADOT standards	7	1000	3	4	5	7	70	9
64	2	AZ	63,68,84	New Pedestrian Bridge	South of Court Street	Construct new pedestrian bridge across the railroad	8	1000	1	7	3	8	69	10
65	2	AZ		Ruby Road	At UPRR	Vehicular Overpass	9	7800	2	6	3	4	67	11
66	2	AZ	61,67,69, 73,76	SR 189 / Mariposa Road	Grand Avenue to I-19	Design and Reconstruct to 6-lane roadway	6	3500	3	6	3	6	67	12
102	3	AZ	1017, 3008	Chino Road Extension Project	Extension Project in City of Douglas	Extension Project in City of Douglas	9	2000	1	5	4	7	67	13
5	1	AZ	1004, 3012, 4001	Avenue E.	San Luis II LPOE at Arizona-Sonora border to SR 195/ASH	Widening to 4 lanes	9	13125	2	3	4	7	66	14

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
67	2	AZ	61,66,69, 73,76	SR 189/Mariposa Road	Grand Avenue Intersection	Capacity improvements	9	4200	1	6	3	6	66	15
68	2	AZ	63,64,84	New Pedestrian Bridge	Between Pimeria Alta Historical Society and Gazebo/Karam Park	Construct new pedestrian bridge across the railroad	8	1200	1	7	3	6	66	16
103	3	AZ		Naco Highway	Local road from LPOE not connected to State Highway System; including intersection improvements	Update to ADOT standards	6	20000	2	6	3	8	65	17
69	2	AZ	61,66,67, 73,76	SR 189/Mariposa Road	I-19 interchange: dual eastbound left turn lanes and associated mainoine improvements	Capacity improvements	8	5000	2	5	4	5	65	18
6	1	AZ	18	56 <sup>th</sup> Street	SR 195 / ASH to Avenue 13E	Widening	8	37300	3	5	3	3	65	19
70	2	AZ		I-19	I-19 Bus Terminus to West Street	Capacity improvements	6	1170	3	5	2	7	64	20
71	2	AZ		New Bridge	Near Nogales Public Library	Construct new roadway bridge across the railroad	7	7000	1	6	3	8	63	21
72	2	AZ		W. Frontage Road	Calle Calabazas to Yavapai Drive	Extension of Frontage Road	8	4900	2	5	3	5	63	22
73	2	AZ	61,66,67, 69,76	SR 189/Mariposa Road	Frank Reed Road intersection	Capacity improvements	8	10450	1	6	3	6	63	23
74	2	AZ		New Bridge	Near future extension of Roper Road	Construct new roadway bridge across the railroad	8	12000	1	6	3	6	63	24
104	3	AZ		US-191	Between Douglas and I-10 (portion within focus area)	Widening and access management to accommodate truck volumes	7	67500	3	4	3	5	62	25
7	1	AZ		US-95	Avenue 9 E. to Aberdeen Road	Widening, Construct Bridge of Fortuna Wash	8	83600	3	4	5	1	62	26
8	1	AZ		Avenue 3 E.	US-95 to I-8	Widening	6	1000	3	6	4	2	62	27
75	2	AZ		I-19	Tumacacori TI to SR 189/Mariposa Road	Capacity improvements	9	529000	2	4	2	5	61	28

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
76	2	AZ	61,66,67, 69,73	SR 189/Mariposa Road	I-19 interchange: flyover	Capacity improvements	9	25100	1	5	3	5	61	29
59	1	AZ		SR 85	Lukeville LPOE	Widen port of entry approach to 5 lanes	8	1000	2	3	3	7	61	30
77	2	AZ	67	Grand Avenue/Arroyo Boulevard	I-19 to DeConcini LPOE	Capacity improvements	5	15850	3	5	2	7	61	31
9	1	AZ		Bridge Replacement	South Gila Canal at Avenue 7E	Construction	5	150	3	6	5	2	61	32
78	2	AZ		Transit Center in the Downtown Area	To serve the DeConcini and Morley Gate LPOEs with bus route connecting to Mariposa LPOE	Construct new facility	7	2500	1	5	2	9	60	33
10	1	AZ		Fortuna Rd	40th to 48th	New Construction 4 lane Arterial	9	5000	3	3	3	2	60	34
11	1	AZ		40th Street	Fortuna Wash to Avenue 15 E.	New Construction 4 lane Arterial	8	8000	3	4	3	2	60	35
12	1	AZ	13	I-8	Giss Parkway to Avenue 9 E. (Yuma) – 10 Mi.	Widen roadway to 6 lanes	8	75000	3	4	3	2	60	36
13	1	AZ	12	I-8	Avenue 9 E. to Foothills Blvd (Yuma) – 4 Mi.	Widen roadway to 6 lanes	8	30000	3	4	3	2	60	37
14	1	AZ		56th Street	S. Avenue 10 E. to Foothills	New Construction 4 lane Arterial	9	15000	2	4	3	3	60	38
106	3	AZ		Davis Road	Reconstruction	Reconstruction	6	3000	3	5	4	2	59	39
79	2	AZ		Ruby Road	New Roadway to I-19	Design and Construct to 4 lane Section	8	2000	3	3	2	4	59	40
15	1	AZ		Yuma Expressway	Avenue D: I-8 to W. County 14 <sup>th</sup> Street and W. 14 <sup>th</sup> Street: Avenue D to Avenue 15E – 18 mi.	New roadway, Designated Hazardous Cargo Route	8	111000	3	3	3	2	57	41
16	1	AZ		Avenue E.	SR 195/ASH to County 19 <sup>th</sup> Street	Construct 2 lanes	7	9000	3	2	3	5	57	42
80	2	AZ		I-19 Interchanges	At Rio Rico Drive	Interchange Upgrades	8	3000	2	4	2	4	57	43
81	2	AZ		I-19 Frontage Roads	Grand Avenue TI to Rio Rico Drive TI	Capacity improvements	6	29375	2	6	2	4	56	44

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona**

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
17	1	AZ		16th Street (US-95)	Arizona Avenue to 6th Avenue	Widening	8	7236	2	5	2	2	56	45
18	1	AZ	6	56th Street	Foothills to S. Avenue 15	Widening 2-4 lanes	7	9000	3	4	3	1	55	46
19	1	AZ		32 <sup>nd</sup> Street	Avenue 5 E. to Avenue 8 ½ E.	Widening	6	10500	3	5	2	2	55	47
20	1	AZ		County 22 <sup>nd</sup> Street	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue E.½	Construct 2 lanes	7	7000	3	2	3	4	55	48
82	2	AZ		Western Avenue	Grand Avenue to I-19	Capacity improvements	5	3800	3	4	2	5	54	49
83	2	AZ		Grand Avenue	Old Tucson Road intersection	Capacity improvements	5	525	3	4	2	5	54	50
21	1	AZ		Avenue 12 E.	North of 40th Street	Widening 2-4 lanes	7	2250	3	3	3	2	54	51
84	2	AZ	63,64,68	Public Library Vicinity	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	8	12100	1	3	2	7	54	52
22	1	AZ		Bridge Replacement	Co. 19th Street (F1/2) Main Drain	Design and Construction	6	940	1	6	5	2	54	53
85	2	AZ		Yavapai Drive	Rio Rico Drive to W. Frontage Road	Capacity improvements	7	5300	3	4	2	1	53	54
86	2	AZ		I-19 Frontage Road	Western Avenue to Rio Rico Drive	Corridor Study, Design and Construct	6	21000	1	6	2	5	53	55
87	2	AZ		I-19 Interchanges	At Western Avenue	Interchange Upgrades	7	3000	1	3	3	7	53	56
23	1	AZ		S. Avenue 14	Wash to wash	New Construction 2 Lane collector	7	2200	3	3	3	1	52	57
24	1	AZ		Avenue 15 E.	South Frontage Road to 56th Street	Widening 2-4 lanes	7	10350	3	3	3	1	52	58
25	1	AZ		Foothills Boulevard	North of 28th Street	New Construction 2 Lane collector	7	500	3	3	2	2	52	59
26	1	AZ		48th Street	Fortuna to S. Avenue 15 E.	New 2 lane, Widening 2-4 lanes	9	19880	2	3	2	1	51	60
27	1	AZ		4th Avenue Widening & Improvements	4th Avenue; 32nd Street to 40th Street	Widening: Construction	5	742	3	4	4	1	51	61
108	2	AZ	1011, 3006, 4008	New Roadway	Connecting SR-82 to the proposed LPOE east of Nogales (Puerta de Anza)	Construct 2 lanes	7	6000	2	2	1	7	51	62



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
28	1	AZ		Araby Road (SR 195)	I-8 to US-95	Widening	6	4650	3	3	3	2	51	63
29	1	AZ		40th Street	Over Fortuna Wash	New Bridge	9	6000	1	4	2	2	51	64
30	1	AZ		I-8 North and South Frontage Road	Avenue 9 E. to Avenue 13 E.	Widening	5	11722	3	3	5	1	50	65
31	1	AZ		Fortuna	48th to 56th	New Construction 4 lane Arterial	8	5000	2	3	3	1	50	66
32	1	AZ		28th	Foothills to S. Avenue 15	New Construction 4 lane Arterial	8	6250	2	3	3	1	50	67
33	1	AZ		48th Street	S. Avenue 10 E. to Fortuna	New Construction 4 lane Arterial	8	5000	2	3	3	1	50	68
88	2	AZ		I-19	At Grand Avenue interchange	Capacity improvements	7	22550	1	4	2	5	50	69
34	1	AZ		New Roadway - County 24th Street	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue F	Construct 2 lanes	6	5600	1	3	3	7	50	70
35	1	AZ		I-8	I-8 and Araby Road (Yuma)	Reconstruct Interchange	8	14000	1	4	3	2	50	71
107	3	AZ		E. 3rd Street Extension Project	E. 3rd Street from Pan American Avenue to Chino Rd		6	848	1	2	5	6	49	72
36	1	AZ		US-95	FORTUNA WASH BRIDGE	Construct New Bridge	8	13500	1	3	5	1	49	73
89	2	AZ		Grand Avenue	Country Club Drive intersection	Capacity improvements	5	1050	2	4	2	5	49	74
37	1	AZ		S. Avenue 10 E.	Frontage to 40th	New 2 lane, Widening 2-4 lanes	7	5000	2	3	3	2	49	75
90	2	AZ		SR 82	Grand Avenue to Thelma Street	Capacity improvements	5	12150	1	5	2	6	49	76
38	1	AZ		I-8 and S. Avenue 15 E.	EB and WB	New TI	9	25000	1	3	3	1	48	77
39	1	AZ		40th Street	S. Avenue 10 E. to Fortuna	Widening 2-4 lanes	6	4500	2	5	2	1	48	78
91	2	AZ		E.-W. interconnector	SR 189 to SR 82	Corridor Study, Design and Construct	7	1000	1	3	2	5	48	79
40	1	AZ		24th Street	Fortuna to Camino Del Sol	New 2 lane, Widening 2-4 lanes	7	5000	2	3	3	1	47	80

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
41	1	AZ		S. Avenue 10 E.	40th to 56th	New Construction 4 lane Arterial	7	10000	2	3	3	1	47	81
42	1	AZ		S. East Avenue 12	48th to 56th	New Construction 4 lane Arterial	7	5000	2	3	3	1	47	82
43	1	AZ		S. Avenue 15 E.	North of I-8	New Construction 4 lane Arterial	7	7000	2	3	3	1	47	83
44	1	AZ		24th Street	Camino Del Sol to 28th	New Construction 4 lane Arterial	7	6250	2	3	3	1	47	84
45	1	AZ		S. Avenue 15E (3 Bridge Locations)	North of I-8	New Bridge	7	12000	1	4	3	2	47	85
46	1	AZ		6 <sup>th</sup> Avenue	Union Street to County 22 <sup>nd</sup> Street	Construct 2 lanes	6	1050	2	2	3	4	47	86
47	1	AZ		North Frontage Road	Avenue 10 E. to Avenue 15 E.	Widen 2-3 lanes	5	21750	3	3	3	1	46	87
48	1	AZ		South Frontage Road	Avenue 10 E. to Avenue 15 E.	Widen 2-3 lanes	5	21750	3	3	3	1	46	88
92	2	AZ		Morely Avenue	Banks Bridge to Park Street, Nogales	Capacity improvements	4	3570	2	4	2	5	46	89
49	1	AZ		Interchange	SR 195 and City 32 <sup>nd</sup> Street	SPUI	7	25000	1	4	2	2	45	90
50	1	AZ		10 <sup>th</sup> Avenue	County 19 <sup>th</sup> Street to County 22 <sup>nd</sup> Street	Construct 2 lanes	6	13200	1	3	3	4	45	91
93	2	AZ		Bankerd Avenue	Doe Street to Morley Avenue	Capacity improvements	5	1800	2	3	2	4	45	92
51	1	AZ		S. East Avenue 12E	40th to 48th	New 2 lane widening 2-4 lanes	7	6500	2	2	3	1	45	93
52	1	AZ		Fortuna Road	28th Street to 24th Street	Widening 3-4 lanes	5	1200	3	3	2	1	44	94
94	2	AZ		Doe Street	Grand Avenue to Bankerd Avenue	Capacity improvements	5	1130	1	4	2	5	44	95
95	2	AZ		Industrial Drive Loop	Nogales	Capacity improvements	5	7000	1	4	2	5	44	96
53	1	AZ		Foothills	S. of 48th	Widening 2-4 lanes	5	1130	2	4	3	1	44	97
54	1	AZ		Avenue 5 E. & Interchange	16th Street to 56th Street	Widening and Grade Separation at I-8, New Single-Point Urban Interchange (SPUI)	8	51500	1	3	2	1	43	98

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Tabla 8.3 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal en Arizona

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Proyectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 108
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
96	2	AZ		Old Tucson Road	Grand Avenue to Frontage Road	Design and Reconstruct to 5 Lanes	5	17250	2	3	3	2	43	99
97	2	AZ		E.-W. Route	SR 189 / Mariposa Road to Grande Avenue (east of I-19 interchange)	New roadway	7	6200	1	2	2	4	43	100
55	1	AZ		28th	Foothills to S. Avenue 15	Widening 2-4 lanes	5	3380	2	4	2	1	42	101
98	2	AZ		SR 289 Interconnector (Ruby Road)	New N.-S. Interconnector to SR 82	Corridor Study to preserve roadway alignment, Design and Construct	7	56000	1	3	2	2	42	102
105	3	AZ		SR 80	Bridge Rehabilitations: Structures 54-57 and 64-70 located between mile markers 371.98 and 395.26	Bridge Rehabilitations	5	1980	1	3	3	4	42	103
56	1	AZ		Foothills Boulevard	50th Street to 56th Street	Widening 2-4 lanes	5	3380	2	3	3	1	41	104
57	1	AZ		S. Avenue 14E (1 Bridge Location)	Over Fortuna Wash	New Bridge	6	4000	1	3	3	1	39	105
58	1	AZ		E. 28 Street (3 Bridge Locations)	West of S. Avenue 15E	New Bridge	6	12000	1	3	3	1	39	106
99	2	AZ		Calle Sonora	At N. Hohokam Drive - Nogales	Widen roadway & bridge; improve intersection	4	5300	1	3	2	4	37	107
100	2	AZ		Pendleton Drive	Rio Rico Drive to Palo Parado Drive	Roadway reconstruction	4	42500	1	4	3	1	36	108

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.4 Evaluación de Proyectos Ferroviarios en Arizona**

					Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto	Efectividad de Costos Total de Puntos	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conecti. al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Arizona Ranking
Máximo Valor de Puntos					11	-	3	8	5	5	100	Out of 8
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Descripción del Proyecto de Puerto Fronterizo								
2003	2	AZ		Build second line (track)/Nogales Branch (MP 65 to border)	9	\$3-7m/mi +/-	3	4	5	5	82	1
2004	2	AZ		Upgrade Nogales Branch (to accommodate heavier vehicles)	6	\$3-7m/mi +/-	3	5	5	5	75	2
2005	2	AZ	1011, 3006	New rail corridor/Puerta de Anza (east side of Nogales)	8	\$15m/mi +/-	2	4	2	5	68	3
2006	2	AZ	1013, 3007	New rail corridor/west side of Nogales	8	\$15m/mi +/-	2	4	1	5	66	4
2001	1	AZ	1010, 3002	New rail corridor/through San Luis II LPOE	9	\$15m/mi +/-	1	2	1	4	55	5
2008	3	AZ	1014, 3011	Rehab and new rail/Benson or Curtiss to Naco LPOE	7	\$15m/mi +/-	2	3	3	2	54	6
2007	2	AZ		Passenger rail service/Nogales to Tucson	7	\$15m/mi +/-	1	6	1	2	54	7
2002	1	AZ		Rehab and new rail/Gila Bend to Lukeville LPOE	7	\$15m/mi +/-	1	2	1	2	42	8

Nota:

Los Corredores ferroviarios son conceptuales. Proyectos 2005 y 2006 (no pasa por Nogales) se supone que son corredores adicionales, no un reemplazo para la línea ferroviaria existente. Proyectos 2003 y 2004 son proyectos previstos por UPRR (inversión privada).

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.5 Evaluación de Proyectos de Puertos Fronterizos en Sonora**

ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Descripción del Proyecto de Puerto Fronterizo	Mejoras Propuestas	Capacidad/Congestión	Costo Estimado	Efectividad de Costos	Beneficio Regional	Proyecto Listo a Iniciar	Coord. Binacional	Ponderación	Sonroa Ranking
						Total de Puntos	Proyecto (en \$1,000s)	Total de Puntos	Total de Puntos	Total de Puntos	Total de Puntos	Combinada	Out of 12
Máximo Valor de Puntos						47	-	5	7	7	7	100	
3003	1	SON	1007, 1008, 4003, 4004, 4005	San Luis Rio Colorado I - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	18	4,000	5	7	6	6	72	1
3012	1	SON	5, 1004, 4001	San Luis II - POV/Ped Processing	Expansion of the existing San Luis Rio Colorado II commercial LPOE to accommodate passenger vehicles and pedestrians.	22	500	5	6	4	5	67	2
3004	2	SON		Nogales III (adjacent to Mariposa LPOE)- Expansion and Modernization	Reconfiguration of the existing LPOE facility immediately adjacent to the border to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	16	4,000	4	6	5	7	64	3
3010	3	SON	1015	Agua Prieta - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Would negate the need for projects 3008 and 3009.	21	3,000	4	6	4	5	63	4
3001	2	SON	4006	Sonoyta - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Also includes additional queuing capacity for northbound traffic to coincide with improvements at Lukeville, AZ.	16	5,500	3	6	5	7	61	5
3009	3	SON	1016, 1017, 3008	Agua Prieta - Non-Commercial Port Reconfiguration	Reconfiguration of the existing LPOE. Assumes relocation of commercial vehicle processing to a new commercial port (Project ID 3008).	15	2,500	4	7	4	5	61	6
3005	2	SON		Nogales III - New Customs Processing Facility for Commercial Vehicles	Construction of a new LPOE facility 1.25 miles south of the border to improve northbound and southbound processing of primarily Maquiladora industry commercial vehicles.	12	6,000	3	5	5	7	55	7

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.6 Evaluación de Proyectos de Puertos Fronterizos en Sonora**

						Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Efectividad de Costos Total de Puntos	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Coord. Binacional Total de Puntos	Ponderación Combinada	Sonroa Ranking
Máximo Valor de Puntos						47	-	5	7	7	7	100	Out of 12
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Descripción del Proyecto de Puerto Fronterizo	Mejoras Propuestas								
3006	2	SON	108, 1011, 2005, 4008	Nogales Area (east) - New LPOE	Construction of a potential LPOE to coincide with the development at Puerta de Anza. Assumes accomodation of commercial vehicles, passenger vehicles, pedestrians, and rail.	31	7000	3	5	1	1	54	8
3008	3	SON	102, 1017	Agua Prieta - New Commercial Port Facility(*)	Construction of a new commercial LPOE to compliment the proposed new commercial LPOE in Douglas, AZ. Assumes relocation of current commercial vehicle inspections in Agua Prieta.	6	2,000	1	4	4	5	36	9
3007	2	SON	1013, 2006	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	Construction of a potential Rail LPOE to accommodate potential future rail line in the greater Nogales, AZ area connecting to the UPRR.	8	2000	4	4	1	1	34	10
3002	1	SON	1010, 2001	San Luis Rio Colorado II - New Rail LPOE	Construction of a potential Rail LPOE to accommodate a F13 potential future rail line in the greater Yuma, AZ area connecting to the UPRR.	5	2000	2	4	1	1	26	11
3011	3	SON	1014, 2008	Naco - New Rail LPOE	Construction of a potential Rail LPOE to accommodate a potential future rail line in Naco, AZ area connecting to the UPRR.	5	2000	2	4	1	1	26	12

Nota:

(\*) Esta instalación puede ser construida en la ubicación existente de Puerto fronterizo o en una nueva ubicación al oeste de la existente.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.7 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal**

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Sonora Ranking
<b>Máximo Valor de Puntos</b>							<b>12</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>Total 19</b>
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
4001	1	SON	5, 1004, 3012, 4002	San Luis Rio Colorado Loop Phase I	Bypass closely spaced signals in urbanized area of Mexico Federal Highway 2 to accommodate a more efficient movement of trucks	Upgrade, shoulder & safety improvements to 7 miles of existing two lane roadway to Type A2 per SCT standards	6	1,200	3	5	5	7	70	1
4006	1	SON	3001	Mexico Federal Route 8	Sonoyta LPOE to Mexico Federal Route 2	Upgrade 2 miles of existing roadway and construct four reversible through lanes and two lanes for local access	7	3,000	1	7	4	8	68	2
4017	3	SON		Saric Sasabe Highway	Construct improved connection between Saric and Sasabe, Sonora	Construct 31 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards, including 12 bridges	5	12,000	3	4	4	7	62	3
4018	3	SON		Altar-Sasabe Highway	Construct improved connection between Altar and Sasabe, Sonora	Construct 50 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	5	14,000	3	4	4	7	62	4
4016	3	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Juarez-Cananea between Cananea-Agua Prieta	Upgrade 47 miles of existing two lane roadway and construct two additional lanes to Type A2 per SCT standards	5	58,000	2	5	5	7	62	5
4012	2	SON	4014	Nogales-Santa Cruz Highway	Construct improved connection between Nogales and Santa Cruz, Sonora	Construct 35 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	5	12,500	3	5	5	4	61	6
4004	1	SON	3003, 4003, 4005	San Luis Rio Colorado - First Street	LPOE to Madero Street	Conversion to pedestrian/ bicycle facility only and construction of alternative mode overpass crossing Obregon Avenue (Mexico Federal Route 2)	6	500	1	6	3	8	60	7

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.7 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal**

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Sonora Ranking
Máximo Valor de Puntos							12	-	3	8	5	9	100	Total 19
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
4011	2	SON		Mexico Federal Route 15 Guaymas-Hermosillo	Mexico Federal Route 15 Guaymas- Hermosillo	Upgrade 25 miles of existing four lane roadway, shoulder & safety improvements to Type A2 per SCT standards	4	30,000	2	5	5	7	59	8
4010	2	SON		Traffic interchange and vehicular overpass Jesus Garcia	New traffic interchange and vehicular overpass at Plutarco Elias Calles Avenue, station Km 3+387 and confinement of ROW at 7+000 al 4+000	New traffic interchange and vehicular overpass at the Nogales- Guadalajara railroad facility	6	7,500	1	7	4	4	58	9
4002	1	SON	4001	San Luis Rio Colorado Loop Phase II	Bypass closely spaced signals in urbanized area of Mexico Federal Highway 2 to accommodate a more efficient movement of trucks	Construct 7 miles of new two lane roadway to Type A2 per SCT standards	7	9,100	2	4	4	4	58	10
4008	2	SON	108, 3006, 4014	East Bypass of the Municipality of Nogales, Sonora	New bypass east of Nogales, Sonora	New two lane bypass connecting Mexico Federal Highway 15 with Blvd. Madre Sierra Occidental east of the city	7	6,000	2	4	4	4	58	11
4019	3	SON		Agua Prieta-Ejido Morelos Highway, Bavispe Highway	Construct improved connection between Agua Prieta and Ejido Morelos, Sonora	Construct 71 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	5	15,000	3	4	3	5	56	12
4013	2	SON		Nogales-Saric Highway	Construct improved connection between Nogales and Saric, Sonora	Construct 16 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	5	8,000	3	5	4	2	56	13
4014	2	SON	4008, 4012	Nogales East Loop / Nogales- Santa Cruz Highway Traffic Interchange	Construct new traffic interchange	Convert at-grade intersection to provide new traffic interchange	6	7,500	1	5	5	4	54	14



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla 8.7 Evaluación de Proyectos de Infraestructura Multimodal**

							Capacidad/Congestión Total de Puntos	Costo Estimado Proyecto (en \$1,000s)	Costo del Proyecto vs. Demanda Projectada	Beneficio Regional Total de Puntos	Proyecto Listo a Iniciar Total de Puntos	Conectividad al Puerto Total de Puntos	Ponderación Combinada	Sonora Ranking
<b>Máximo Valor de Puntos</b>							<b>12</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>Total 19</b>
ID	Zona	Estado	Proyectos Ligados	Instalaciones	Descripción del Proyecto/Extensión	Mejoras Propuestas								
4009	2	SON		Vehicular Overpass Los Nogales	Construction of new vehicular overpass at Los Nogales at the railroad crossing, station Km 7+752	New overpass at the Nogales-Guadalajara railroad facility	5	3,300	1	6	4	4	52	15
4003	1	SON	3003, 4004, 4005	San Luis Rio Colorado - Morales Street	LPOE to Madero Street	Conversion to one-way operation and construction of bridge over Obregon Avenue (Mexico Federal Route 2)	5	3,300	1	4	3	8	52	16
4005	1	SON	3003, 4003, 4004	San Luis Rio Colorado - Second Street	LPOE to Madero Street	Conversion to one-way operation and construction of vehicular overpass crossing Obregon Avenue (Mexico Federal Route 2)	5	3,300	1	4	3	8	52	17
4015	3	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Cananea-Magdalena de Kino between Imuris-Cananea	Upgrade 45 miles of existing two lane roadway and construct two additional lanes to Type A2 per SCT standards	5	80,000	1	5	4	2	46	18
4007	1	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Magdalena de Kino-San Luis Rio Colorado between San Luis Rio Colorado-Sonoyta	Upgrade 26 miles of existing two lane roadway to Type A2 per SCT standards	5	95,000	1	5	4	2	46	19



## 8.6 COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE PUERTOS FRONTERIZOS

En la reunión final de PAC/TWG, los asistentes discutieron la necesidad de coordinar las diversas prioridades en los proyectos de puertos fronterizos en Arizona y Sonora. Una revisión de los proyectos propuestos en ambos lados de la frontera, indicó que varios de los proyectos en Arizona y Sonora necesitan coordinar plazos de implementación. Otros, especialmente en Arizona, fueron considerados de "bajo costo y alto impacto" proyectos que podrían implementarse sin un proyecto correspondiente en Sonora.

Para aquellos proyectos que requieren plazos de ejecución coordinados, fue desarrollada una evaluación de proyecto de puertos fronterizos combinada. Los resultados de la evaluación combinada de proyectos esta resumida en la Tabla 8.7. El puntaje combinado del proyecto se obtiene de la suma de la puntuación de cada proyecto para los correspondientes proyectos de puertos fronterizos en Arizona y Sonora.

**Tabla 8.7 Evaluación de Proyectos de Puertos Fronterizos**

Zona	Proyectos de Puertos Fronterizos en Arizona			Proyectos de Puertos Fronterizos en Sonora			Score Combinado
	ID	Descripción del Proyecto	Score*	ID	Descripción del Proyecto	Score *	
2	n/a	Completed Project - Expansion and Modernization of Mariposa LPOE	100	3004	Nogales III (adjacent to Mariposa LPOE)- Expansion and Modernization	64	164
2	n/a	Completed Project - Expansion and Modernization of Lukeville LPOE	100	3001	Sonoyta - Expansion and Modernization	61	161
2	n/a	Completed Project - Expansion and Modernization of Mariposa LPOE	100	3005	Nogales III - New Customs Processing Facility for Commercial Vehicles	55	155
1	1004	San Luis II - POV / Pedestrian Processing Facility	63	3012	San Luis II - POV/Pedestrian Processing	67	130
1	1007	San Luis I - Expansion and Modernization	54	3003	San Luis Rio Colorado I - Expansion and Modernization	72	126
3	1015	Douglas - Expansion and Modernization	60	3010	Agua Prieta - Expansion and Modernization	63	124
3	1016	Douglas - Non-Commercial Port Reconfiguration	55	3009	Agua Prieta - Non-Commercial Port Reconfiguration	61	117
2	1011	Nogales Area (east) - New LPOE	51	3006	Nogales Area (east) - New LPOE	54	105
3	1017	Douglas - New Commercial Port Facility	31	3008	Agua Prieta - New Commercial Port Facility(*)	36	66
2	1013	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	28	3007	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	34	62
1	1010	San Luis II - New Rail LPOE	26	3002	San Luis Rio Colorado II - New Rail LPOE	26	51
3	1014	Naco - New Rail LPOE	26	3011	Naco - New Rail LPOE	26	51

Note: \* Projects already completed that are linked to a proposed project are included in the table for reference and assigned a maximum project score of 100 points.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Como se ha indicado en la Tabla 8.7, algunos de los proyectos propuestos de puertos fronterizos en Sonora coinciden con proyectos ya terminados y completos que corresponden a los puertos fronterizos de Arizona, específicamente a Mariposa y Lukeville. Dado que los proyectos de Arizona están completos, se les otorgó el puntaje máximo disponible para el proyecto de 100 puntos.

Los resultados de este proceso de evaluación de proyectos compuestos en puertos fronterizos indican que los proyectos de puertos fronterizos de mayor prioridad son los proyectos de Sonora que se construirán en respuesta a las recientes mejoras en la Mariposa y Lukeville (Zona 2).

El siguiente grupo de proyectos prioritarios están en la Zona 1, el área de San Luis, con la modificación de los puertos de San Luis II (ID 1004 y 3012) en Arizona y Sonora recibieron el puntaje más alto. La modificación consistiría en la construcción de instalaciones adicionales para procesar POV y peatones. La expansión y modernización de San Luis I (ID 1007) y San Luis Río Colorado I (ID 3003) obtuvo un puntaje un poco más bajo. Vale la pena señalar que, si las propuestas mejoran a San Luis II se producirán mejoras en ambos Arizona y Sonora, esto probablemente alteraría la actual demanda de POV y la demanda peatonal en el puerto fronterizo San Luis I/San Luis Río Colorado I. Este cambio en la demanda puede afectar el alcance global y la composición, la necesidad imperante, la calificación relativa, y/o los tiempos de mejoras en San Luis I / San Luis Río Colorado I.

En la Zona 3, el área de Douglas/Agua Prieta, el proyecto con mayor puntuación consiste en la completa ampliación y modernización del puerto fronterizo existente (ID 1015 y 3010) que sirve a todos los modos de transporte. Con base en los resultados de los proyectos combinados, este proyecto forma más eficazmente y cumple con los criterios de evaluación señalados por el TWG al PAC y de los distintos proyectos para la construcción de un nuevo puerto fronterizo para vehículos comerciales y posteriormente volver a configurar el puerto existente para POV y peatones. Si este proyecto de expansión y modernización se construye, los distintos proyectos de mejora para el puerto fronterizo comercial y POV/peatonal ya no serían necesarios.

De todos los proyectos, los posibles nuevos puertos fronterizos generalmente reciben las puntuaciones más bajas. Estos proyectos están destinados principalmente atender una demanda futura que pudiera dar como resultado el desarrollo conceptual de terrenos o de proyectos conceptuales ferroviarios, por lo tanto, son considerados los de menor prioridad.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



En resumen, el equipo del estudio está convencido de que el esfuerzo de colaboración involucrado en el proceso de calificación ha dado resultados lógicos de clasificación. Es importante señalar, sin embargo, que la ejecución real de los proyectos pudiese seguir un orden ligeramente diferente debido a razones políticas, presupuestarias u otras.



## 9.0 EVALUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE FRONTERIZA EE.UU./MÉXICO

La infraestructura de transporte a lo largo de la frontera EE.UU./México es crucial para la economía de ambas naciones y la vitalidad de los estados fronterizos. La inversión pública y privada en la construcción, mantenimiento y operación de carreteras, líneas de ferrocarril y puertos fronterizos son factores claves para fortalecer el comercio internacional y las economías regionales. En este capítulo se ofrece una reseña histórica de la financiación de la infraestructura fronteriza y una descripción de las fuentes de financiación actuales (véase también el Apéndice F) que se utiliza para construir y mantener la infraestructura de transporte en la región de la frontera entre Arizona y Sonora. Existe escasa información sobre el mantenimiento del proyecto, pero se han identificado fuentes federales limitadas (tanto de los EE.UU. y México) que proporcionan una breve perspectiva de la disponibilidad y aplicación de los fondos del proyecto post-construcción. Han sido identificadas fuentes de financiación en colaboraciones pública, privada y público-privada (P3) actualmente disponibles (ambos utilizados y no utilizados).

### 9.1 FUENTES DE FINANCIACIÓN – ESTADOS UNIDOS

Este es un período de transición para la financiación, debido a una economía mundial incierta. Recientemente, la capacidad de las partes interesadas a lo largo de la frontera Arizona-Sonora para patrocinar y para promover mejoras de infraestructuras ha disminuido debido a los efectos negativos de la recesión mundial y la desaceleración económica. Los fondos federales para proyectos de infraestructura fronteriza para mitigar la congestión y mejorar la circulación de mercancías son escasos, en parte debido a las recientes realidades políticas que influyen en la asignación de recursos.

#### 9.1.1 FUENTES HISTÓRICAS DE FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FRONTERIZA EN EE.UU.

Antes de la aprobación de Avanzar para el Progreso en el siglo 21 (MAP-21, por sus siglas en inglés) en 2012, la financiación dirigida estuvo disponible para proyectos de infraestructura en la región fronteriza. CORBOR fue establecido bajo la Ley de Equidad en el Transporte para el siglo 21 (TEA-21, por sus siglas en inglés) en 1998, e incluye dos programas: Infraestructura Fronteriza

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Coordinada (CBI, por sus siglas en inglés) y el Programa de Planificación Nacional y Corredor para el Desarrollo (NCPD, por sus siglas en inglés).

Como se describe en una hoja de hechos de TEA-21, "El propósito del Programa de Desarrollo y Planificación de Corredores Nacionales es proporcionar asignaciones a los Estados y las organizaciones de planificación metropolitana para la coordinación de planificación, diseño y construcción de los corredores de importancia nacional, el crecimiento económico e internacional o el comercio interregional [1118 (a)]. El propósito del Programa de Infraestructura Coordinada es mejorar la seguridad del movimiento de personas y bienes a/o través de la frontera entre Estados Unidos y Canadá y la frontera entre Estados Unidos y México [1119 (a)]."<sup>1</sup> De acuerdo a un artículo que describe el programa CORBOR, " El programa NCPD provee fondos para las actividades de planificación, diseño, construcción y afines de los proyectos para 43 corredores definidos por el Congreso en la legislación aprobada en 1991, 1993, 1995 y 1998 (TEA-21) y de proyectos relacionados con algunos corredores adicionales. Algunos de estos corredores eran autopistas interestatales que requieren mejoras limitadas. Otros eran carreteras indivisibles de dos o cuatro carriles que requieren mejoras coordinadas. Otros eran carreteras propuestas que estaban en diversas etapas de desarrollo."<sup>2</sup>

El programa CBI continuó después de agosto de 2005 bajo la Ley de Equidad de Transporte Eficiente, Seguro, Responsable, Flexible: Un Legado para los Usuarios (SAFETEA-LU, por sus siglas en inglés); el programa NCPD no continuo. Bajo SAFETEA-LU y el acto de extensión en 2010, los fondos de la CBI se distribuyeron anualmente a los estados fronterizos, por la fórmula estatutaria. El programa de financiamiento CBI fue un prototipo importante de financiación específica para la región fronteriza. Organizaciones de Planificación Metropolitanas (MPO, por sus siglas en inglés) locales se les permitió solicitar financiamiento para proyectos CBI en zonas fronterizas. Por ejemplo, MPO de Yuma incluye seis proyectos en su año fiscal 2011-2016 el Programa de Mejoramiento del Transporte (TIP, por sus siglas en inglés). SEAGO ha identificado dos proyectos que serán financiados por la CBI en su actual TIP (2012-2016). Para el período de 1 de octubre 2011 al 31 de marzo de 2012, cerca de \$97,270,000 dólares fueron asignados al

<sup>1</sup> <http://www.fhwa.dot.gov/tea21/factsheets/border.htm>

<sup>2</sup> Martin Weiss y David Smith, "CORBOR mejora seguridad, movilidad y productividad – Programa de Corredores y Fronteras de la Administración Federal de Carreteras" en caminos públicos, Sept-Oct 1999, Vol 63, No. 2.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



programa de CBI. Aproximadamente \$4,700,000 de dólares (o 4.8%) se distribuyó en el Estado de Arizona.<sup>3</sup>

La pérdida de esta fuente de financiación dedicada (no se continuó como un programa separado bajo MAP-21) exigirá a los Estados fronterizos competir por los fondos asignados con proyectos no fronterizos para la financiación de proyectos que anteriormente era financiado a través de esta fuente. En Arizona, la financiación CBI era la principal fuente de financiación para varios proyectos relacionados con la frontera entre Arizona y Sonora. En los últimos años varios ejemplos de proyectos financiados incluyen: construcción del Centro de Inspección y Seguridad de San Luis de ADOT, varios proyectos viales relacionados con puertos fronterizos, US 195, SR 189 mejoras locales, y el desarrollo de este PMF Arizona-Sonora.

Apéndice F proporciona un desglose anual de los créditos de CBI a nivel nacional como en el Estado de Arizona. También proporciona un desglose de las asignaciones de fondos para cada puerto fronterizo de Arizona.

Otro programa que era relevante para la mejora de las instalaciones de transporte al servicio de la frontera Sonora-Arizona fue el Programa de Mejoras de Infraestructura a Corredores Nacionales (NCII, por sus siglas en inglés). Este programa proporcionó financiación del Fondo Fiduciario para Autopistas para los proyectos de construcción de carreteras en los corredores de importancia nacional.

Sólo un proyecto en Arizona fue financiado recientemente a través de este programa: mejoras a la Ruta Estatal 85 con \$3 millones de dólares en fondos (Años Fiscales 2005-2009). Este programa fue terminado como resultado de MAP-21 y ya no es una fuente de financiación independiente.

## 9.1.2 FUENTES ACTUALES DE FINANCIACIÓN PÚBLICA

Hay tres tipos de financiación para las actividades de infraestructura fronteriza: 1) dinero federal para puertos fronterizos, principalmente del fondo de construcción GSA, 2) programas federales para la infraestructura de transporte, y 3) fondos del estado. Se proporciona a continuación una descripción general de estas fuentes de financiación.

<sup>3</sup> USDOT/FHWA Aviso: El reparto de los fondos para el período que comienza el 1 de octubre de 2011 y finalice el 31 de marzo de 2012 de conformidad con la Ley de Extensión de Transporte Superficial 2011, Parte II, Octubre 5, 2011.



## FINANCIACIÓN PARA PUERTOS FRONTERIZOS

El Fondo Federal de Construcción de GSA proviene de los ingresos por tarifas en alquiler de propiedades del gobierno e instalaciones. Estos fondos están disponibles para los gastos necesarios de la gestión de los bienes inmuebles y las actividades conexas, tales como: nueva construcción, reparaciones y modificaciones, pagos de adquisición a plazos, incluyendo los pagos de los contratos de compra, alquiler de espacio de oficinas, y las operaciones de construcción. Los puertos fronterizos son financiados parcialmente por esta fuente. Además, la expansión actual y proyecto de modernización del puerto fronterizo de Mariposa en Nogales fue el beneficiario de una cantidad importante de fondos obtenidos a través de disposiciones de la Ley de Reinversión y Recuperación de América (ARRA, por sus siglas en inglés).

## PROGRAMAS FEDERALES PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

### **AVANZAR PARA EL PROGRESO EN EL SIGLO 21 (MAP-21)**

Como se discutió anteriormente, el programa de CBI se mantuvo durante varios años en la legislación SAFETEA-LU, pero no continuó como un programa separado bajo la nueva ley de transporte, MAP-21, firmado por el presidente Obama en julio de 2012. MAP-21 es un paquete de \$105 billones de dólares en dos años, para financiar proyectos de transporte.

El programa de CBI se consolidó con otros programas en el marco del Programa de Transporte Terrestre (Sección 1108) de la MAP-21. La referencia específica en MAP-21 bajo 1108 es:

*"(a) Proyectos Elegibles - Sección 133 (b) del título 23, Código de Estados Unidos, se enmienda... (22) proyectos de infraestructura fronteriza elegibles para financiamiento bajo la sección 1303 de la SAFETEA-LU (23 U.S.C. nota 101, Ley Pública 109-59)."*

La sección 1303 de SAFETEA-LU fue la sección del programa de CBI. Bajo MAP-21, los proyectos que pueden, entonces CBI financiados, siguen siendo elegibles, pero la financiación de nuevos proyectos seguirán siendo distribuidos por la fórmula bajo el Programa Federal de Transporte Terrestre (STP, por sus siglas en inglés). Como se indica en el resumen de los programas de financiación MAP-21 de la FHWA: "El cincuenta por ciento de los fondos de un Estado STP se distribuirán a áreas en función de la población (sub-asignado), y el resto para ser utilizado en cualquier parte del Estado." Bajo MAP-21, \$10 billones de dólares se destinaron al





STP en cada uno de los dos años. Arizona espera aproximadamente \$186 millones del fondo de STP en 2013.<sup>4</sup>

Porque MAP-21 es sólo un programa de dos años, grupos interesados, como la Alianza de Comercio Fronterizo, tienen la esperanza de que el programa de CBI sea reintegrado en la próxima ley y que los estados que reciben fondos CBI gasten el dinero en la región fronteriza.<sup>5</sup>

Como alternativa, la Legislatura de Arizona debería considerar el establecimiento de un conjunto aparte de fuente de financiamiento para proyectos de infraestructura fronteriza actual y futura. Esto garantizaría que Arizona siga beneficiándose a través de la capacidad y la mejora de las políticas relacionadas con estos proyectos. Si la financiación dedicada a proyectos fronterizos es limitada, o relegada a la competencia con otros proyectos no-fronterizos, las economías de los Estados se verían afectadas por las limitaciones de una región fronteriza menos eficiente.

MAP-21 incluye una serie de disposiciones para hacer frente a la red de transporte nacional y apoyo a la inversión en proyectos relacionados con el transporte superficial de mercancías. MAP-21 dirige a El Departamento de Transporte de EE.UU. (USDOT, por sus siglas en inglés) para desarrollar un Plan Estratégico Nacional de Transporte, informando periódicamente sobre el desempeño de la red de transporte nacional, y dando prioridad a los proyectos para mejorar el movimiento de mercancías. A nivel estatal y local, USDOT fomenta el desarrollo de los comités estatales de asesoramiento y planificación de transporte para las inversiones en curso de transporte a corto y largo plazo. El rendimiento de la red de transporte en la región fronteriza es fundamental para la conectividad interna y los objetivos de desarrollo económico asociado con los puertos fronterizos de Arizona y Sonora.

## **PROGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE CARRETERAS (FHWA)**

Fondos federales apoyan grandes proyectos de infraestructura de transporte en los Estados Unidos. Esto incluye la financiación FHWA para las rutas federales y la ayuda federal a Arizona para las rutas del Sistema Nacional de Carreteras. Todos los fondos FHWA pasa por ADOT de acuerdo con la FHWA y Acuerdo de Supervisión de Administración para Arizona de ADOT.<sup>6</sup> El

<sup>4</sup> [http://www.azdot.gov/inside\\_adot/CRO/PDF/MAP-21-Presentation.pdf](http://www.azdot.gov/inside_adot/CRO/PDF/MAP-21-Presentation.pdf)

<sup>5</sup> <http://www.thebta.org/btanews/trade-makes-some-gains-in-new-transportation-bill-but-long-term-plan-still-needed.html>

<sup>6</sup> <http://www.fhwa.dot.gov/federalaid/stewardship/agreements/az.cfm>



Sitio web de FHWA proporciona una base de datos con fuentes de financiación de infraestructuras.<sup>7</sup> Se describen las siguientes fuentes de financiamiento:

## Programa del Sistema Nacional de Carreteras

"El Sistema Nacional de Carreteras (NHS, por sus siglas en inglés) incluye el Sistema Interestatal de Carreteras (IHS por sus siglas en inglés), así como otras carreteras importantes para la economía del país, la defensa y la movilidad, incluidos los cruces fronterizos internacionales. El NHS fue desarrollado por el Departamento de Transporte de EE.UU. (USDOT), en cooperación con los Estados, autoridades locales y organizaciones de planificación metropolitana (MPO). "El NHS"... compuesto de aproximadamente 160,000 millas (256,000 kilómetros) de carreteras importantes para la economía del país, la defensa y la movilidad." Fue autorizado por el Congreso a través de la Ley de Designación del Sistema Nacional de Carreteras de 1995.<sup>8</sup> En Arizona, Interestatales, carreteras de los EE.UU. (US), y las rutas estatales (SR) en el área de influencia incluyen (de oeste a este): I-8, I-10, I-19, US 191, SR 286, SR 295, SR 95, SR 92, SR 90, SR 85, SR 83, SR 82, SR 80, y SR 77. La descripción del Programa Nacional de Sistema de Carreteras en el sitio web de FHWA también afirma que:

*"El programa provee fondos para la mejora de caminos rurales y urbanos que forman parte del NHS, incluyendo el Sistema Interestatal y conexiones designadas a las principales terminales intermodales. Bajo ciertas circunstancias, los fondos del NHS también se pueden utilizar para financiar mejoras en el tránsito en los corredores del NHS.*

*"Los proyectos del NHS son financiados por la autoridad contratante, permanecen disponibles durante 4 años. Los fondos están sujetos a la limitación de la obligación general de ayuda Federal.*

*"Un Estado podrá transferir hasta un 50% de su distribución NHS para su mantenimiento Interestatal, Transporte Terrestre (STP), Mitigación de Congestión y Mejoramiento de la Calidad del Aire, la sustitución o Rehabilitación de puentes de carreteras, o partes proporcionales de senderos recreativos. Hasta el 100% puede ser transferido al STP si es aprobado por el Secretario y si se da la notificación suficiente y oportuna para el comentario público.*

<sup>7</sup> [http://www.fhwa.dot.gov/federalaid/guide/guide\\_current.cfm](http://www.fhwa.dot.gov/federalaid/guide/guide_current.cfm).

<sup>8</sup> Ley de Designación del Sistema Nacional de Carreteras de 1995, Pub. L. 104-59, 109 Estatuto 568. La legislación designo 160,955 millas (259,032 kilómetros) de carreteras en todos los EE.UU., incluyendo el Sistema Interestatal de Carreteras (IHS), como el Sistema Nacional de Carreteras (NHS).

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



*"La participación federal es en general un 80 por ciento, sujeto al ajuste de escala móvil. Cuando los fondos se destinan a proyectos interestatales para agregar carriles para vehículos de alta ocupación o auxiliar, pero no otros carriles, la participación federal puede ser del 90 por ciento, también sujeto al ajuste de escala móvil. Ciertas mejoras de seguridad que aparecen en el 23 USC 120 (c) tienen una participación federal de 100 por ciento."*<sup>9</sup>

## **Programa Interestatal de Mantenimiento**

La lista de adjudicaciones de la FHWA para los proyectos del Programa Interestatal de Mantenimiento (IM) se remonta a 1998. El sitio web no identifica ningún proyecto de IM adjudicados a Arizona para proyectos de un estado a otro a menos de 100 millas de la frontera entre Arizona y Sonora desde 1998.<sup>10</sup> Una lista de otras fuentes de financiamiento federales se encuentra en el Apéndice F de este informe.

## **PROGRAMA ARRA Y SUBVENCIONES TIGER**

La Ley de Reinversión y Recuperación de América de 2009, o ARRA, por sus siglas en inglés, es un paquete de estímulo económico que incluye gastos directos en infraestructura y otros proyectos. Esta legislación a resultado en la financiación de algunos proyectos en Arizona, pero no puede continuar o repetirse; así que, no es necesaria una fuente de financiamiento a largo plazo.

Los subsidios de la Generación de Recuperación Económica en Inversión de Transporte (TIGER por sus siglas en inglés) son un componente de los desembolsos ARRA. Las subvenciones TIGER se otorgaron en los años fiscales 2009, 2010, y 2011, de acuerdo con ARRA. El 22 de junio, el USDOT otorgó casi \$500 millones de dólares del programa TIGER 2012 a 47 proyectos de transporte en 34 estados y el Distrito de Columbia. En las fases del año fiscal 2009 y 2012 TIGER, sólo dos subvenciones fueron concedidas en Arizona: \$63 millones de dólares para el proyecto de tranvía moderno en Tucson, y \$ 21.6 millones de dólares para el Puente del I-10, Virgin River Gorge en el noroeste de Arizona. No se han concedido subvenciones TIGER ya sea dentro del área de enfoque del proyecto o área de influencia.

Para un análisis más detallado de fondos ARRA para el Estado de Arizona, consulte el Apéndice F.

<sup>9</sup> [http://www.fhwa.dot.gov/federalaid/guide/guide\\_current.cfm](http://www.fhwa.dot.gov/federalaid/guide/guide_current.cfm)

<sup>10</sup> Programa Interestatal de Mantenimiento, Administración Federal de Carreteras (FHWA) en <http://www.fhwa.dot.gov/discretionary/immemos.cfm>.



## FUENTES DE FINANCIACIÓN ESTATAL

### **FONDO DE OBSERVANCIA DE SEGURIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (SETIF)**

En 1996, la Legislatura de Arizona codificó al Comité Conjunto de Revisión Legislativa sobre Transporte entre Sonora, México, y Arizona. Esta acción estableció el Fondo de Observancia de Seguridad de la Infraestructura de Transporte (SETIF por sus siglas en inglés) para garantizar la seguridad de los vehículos comerciales que entran en Arizona en respuesta a las metas, objetivos y directrices contenidas en el TLCAN. El SETIF consta de un motor generador de tarifas de permisos recogidos en los puertos fronterizos entre Arizona y Sonora. Sujeto a la asignación legislativa, el dinero SETIF sólo puede usarse para:

- Cumplimiento de requisitos de seguridad de vehículos a menos de 25 millas de la frontera entre Arizona y Sonora.
- Mantenimiento de instalaciones de transporte y mejoras de instalaciones de transporte, incluyendo carreteras, calles y autopistas a menos de 25 millas de la frontera entre Arizona y Sonora.
- Mantenimiento y construcción de instalaciones de transporte en el corredor de alta prioridad CANAMEX tal como se definen en el §332 de la Ley de Designación del Sistema Nacional de Carreteras de 1995.

Una revisión al Programa de Mejora al Transporte del Estado de Arizona (STIPs por sus siglas en inglés) muestran que fondos SETIF se destinaron a dos actividades relacionadas con la frontera: La construcción de una parte de las mejoras a la infraestructura del nuevo puerto fronterizo de San Luis II en 2007, y el estudio que recomendó la designación de CANAMEX.

### **AUTORIDAD PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL DE ARIZONA (AIDA)**

La Autoridad para el Desarrollo Internacional de Arizona (AIDA por sus siglas en inglés) fue establecida en 1994 por la Legislatura de Arizona. Esta autoridad fue creada para supervisar el desarrollo y financiación de proyectos a lo largo de la frontera de Arizona. Se trata de un cuerpo corporativo y una subdivisión política del Estado de Arizona y actúa como enlace entre el Estado y las autoridades portuarias fronterizas de la región.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



El AIDA recientemente fue reestructurado, y la legislación pertinente se encuentra en los Estatutos Revisados de Arizona (ARS), Artículo 1, Capítulo 45, Título 1. La Autoridad cuenta con siete miembros de la junta. Los tipos de proyectos que supervisa AIDA incluyen:

- Instalaciones de puertos fronterizos internacionales
- Instalaciones Transporte y fletes, incluyendo: ferrocarril, puertos, aeropuerto, autopistas, e instalaciones de carreteras (excepto aquellas bajo jurisdicción ADOT), así como de transporte público, tránsito urbano masivo, e instalaciones de transporte intermodal
- Instalaciones para la transmisión o transporte de electricidad en la zona fronteriza o al otro lado de la frontera.

AIDA está facultada para:

- celebrar contratos y acuerdos, incluyendo asociaciones y empresas conjuntas, con entidades público y privadas de EE.UU. y México
- adquirir, operar, vender, arrendar o disponer de otro modo de los proyectos
- emitir bonos de ingresos para financiar su adquisición y/o la operación de proyectos
- solicitar y aceptar donaciones de dinero, materiales o bienes de cualquier tipo.

Otras facultades y deberes se proporcionan en el estatuto revisado.<sup>11</sup>

## **PERMISO DE VIAJE FRONTERIZO SENCILLO CON SOBREPESO**

ADOT empezó un nuevo programa piloto en 2010 para crear el Permiso de Viaje Fronterizo Sencillo con Sobrepeso en respuesta a las preocupaciones de los profesionales de la industria que requieran que productos sensibles se muevan a través de la frontera en forma oportuna. El permiso incremento los límites de peso para los camiones de 80,000 libras a 90,800 libras. Esto ha permitido el transporte de productos pesados sin dividir las cargas de camiones de México a través de la puerto fronterizo comercial de Mariposa para ser descargados en almacenes situados en la zona comercial de Nogales, Arizona, y que requieren una mayor seguridad mediante el sellado de los camiones en el lugar de origen de la carga de los productos. Los conductores comerciales que transporten cargas con exceso de peso (hasta 90,800 libras.) Se les cobra una cuota de permiso de \$75 dólares por viaje, o tienen la opción de obtener un permiso anual de

<sup>11</sup> <http://www.azleg.state.az.us/FormatDocument.asp?inDoc=/ars/41/04504.htm&Title=41&DocType=ARS>



\$600 dólares. El dinero se destina al Fondo de Carreteras del Estado (50%), el condado (25%), y ciudades (25%) dentro de las 25 millas de la zona fronteriza comercial identificada en el permiso.

### 9.1.3 ASOCIACIONES PUBLICO-PRIVADAS (ARIZONA)

Las tablas 7.3, 7.4, y el Apéndice I de la PMF Arizona-Sonora incluyen varios proyectos que podrían financiarse a través de disposiciones P3 disponibles para ADOT a través del Capítulo 22 del ARS Título 28 (§28-7701 hasta §28-7710). Estas provisiones señalan la participación del sector privado en mejorar, actualizar o nuevas instalaciones usadas o utilizarlas para el transporte seguro de personas y bienes a través de los distintos modos de transporte. La colaboración del sector privado con las entidades públicas tiene el potencial de dar lugar a creativas oportunidades de financiación.

El informe del 2009 de ADOT, *Potencial de Asociaciones Público-Privadas para Proyectos de Infraestructura Fronteriza Arizona-México*,<sup>12</sup> incluye una sección sobre los mecanismos de financiación, tanto tradicionales como "público-privados." El resumen de este documento describe tres mecanismos siguientes:

#### MECANISMOS TRADICIONALES DE FINANCIAMIENTO

*"La mayor parte de la infraestructura actual se ha construido utilizando un diseño, licitación, construcción de mecanismo de entrega. Con este criterio de ejecución del sector público sigue siendo responsable de los riesgos de diseño y construcción en forma de exceso de costos, riesgos y finanzas, financiación y operativos y el riesgo de mantenimiento. Hacia el final del siglo pasado, hubo una creciente aceptación y utilización de un enfoque de diseño y construcción para la ejecución de proyectos, por lo que cada vez más el diseño y la transferencia de riesgo de construcción para el sector privado.*

*"Bajo estos dos modelos de entrega, el sector público mantuvo la responsabilidad de crear a los fondos necesarios para pagar los gastos de capital necesarios para la entrega de una obra de infraestructura o apoyar un financiamiento para pagar por estos proyectos. Varias fuentes se utilizan para proporcionar la financiación necesaria para proyectos de infraestructura. Estos mecanismos de financiación tradicionales son federales, estatales o locales y los fondos de*

<sup>12</sup> *Potencial de Asociaciones Público-Privadas para Proyectos de Infraestructura Fronteriza Arizona-México*, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) Tarea Asignada MPD 31-09, (2009). Recolectado de [http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/ADOT\\_PPPrpt/pdfs/finalReport.pdf](http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/ADOT_PPPrpt/pdfs/finalReport.pdf).



*créditos; unión obligación general; unión ingresos, distritos especiales de impuestos locales o impuestos, y federal, estatal, local, o las donaciones del sector privado y los partidos.*

## **FUENTES DE INGRESO NO-TRIBUTARIAS**

*"Una de las ventajas de los proyectos de asociación público-privada es su capacidad percibida para ampliar las fuentes de ingresos que pueden ser utilizados para financiar proyectos de infraestructura. Mientras asociaciones público-privadas se consideran a menudo como sinónimo de proyectos de peaje, hay varios sectores público y privado modelos de asociación, que sustituyan el riesgo sustancial de diseño, construcción y operativa para el sector privado sin depender de los peajes como una fuente de ingresos.*

*"Posibles fuentes no tributarias de ingresos incluyen las tasas, que se basan en el beneficio asociado con la instalación específica. Estas fuentes de ingresos pueden consistir en pagos de los usuarios (incluidos los peajes), los ingresos de publicidad, pagos de arrendamiento y puerto de pagos de acceso de entrada. Debido a diversos factores, entre ellos proyectan los ingresos no tributarios, la percepción de los riesgos fiscales, y el riesgo de puesta en marcha, proyectos público-privados de asociación suelen requerir alguna contribución pública o de apoyo con el fin de ser factible. Al evaluar el potencial de un proyecto de infraestructura como una asociación público-privada la capacidad del proyecto específico para apalancar fondos públicos es un criterio importante [sic], que hay que tener en cuenta.*

## **HERRAMIENTAS DE FINANCIACIÓN PARA ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS**

*"Hay varias herramientas de financiación para asociaciones público-privadas que pueden ser utilizadas para mejoras a cruces fronterizos en Arizona. Estas incluyen la Ley de Innovación y Financiación de Infraestructura de Transporte (TIFIA por sus siglas en inglés), bonos de actividad privada, préstamos de la sección federal 129(a) y el banco de infraestructura estatal (HELP)."<sup>13</sup>*

La Ley de Innovación y Financiación de Infraestructura de Transporte (TIFIA) proporciona ayuda federal para proyectos de transporte terrestre en forma de préstamos garantizados, garantías de préstamos o líneas de crédito. El programa de crédito puede ser utilizado por los estados, jurisdicciones locales o autoridades públicas, así como las entidades privadas que realizan proyectos auspiciados por las autoridades públicas.

<sup>13</sup> *Ibid.* Asociaciones Público-Privadas en [http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/ADOT\\_PPPrpt/pdfs/executiveSummary.pdf](http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/ADOT_PPPrpt/pdfs/executiveSummary.pdf).



## 9.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN - MÉXICO

En esta sección se ofrece una breve visión de la situación actual de la planificación de la infraestructura nacional y el apoyo financiero de México.

### 9.2.1 PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA MEXICANO

Una presentación en la Conferencia de Transporte Frontera a Frontera en 2008, "Financiamiento de Transporte en México: Comprendiendo el Programa de Infraestructura de Calderón", da una idea de disposición federal, estatal y municipal, fuentes de financiación, oportunidades y otros temas.<sup>14</sup>

#### FUENTES DE INGRESO FEDERAL - MÉXICO

- Impuestos federales incluyen renta, al valor agregado y los impuestos sobre consumos específicos, así como los derechos de importación.
- Estados y gobiernos locales tienen poco poder de recaudación de ingresos.
- Honorarios de la cuenta de producción de petróleo de aproximadamente el 40% de los ingresos totales.
- La mayoría de las tasas de producción de petróleo va a un fondo general - no se dirige a una sola fuente.
- Ingresos públicos como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) es de alrededor de 19 por ciento, en comparación con alrededor del 25 por ciento para los Estados Unidos.
- Hasta 2007, no había fondos destinados a la construcción de infraestructura y mantenimiento, con sujeción a las solicitudes anuales.
- La mayoría de la financiación del transporte es relegada a la solicitud de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). En los últimos años, los suplementos estatales han crecido.

<sup>14</sup> Hutson, Nathan (2008). *Transportation Financing in Mexico: Realizing the Calderon Infrastructure Program*, PowerPoint presentation. Retrieved from <http://www.hcmpo.org/conference/files/presentations/Nathan%20Hutson%20Transportation%20Funding%20in%20Mexico%20%5BCompati%20bit.pdf>.





## FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ESTATAL Y MUNICIPAL

- Los contratos crediticios para los estados y municipios deben estar en pesos y no pueden estar con cualquier gobierno extranjero.
- A raíz de la crisis de 1994-1995, el gobierno federal rescató a muchos gobiernos locales, después reforzó las restricciones sobre los préstamos
- Estados como Aguascalientes, Tamaulipas, Durango, Estado de México y Oaxaca han pasado una modificación del marco regulatorio a fin de dar seguridad jurídica al PPPs (Standard & Poor 's, 2008).

En el invierno de 2011 edición de *ProLogis Investigación Insights* analizó el Programa Nacional de Infraestructura Mexicano (PNIM) en un artículo titulado “Evolución de Red de Carreteras Modernas Interestatales de México”. Afirma: “Los proyectos de este programa incluirán la modernización y construcción de nuevas carreteras y caminos rurales, junto con una amplia gama de proyectos en otros sectores de la economía. El programa de \$ 230B incluye la infraestructura de transporte que está previsto que el 18% del total o US \$ 41B.”<sup>15</sup>

El artículo no identifica los costos de los proyectos en el Estado de Sonora. Sin embargo, el artículo destaca un proyecto propuesto carretera principal - el Corredor Litoral Pacífico - a través de Sonora: "De norte a sur, se extiende desde Nogales, en el noroeste de México, Hermosillo, a continuación, a lo largo de la costa del Pacífico a su paso por Guaymas, Topolobampo y Mazatlán, y luego corta hacia el interior y pasa a través de Tepic, Guadalajara, Morelia y Ciudad de México. Este proyecto también incluye la construcción de una autopista de extensión que ahora conecta las ciudades de Tijuana y Mexicali, en el extremo noroeste de México hasta la carretera existente que une las ciudades de Nogales y Hermosillo.”<sup>16</sup> Véase el gráfico adjunto, que muestra una interpretación de la planificación a largo plazo ruta en los EE.UU. y México, que en última instancia pueden afectar el transporte en el Área de Estudio adoptada para este PMF Arizona-Sonora.

<sup>15</sup> Whitfield, B. and Hulse, L. Evolución de Red de Carreteras Modernas Interestatales de México, [ProLogis Research Insights](#), Invierno 2011. Página 1.

<sup>16</sup> *Ibid.* Página 3 y 4.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Fuente: ProLogis Research Insights, Invierno 2011, página 3

Con la terminación de la extensión de la carretera Tijuana-Nogales, el tráfico vehículos y camiones estará solventado entre Tijuana y la Ciudad de México, así como otras ciudades importantes. De acuerdo con el reporte, este corredor importante norte-sur de Nogales a la Ciudad de México está casi completo, con varias secciones terminadas durante los pasados años.

## Evaluación de la Planeación Mexicana y la Financiación de Infraestructura

El informe de 2009, *Evaluación de la Planificación del Transporte de México, Financiación, Ejecución, y Procesos de Construcción* del Centro para la Investigación del Transporte de la Universidad de Texas incluye una comparación de las políticas de Estados Unidos y México para la planificación y la financiación de grandes proyectos de infraestructura de transporte. Declara en parte:

*"Esta investigación examina los procesos legales, financieros, institucionales y políticas que México utiliza para planificar, financiar, construir y poner en práctica su red de transporte. De los documentos a través de doce estudios de caso del estado de la práctica en la planificación,*



*la financiación, el tráfico de la realización de estudios y de ingresos, el análisis costo-beneficio, y las evaluaciones ambientales y analiza de qué manera el derecho de vía de compra se produce para los proyectos de transporte multimodal de infraestructura. Se encontró que México persigue activamente el desarrollo de infraestructura como un mecanismo para mejorar la red en todo el país y la conectividad entre modos de transporte y para corregir la desigualdad social y económica que se había producido a causa la red pobre de transporte. El Plan Nacional de Infraestructura 2007 cubre 5 años y múltiples modos y financiará aproximadamente el 58% de los proyectos utilizando métodos de financiación innovadores y alianzas público-privadas...”<sup>17</sup>*

Un hallazgo clave en el estudio del Centro de Investigación para el Transporte de 2009 para para la financiación de proyectos recientes y la aplicación bajo la administración del Presidente Calderón es que la administración es:

*“... en la dirección de la acción conjunta y la responsabilidad. El gobierno mexicano ha incrementado la participación del sector privado en la provisión, operación y mantenimiento de las instalaciones de transporte. El Plan Nacional de Infraestructura va mucho más allá en la consolidación y cuantificar el papel de los actores privados y no federales en el avance de las metas generales de desarrollo y la disponibilidad para los intentos de desarrollar diferentes modos de transporte dentro del concepto más grande de un sistema de transporte, la integración de desarrollo portuario, la conectividad carretera, y proyectos ferroviarios en un plan multimodal. Esta cooperación entre los sectores público y privado ha dado lugar al crecimiento y la inversión aceptable para el sector privado y en línea con sus modelos de negocio.”<sup>18</sup>*

El reporte además afirma que:

*“El concepto de la planificación nacional ha sido siempre un concepto político, popular, pero en la práctica, no se ha aplicado sistemáticamente hasta 1983. En 1983, una nueva Ley de Planeación (Ley de Planeación) se promulgó la cual se creó una estructura llamada el Sistema Nacional de Planeación Democrática, con cuatro componentes: la creación, ejecución, control y evaluación (Ordaz, et al, 2006). Cada Plan Nacional de Desarrollo*

<sup>17</sup> Una Evaluación de la Planificación del Transporte Mexicano, Financiación, Implementación, y Procesos de Construcción, (2009) Centro para la investigación de la Universidad de Texas, Pagina de Documento Técnico. Obtenido de [http://www.utexas.edu/research/ctr/pdf\\_reports/0\\_5985\\_1.pdf](http://www.utexas.edu/research/ctr/pdf_reports/0_5985_1.pdf).

<sup>18</sup> *Ibid.* Pagina 52.



*(Plan Nacional de Desarrollo, PND) se requiere para cubrir un período de seis años que corresponde a la administración presidencial. A pesar de esta tapa, que puede incluir cierta proyecto a largo plazo y las políticas. PND se elaboró durante el primer año de mandato y por lo general consisten en un plan de cinco años emitido en el segundo año de la oficina (Pereznieto, et al., 2004). PND son vinculantes para todas las entidades estatales y que requieren la aplicación coordinada entre el gobierno federal, los estados y municipios, así como, la participación de entidades sin fines lucrativos....”<sup>19</sup>*

Cabe señalar que el 2012 fue un año electoral en México, que marca el final del PND seis años. Un nuevo ciclo se iniciará en PND 2013 cuando la nueva administración asuma el cargo.

---

<sup>19</sup> *Ibid.* Página 9.



## 10.0 IMPLEMENTACIÓN

El objetivo previsto para este capítulo fue la identificación de un programa de proyectos que se ejecutarán a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, tal como se describe en el capítulo anterior, el financiamiento para la implementación de mejoras en el transporte es, en este momento, incierto. En este capítulo se ofrece información general acerca de la financiación climática que afecta a la ejecución de proyectos.

### 10.1 PERSPECTIVA DE FINANCIACIÓN PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

El *Marco Estatal de Planificación de Transporte 2010* (Arizona) reconoció específicamente los desafíos relacionados con la financiación y ejecución de mejoras en el transporte:

*"Hemos llegado a un punto donde el financiamiento disponible para el transporte - federal, estatal, regional y local - es sólo una pequeña fracción de la cantidad necesaria. Una nueva legislación federal de transporte de superficie será aprobada eventualmente por el Congreso, pero es poco probable que el programa federal de transporte crezca lo suficiente para cerrar la brecha. Arizona depende actualmente de los impuestos a los combustibles (que puede ser gastado sólo en carretera) para financiar parte de su programa de transporte del estado. Esto no va a ser un mecanismo apropiado de financiación en el futuro, ya que el Estado está trabajando para reducir, no aumentar, el consumo de petróleo. Nuevas técnicas de asociaciones público-privado de puede ayudar a manejar los costos del proyecto y en algunos casos proporcionar nuevas fuentes de financiamiento para proyectos grandes - autopistas, vías férreas y puentes. Pero el potencial de este tipo de estrategias, aunque importante, es limitado.*

*Si Arizona desea continuar su práctica anterior de la utilización de las inversiones estratégicas de transporte para llevar el crecimiento económico y la prosperidad, es necesario establecer las fuentes de financiación apropiadas para el nuevo milenio. El sistema de transporte de fondos actualizado debe ser inherentemente multimodal, fortalecer las capacidades locales y regionales de libre determinación, reforzar eficientes los patrones de desarrollo de la tierra, y establecer un proceso intergubernamental para la planificación de las redes regionales.*

*Las siguientes son algunas posibles estrategias para aumentar los ingresos para satisfacer las necesidades de una población cada vez mayor:*



- *Utilización de distritos de mejoramiento, bonos ingresos, financiamiento innovador, e impuestos de ventas en construcción. No es necesaria una nueva legislación.*
- *Para dar cabida a un nuevo crecimiento, establecer un programa de cuota de impacto de desarrollo regional por los principales corredores. No es necesaria una nueva legislación si se utilizan los acuerdos de poderes conjuntos. Una nueva legislación sería necesaria, sin embargo, para que el estado pueda cobrar cuotas de impacto para la mejora de la red de carreteras de ADOT.*
- *Considerar el uso de instalaciones comunitarias de distritos para financiar mejoras fuera de sitio al servicio del nuevo desarrollo.*
- *Perseguir enérgicamente las carreteras de peaje y otras estrategias innovadoras de financiación a lo largo de uno o varios corredores nuevos o existentes. Punto destacado de la legislación para asociación público-privada (Ley 2396) fue promulgada recientemente en Arizona. La ley es muy flexible y permite la financiación innovadora para muchos tipos de infraestructura, incluyendo carreteras, tránsito y ferroviarios. La ley también autoriza a ADOT para emitir bonos de ingresos tradicionales.*
- *Implementar un programa de costos de ciclo de vida, similar al Fondo Vial de Area Regional de MAG, para hacer frente a las necesidades de capital y de mantenimiento. No es necesaria nueva legislación.*
- *Implementar un programa de concurrencia, en el que un nuevo desarrollo no puede avanzar en la construcción hasta que las carreteras necesarias sean financiadas, aprobadas y programadas totalmente para su ejecución. No será necesaria una nueva legislación. Esto puede ser incorporado en los planes municipales y planes generales integrales de condados.*
- *Buscar la aprobación legislativa de opciones de ingresos locales, como un impuesto a la gasolina local, un impuesto de ventas local de combustible, cuotas de registro de vehículos. Esto requiere un simple voto de la mayoría de la Asamblea Legislativa, seguido de adopción local.*
- *Buscar un aumento en el impuesto estatal a la gasolina. Un aumento de los impuestos requiere el voto de mayoría de la Asamblea Legislativa.*
- *Buscar un aumento en el impuesto federal a la gasolina. Esto requiere una acción del Congreso de los EE.UU.*
- *Pugnar por un sistema de transporte equilibrado que incorpore tránsito y modos alternativos de transporte. Para ello será necesario la investigación de fuentes de financiación adicionales para el transporte público, como un impuesto sobre las ventas,*



*un impuesto a la propiedad, o un nuevo distrito de tránsito con autoridad para impuestos. Estas opciones pueden requerir una nueva legislación.*

- *Reconocer que los ingresos del impuesto al combustible disminuirán a medida que los vehículos sean más eficientes y los fabricantes se alejen de los motores de combustión interna. Preparar estrategias para nuevos ingresos, tales como los gastos de kilometraje del vehículo. "*

## 10.2 PERSPECTIVA DE FINANCIACIÓN PARA PUERTOS FRONTERIZOS

La Oficina de Propiedades de GSA desarrolla y mantiene los procesos y procedimientos relacionados con mejoras en las instalaciones de puertos fronterizos. La Oficina lleva a cabo la supervisión del programa para asegurar que los puertos fronterizos están desarrollados según normas aceptables y de conformidad con las directrices establecidas. El Grupo de puertos fronterizos, que opera dentro de la División de Recursos Expertos de la Oficina de Diseño y Construcción, es responsable de la administración del programa de puertos fronterizos nacional. Las instalaciones fronterizas de Arizona-Sonora se manejan como parte del Programa Frontera Sur de EE.UU. en la Oficina Central del GSA en Washington. Los puertos fronterizos Arizona-Sonora son competencia de la Región Pacífico (Región 9).

La financiación del proyecto se inicia con la presentación de una región de diseño prospecto del proyecto a la Oficina Nacional del GSA, donde se revisa y se integra en el programa de capital anual, de acuerdo con las limitaciones presupuestarias del GSA. El programa de inversión anual se presenta a la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB, por sus siglas en inglés) en la primavera del año fiscal determinado especificado en el programa de capital anual. Los proyectos para puerto fronterizos compiten contra otros proyectos de capital dentro del programa global de capital para GSA presentado como un presupuesto y está formulado en base a los fondos disponibles de la meta de financiación nacional. Si el proyecto es aprobado por la OMB, estará incluido en el Presupuesto del Presidente que se presenta al Congreso el mes de febrero siguiente. El Congreso revisa y autoriza los fondos del presupuesto o partes de ellos, dependiendo de las negociaciones con el Presidente y conferencias entre las dos Casas.

## 10.3 ENTREGA DE PROYECTOS

Las asignaciones de fondos por lo general se llevan a cabo a través de una solicitud del promotor del proyecto, la preparación de los presupuestos por parte del organismo de financiación y

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



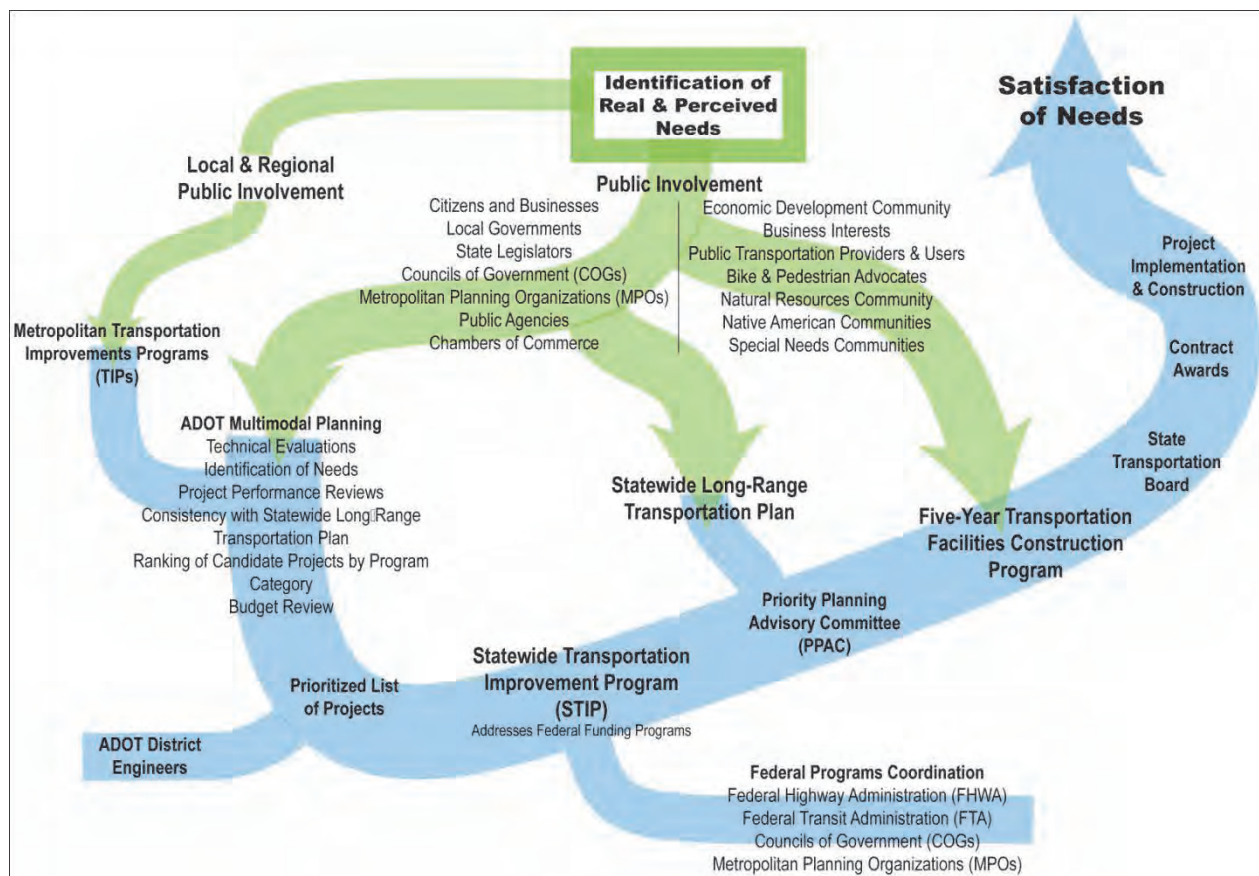
administrador, y la aprobación de proyectos de ley de autorización de un órgano legislativo. En las páginas siguientes se presentan breves explicaciones de este proceso para proyectos de infraestructura de transporte y proyectos de mejoras a puertos fronterizos.





## 10.3.1 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

En Arizona, ADOT es identificado como la agencia responsable de la construcción y el mantenimiento de todas las autopistas interestatales y estatales. El cumplimiento de esta responsabilidad implica una evaluación sofisticada técnica de los proyectos potenciales en el marco del proceso de programación de prioridad. También incluye una amplia participación pública y difusión en todo el estado. El proceso culmina en una lista de proyectos de carreteras publicados en el Programa Quinquenal de Construcción de Instalaciones de Transporte. Esta publicación identifica los programas y proyectos para el Estado durante el período de cinco años especificado y expresa cómo ADOT tiene la intención de fondos de transporte disponibles en los proyectos de mejoras. El programa traduce la visión y deseos en prioridades y financiación sobre la base de las limitaciones económicas y políticas. El programa se actualiza cada mes, ya que el Consejo de Transporte del Estado actúa en proyectos específicos. El gráfico adjunto caracteriza este proceso.





El desarrollo y ejecución del Programa de Construcción de Instalaciones de Transporte Quinquenal puede verse afectado por las condiciones económicas, lo que afecta la disponibilidad de fondos para diversos programas, y/o nuevas legislaciones, que afectan el proceso de toma de decisiones que evalúa y prioriza las iniciativas de programas y proyectos. Los proyectos que figuran en los dos primeros años del Programa de Construcción de Instalaciones de Transporte Quinquenal se identifican para la financiación completa. Los proyectos enumerados en los últimos tres años del programa son de carácter ilustrativo, es decir, representan los proyectos previstos o que se espera que se adopte. Así, el programa establece un plan de ejecución para la construcción de cercano plazo de proyectos y ofrece información sobre los proyectos en movimiento a través de las diversas fases de desarrollo que conducen a la implementación y construcción de un proyecto.

## 10.3.2 PROYECTOS DE PUERTOS FRONTERIZOS

El proceso de planificación de puertos fronterizos se especifica en el sitio web del GSA y se reproduce aquí para asegurar que la información con respecto a esta importante actividad sea precisa:

*Para cualquier año fiscal, el Departamento de Seguridad a la Patria, Aduanas y Protección Fronteriza (CBP) presenta una lista de proyectos de capital priorizados para puertos fronterizos a GSA para su consideración e inclusión en la presentación del programa fiscal de capital anual de GSA a la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB). Basado en esta lista presentada por el CBP, las oficinas regionales de GSA comienzan a desarrollar el proyecto mediante la contratación de una firma de diseño del sector privado para desarrollar un estudio de factibilidad del proyecto. El estudio de viabilidad definirá el alcance del proyecto, presupuestos y programas, así como el apoyo del folleto de diseño del proyecto presentado en el programa de capital de un año fiscal.*

Es importante señalar que los proyectos de modernización de puertos fronterizos emprendidos por CBP cumplen con la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés), Acto de Preservación Histórica Nacional (NHPA, por sus siglas en inglés), Acto de Especies en Peligro (ESA, por sus siglas en inglés), y estatutos relacionados. Estos y otros requisitos dirigen a CBP para comprender y considerar las consecuencias ambientales de las acciones propuestas en el proceso de toma de decisiones. Mientras CBP anticipa que Exclusiones Categóricas (CatEX, por sus siglas en inglés) pueden ser apropiadas para la reparación y las modificaciones de las



instalaciones de puertos fronterizos, la agencia prepara Evaluaciones Ambientales (EA) para nuevas actividades de construcción. Las AE se utilizan para evaluar los impactos potenciales de los ambientes humanos y naturales, y determinar si son necesarios Declaraciones de Impacto Ambiental más completos (DIA).

Todos los proyectos de puertos fronterizos son de naturaleza binacional. Por lo tanto, además del proceso de planificación de la CBP/GSA, todos los proyectos de puertos fronterizos que atraviesan la frontera o hacen modificaciones sustanciales de los cruces existentes de la frontera internacional requiere un Permiso Presidencial que determine que el puerto fronterizo (o modificación del mismo) sea del interés nacional. Por Orden Ejecutiva (E.O. 11423, modificada por la E.O. 13337), el Presidente ha delegado esta facultad en el Departamento de Estado de los EE.UU. El Permiso Presidencial requiere proceso requiere fuerte coordinación gubernamental interinstitucional en EE.UU. y participación pública a través del Registro Federal.

La CBP reconoce que las mejoras de modernización y nuevos proyectos de construcción de capital pueden verse afectados por el tiempo y las circunstancias. Ejemplos de posibles obstáculos a la aplicación efectiva son: problemas de cumplimiento ambiental, diseño de finalizar y requisitos técnicos relacionados con la adquisición de bienes raíces, / la tierra, el acceso a los derechos de carreteras estatales de coordinación de dichas partes manera, y la comunicación, y las limitaciones presupuestarias.

Como resultado de la continua necesidad de mejorar la eficiencia operativa / a puertos fronterizos y teniendo en cuenta las incertidumbres de financiación en curso, tanto GSA y la CBP han entregado, para su examen, varios proyectos de bajo coste estilo de la alta / impacto para el San Luis I LPOE. Una oferta similar se prevé para la LPOE Douglas a principios de 2013.

## 10.4 VÍNCULOS DE PROYECTOS

Reconociendo los cambios recientes en la legislación y la incertidumbre asociada a las fuentes de financiamiento, fue el consenso de la PAC que limita el proceso de evaluación de la aplicación y se enfocan en los vínculos del proyecto. Durante la fase de ejecución, es importante reconocer que ciertos proyectos pueden estar unidos entre sí de alguna manera. Un intento se ha hecho para identificar cuáles de los proyectos evaluados pueden estar vinculados a otros proyectos basados en la lógica descrita a continuación.



## 10.4.1 VÍNCULOS DEL PROYECTOS EN PUERTOS FRONTERIZOS

Proyectos de puertos fronterizos podría estar vinculado a otro puerto fronterizo, Multimodal, o proyectos de ferrocarril de diferentes maneras. Los vínculos del proyecto fueron identificados donde existía una relación entre el proyecto del puerto fronterizo Arizona y el proyecto del puerto fronterizo Sonora. Además, la implementación de un proyecto de puerto fronterizo podría exigir mejoras a la infraestructura multimodal o a la infraestructura ferroviaria que conectan al puerto fronterizo.

Por ejemplo, el incremento en el procesamiento de peatones y vehículos privados en San Luis II en Arizona (Proyecto ID 1004) probablemente requiera coordinación con la adición de capacidades de procesamiento similares en San Luis II en Sonora (Proyecto ID 3012). Si estos proyectos se implementan, también puede ser necesario mejorar los servicios de infraestructura multimodal del proyecto. En Arizona, esto correspondería a la ampliación de la Avenida E entre el puerto fronterizo y SR 195 (Project ID 5). Del mismo modo, en Sonora, puede ser necesaria la construcción de la Fase I del Periférico San Luis Río Colorado (Proyecto ID 4001). Vínculos similares fueron identificados por muchos de los proyectos de puertos fronterizos, como se indica en los cuadros que figuran en el capítulo 8.

## 10.4.2 VÍNCULOS DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MULTIMODAL

Además de la relación de proyectos de infraestructura multimodal y puertos fronterizos que se discutió anteriormente, también fueron identificados varios proyectos de infraestructura multimodal. Estos proyectos pueden estar vinculados de muchas maneras. Por ejemplo, los segmentos adyacentes de una carretera pueden ser clasificados como proyectos separados, pero podrían considerarse vinculadas, como es el caso de Juan Sánchez Boulevard, en Arizona (Project ID 3 y 4) y Periférico San Luis Río Colorado en Sonora (Project ID 4001 y 4002).

Los proyectos viales también podría estar vinculados a proyectos de mejora de la intersección o cruce, como en la SR-189 en Arizona (Proyecto ID 61, 66, 67, 69, 73, y 76) y Nogales-Santa Cruz y la carretera en Sonora (Proyecto ID 4012 y 4014).

Otro ejemplo de los vínculos a los proyectos de Infraestructura multimodal serian los que están obligados a facilitar el nuevo flujo de tráfico direccional, como los múltiples proyectos propuestos en San Luis Río Colorado para proporcionar una vía de circulación y un modo alternativo mejorado de conectividad (Proyecto ID 4003, 4004, y 4005).



Por último, puede haber determinados proyectos multimodales que ofrecen diferentes tratamientos recomendados para mitigar el mismo o similar déficit, y puede tener sentido para seleccionar sólo uno de los proyectos propuestos. Por ejemplo, varios lugares se han identificado para puentes peatonales del ferrocarril en Nogales, Arizona (Proyecto ID 63, 64, 68, y 84). Si una de las ubicaciones seleccionadas fuera implementada, puede negarse la necesidad de otra ubicación en las proximidades.

### 10.4.3 VÍNCULOS EN PROYECTOS FERROVIARIOS

Para cualquier nuevo corredor ferroviario propuesto, deberían existir proyectos vinculados para el nuevo puerto fronterizo ferroviario en ambos lados Arizona y Sonora. Por ejemplo, la rehabilitación y ampliación del corredor ferroviario de Benson o Curtiss de Naco, Arizona (Proyecto ID 2008) debería requerir nuevos puertos fronterizos ferroviarios en Arizona y Sonora (Proyecto ID 1014 y 3011).

## 10.5 SEGUIMIENTO DE LA APLICACIÓN DE PROYECTOS PRIORITARIOS

La priorización de proyectos proporciona una guía estructurada para la implementación de proyectos de mejora en el transporte que pueden mejorar la accesibilidad, la eficiencia del viaje y la seguridad en la región fronteriza de Arizona Sonora. Sin embargo, una lista de los proyectos que se destacan por su importancia o necesidad, en ella o en sí misma, no van a lograr la tarea en cuestión. Es evidente que la frontera internacional se ha convertido en un punto dinámico de intercambio social y económico. Los proyectos priorizados proporcionar una vía para afectar a la calidad de este cambio y la mejora de la capacidad de esta región para mover una mayor cantidad de bienes al tiempo que mejoran las oportunidades personales de viaje.

Sin embargo, sin un sólido programa en lugar de mover los proyectos hacia adelante, la lista tiene poco valor. Por lo tanto, se recomienda que se forme un Comité de Implementación y Seguimiento de la Aplicación que incluye a las personas que representan a los más altos niveles de los gobiernos afectados y las partes interesadas pertinentes que tengan un interés directo y personal en la ejecución del proyecto. El Presidente del grupo de abogacía debe ser quien pueda defender la causa, cabildear el financiamiento necesario, apoyo político, y defender los resultados y conclusiones de este estudio. El comité debe considerar y definir un plazo adecuado de servicio para el presidente y el proceso de selección o nombramiento de este cargo y un plan de sucesión.



Para efectos de la formación de este Comité de Implementación y Seguimiento y el desarrollo de sus estatutos, se recomienda que ADOT tome una posición de liderazgo para asegurar el apoyo a la formación del comité y definir el papel funcional de la comisión en el contexto de coordinar esfuerzos binacionales en la región fronteriza de Arizona-Sonora.

El Comité de Implementación y Seguimiento debe reunirse en forma regular, tal vez semi-anual, revisar el estado de los proyectos recomendados y evaluar el progreso hacia las metas de mejora. Una evaluación del desempeño debe estar lista para permitir no sólo el seguimiento de los avances en la implementación de proyectos de alta prioridad, también, facilitar la comprensión del mejoramiento general del sistema de transporte y servicios en la región fronteriza. El Comité debe formular un Informe que identifique donde se han producido éxitos y que obstáculos han surgido. Este informe serviría como guía para futuras actividades y acciones de la Comisión y sus miembros.

Por último, el Comité deberá mantener una estrecha coordinación con otras importantes entidades vitales para la futura viabilidad de las relaciones internacionales en materia de la frontera entre Arizona y Sonora y comunidades fronterizas.

- **Comisión Arizona México**, que tiene como objetivo promover el desarrollo económico a lo largo de la frontera, dentro de los dos estados, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos en los pueblos y ciudades a lo largo de la frontera, y establecer una dinámica de confianza para efectuar un intercambio internacional productivo y saludable. El Transporte, Infraestructura, y el Comité de Puertos, en particular, participa activamente en la ejecución y el avance de los proyectos transfronterizos
- **Comité Conjunto de Planificación de Transporte E.U. / México**, creado en octubre 12 del 2000, opera con el apoyo directo del Departamento de Transporte de E.U. con responsabilidad y apoyo específico que recae en FHWA Oficina Interestatal de Planificación de la frontera. El CCT es un grupo binacional con el objetivo principal de establecer y mantener la planificación cooperativita para facilitar transporte terrestre eficiente, seguros y económicos movimientos de transporte transfronterizo. El Comité se organiza y funciona en torno a un plan de trabajo bianual. El plan de trabajo más reciente se propuesto para el período 2010 – 2012 cuenta con 12 áreas de enfoque e incluye la preparación de planes maestros regionales fronterizos al igual que este plan.



- **El Grupo de Puentes y Cruces Fronterizos EE.UU./México (BBBXG)**, liderado por la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y el Departamento de Estado de EE.UU., examina la situación de todos los cruces fronterizos, incluidos los proyectos previstos, a lo largo de las 1,952 millas de frontera entre EE.UU./México. Todas las agencias federales y estatales pertinentes de ambos lados de la frontera participan en esta discusión técnica, que también incluye una sesión pública

Además, el Comité debe reconocer y estar al tanto del Federal y Estatal - E.U. y México – y coordinación de instalaciones y transporte en la frontera y las iniciativas de programación para dar garantías a los proyectos en la lista de prioridades que se integran plenamente en los procesos de financiamiento y permisos. El Comité podrá en el momento oportuno determinar la necesidad de la interacción y la coordinación con otros organismos y organizaciones:

- **Estados Unidos**
  - Servicio General de Administración (GSA)
  - Departamento de Estado (DOS)
  - Aduanas y Protección Fronteriza (CBP)
  - Administración Federal de Carreteras (FHWA)
  - Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Oficina de Turismo de Arizona
  - Condados de Cochise, Maricopa, Pima, Pinal, Santa Cruz, Yuma
  - Ciudades de Bisbee, Douglas, Nogales, San Luis, Somerton, y Yuma
  - Agencias Regionales de Planificación – Asociación de Gobiernos de Pima (PAG), Organización de Gobiernos de Sureste de Arizona (SEAGO), Organización de Panificación Metropolitana de Yuma (YMPO)
  - Ferrocarriles Union Pacific (UPRR)
  - Alianza de Transporte y Corredores Comerciales (TTCA)
- **México**
  - Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales – Dirección General de Administración y Obras en Inmuebles Federales (INDAABIN)
  - Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



- Administración General de Aduanas – Subadministración de Infraestructura (ADUANAS)
- Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUR)
- Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) Centro Sonora
- Comisión de Fomento al Turismo del Estado de Sonora
- Ciudades de Agua Prieta, San Luís Rio Colorado, Sonoyta, Nogales
- Ferrocarriles Mexicanos (Ferromex)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)





## 11.0 PLANIFICACIÓN Y CONSIDERACIONES A LARGO PLAZO

Esta sección trata sobre los estudios en curso que puedan ser relevantes para la planificación y programación de mejoras en los proyectos de la región fronteriza Arizona/Sonora. En un principio, los aspectos clave de la planificación de actividades y estudios relacionados con las mejoras potenciales del transporte en los Estados Unidos, particularmente en Arizona, son resumidos. En la segunda parte de esta sección se abordan los esfuerzos pertinentes de planificación en México, en particular el Estado de Sonora.

### 11.1 ESFUERZOS RELEVANTES DE PLANIFICACIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS

En esta sección se ofrece un resumen de los proyectos y estudios en tres categorías:

- Estudios del Sistema de Transporte Estatal y Federal
- Estudio del Corredor de Carreteras
- Estudios del Corredor Ferroviario

#### ESTUDIOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE ESTATAL Y REGIONAL

Examen de los estudios del sistema de transporte de la red de componentes que forman la infraestructura de transporte, con la intención de definir una estrategia amplia para identificar, priorizar y programar las mejoras necesarias. En esta sección se resume ocho estudios diseñados para evaluar sistemáticamente las necesidades de infraestructura de transporte y formular opciones viables de mejora.

#### MARCO DE PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE DEL ESTADO

El Marco Estatal de Planificación de Transporte establece las bases para la creación de mejoras en el sistema multimodal de transporte con un adecuado equilibrado de los medios de transporte, como vehículos privados en las carreteras, el transporte público y de pasajeros y el servicio ferroviario de mercancías. El desarrollo de este Marco era un esfuerzo ambicioso e innovador complementado por ADOT con el apoyo de entidades regionales de planificación del transporte, organizaciones de transporte, gobiernos tribales, agencias de manejo de bienes raíces, grupos conservacionistas, así como líderes empresariales y comunitarios. El enfoque va más allá de los viajes personales para incluir énfasis en el movimiento de carga en general y del comercio



internacional en relación con los cinco estados vecinos de Sonora, México. El resultado fue una Visión del Transporte Recomendaciones Estatales 2050 incorporando las principales instalaciones de transporte terrestre y de servicios, ya sea bajo la jurisdicción del gobierno estatal, local, federal o gobierno tribal.

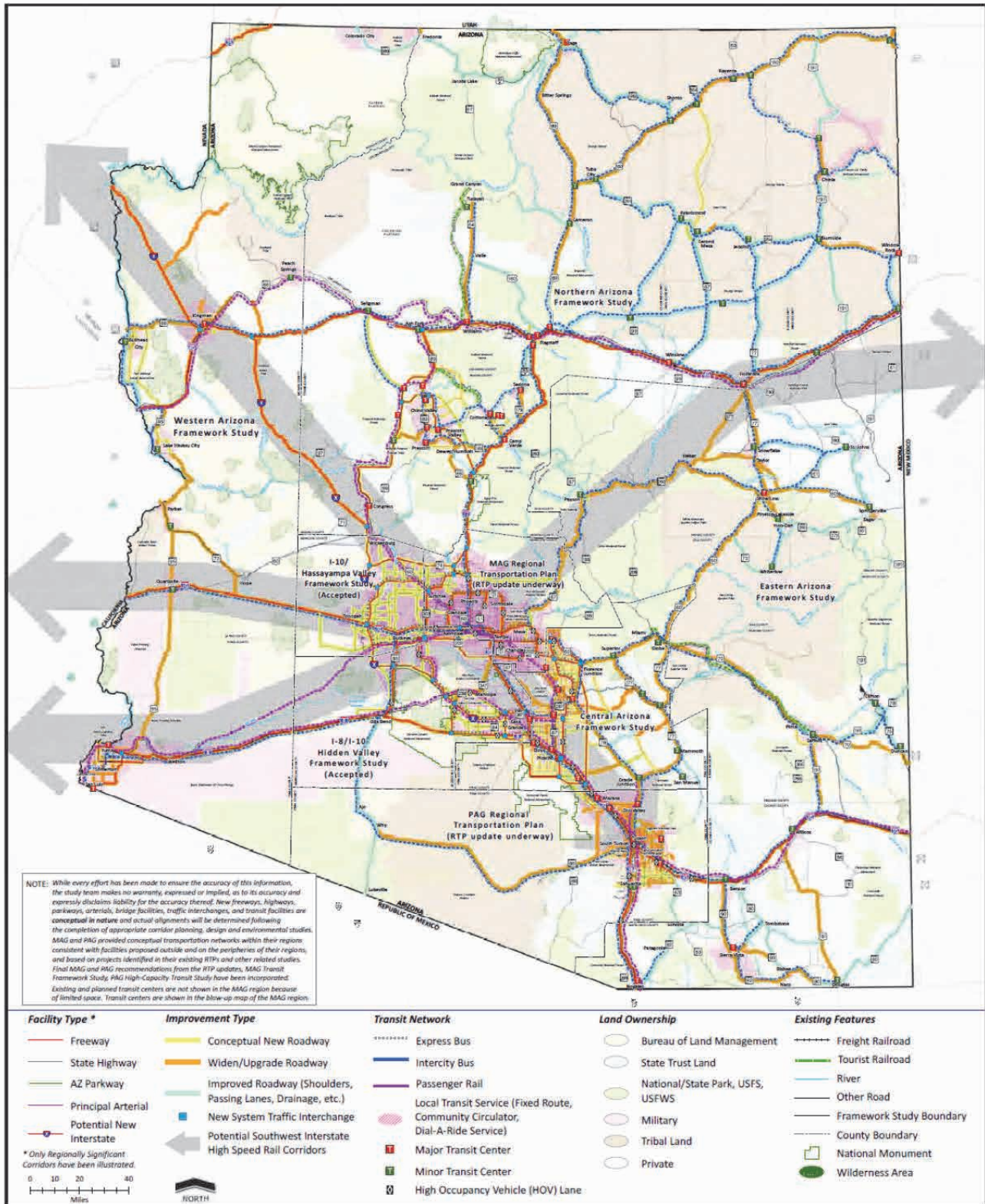
El Marco ofrece una evaluación de las necesidades de mejora y el costo de instalaciones de transporte y servicio en todo el estado. Esto fue seguido por la definición de tres escenarios de planificación de largo alcance, de cara al 2050 y que implica la aplicación escalonada a lo largo de varias décadas. Dentro de estos tres marcos, los equipos crearon listas de proyectos multimodales y programas que satisfagan las necesidades identificadas en los escenarios. Información adicional disponible en este esfuerzo por ADOT es un resumen de las mejoras esperadas en los ocho cruces de la frontera Arizona / Sonora (ver figura adjunta 11.1 desde Marco Estatal de Planificación de Transporte). El siguiente extracto describe las expectativas para las acciones de mejora del transporte en Sonora, México, que puedan tener efectos directos o indirectos sobre el sistema de transporte de Arizona:

*Las mejoras en los cruces fronterizos de México / Arizona son una prioridad para el estado mexicano de Sonora. El Estado apoya un nuevo puerto fluvial y propuestas de mejora que en todo el Pacífico. La implementación de estos proyectos requerirá de importantes mejoras en la línea ferroviaria Ferromex al norte de Guaymas a Nogales. Sonora tiene previsto renovar la carretera principal norte-sur, MEX 15D, a una autopista, y construir una nueva carretera costera desde San Luis a Puerto Peñasco y finalmente a Guaymas. El camino al sur y paralela a la frontera Arizona / Sonora, que se extiende al oeste hasta San Luis, también está programada para sus mejoras. Si bien no se encuentra en Sonora, el gobierno federal mexicano también está avanzando en el desarrollo de un nuevo puerto de aguas profundas en Punta Colonet, en la costa oeste de Baja California. Si tiene éxito, una conexión de transporte lógico propuesto para conectar el puerto de los EE.UU. es a través de Yuma, que requiere la construcción de un corredor nuevo ferroviario, así como una conexión a una carretera de mayor capacidad.*

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 11.1 Recomendaciones del Escenario del Marco Estatal de Transporte 2050





Además, los tres escenarios que proporcionar orientación sobre las posibles mejoras en el sur de Arizona, en función de la dinámica de crecimiento y desarrollo a través de 2050 (véanse las figuras adjuntas 11.2, 11.3, y 11.4 de Marco Estatal de Planificación de Transporte). El escenario recomendado fue evaluado para determinar su eficacia. Se realizó un análisis de pantalla comparando volúmenes de pronóstico de la capacidad vial para evaluar la adecuación de las carreteras principales en todo el estado e indica que todavía habrá problemas de capacidad en el sur de Arizona que deben ser abordados o por lo menos tomar en cuenta durante la planificación futura para mejorar la red de transporte (véase la figura adjunta 11.5 Marco Estatal de Planificación de Transporte).

Una consideración importante durante el desarrollo del Marco Estatal de Planificación de Transporte fue "corredores de vida silvestre, Conectividad Verde, y evitar la fragmentación del hábitat." La siguiente guía ha sido proporcionada en relación con estas preocupaciones y el futuro sistema de transporte del estado:

- Maximizar el uso de los corredores existentes
- Dónde se deba maximizar el uso de corredores de transporte existentes y no sea suficiente, o en donde estos corredores atraviesan pasillos sensibles de vida silvestre, serán requeridas medidas de mitigación.
- Cuando los esfuerzos de mitigación no son viables, evitar-eliminar de las recomendaciones del corredor todo junto debe ser consideradas.

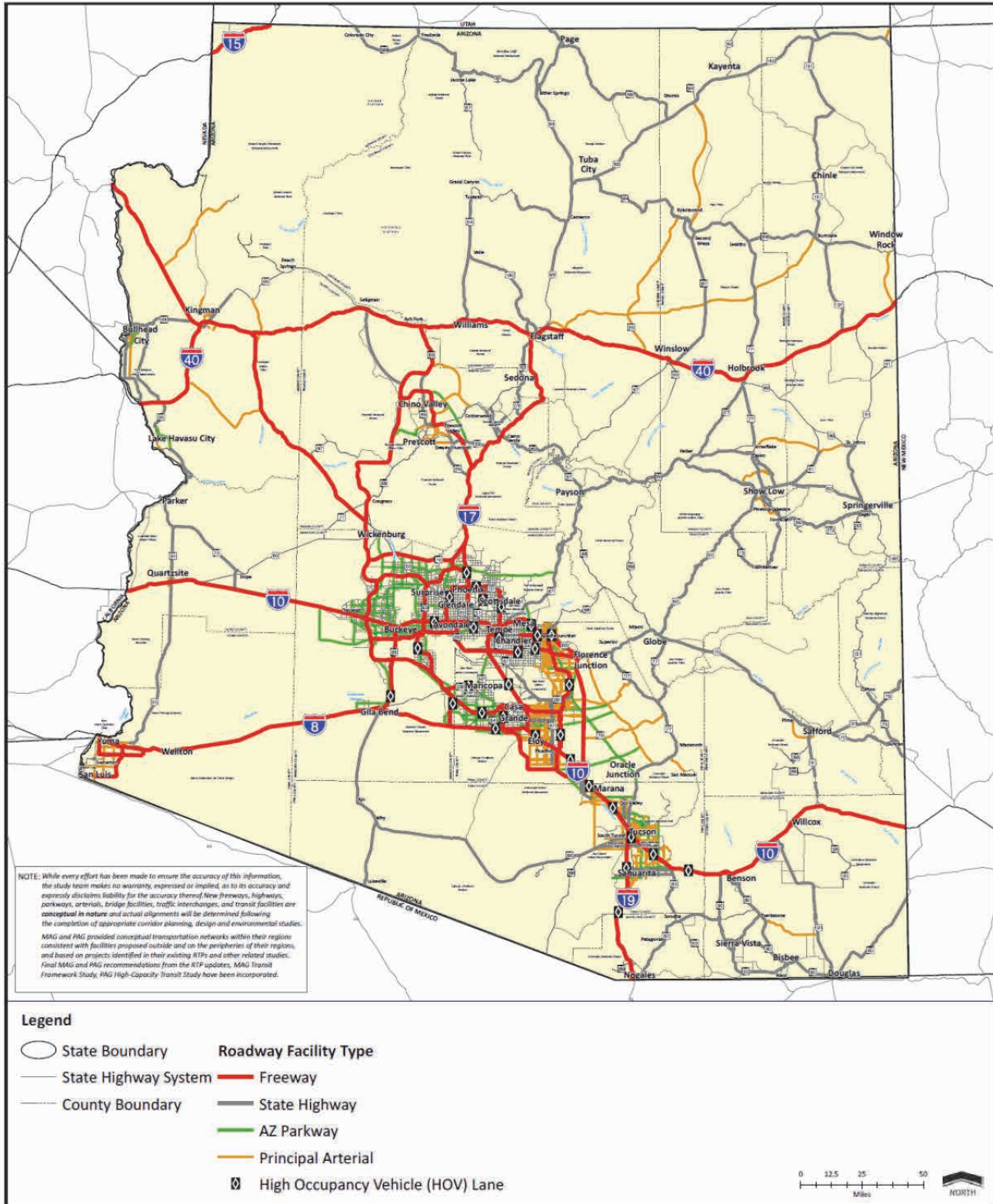
## PLAN DE TRANSPORTE DEL ESTADO DE ARIZONA

Este plan a largo plazo define visionarias, pero también pragmáticas, las opciones de inversión que se esperan realizar en los próximos 25 años para mantener y mejorar su sistema de transporte multimodal. Se hace notar que "el Plan no es rígido o fijo. Es parte de un proceso continuo de planificación, ejecución, operación y mantenimiento y evolucionará con el tiempo para reflejar y responder a futuros cambios en las necesidades, recursos y prioridades. "El plan es fiscalmente limitado y la ejecución se centra en las Recomendaciones de Elección de Inversión (RIC), sin embargo, "... no identifica una lista específica de proyectos para la implementación." Se reconoce que puede existir la necesidad de cambios en las políticas en mediano y largo alcance, los vínculos de planificación y programación, y alianzas interinstitucionales como se implemente el plan.

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



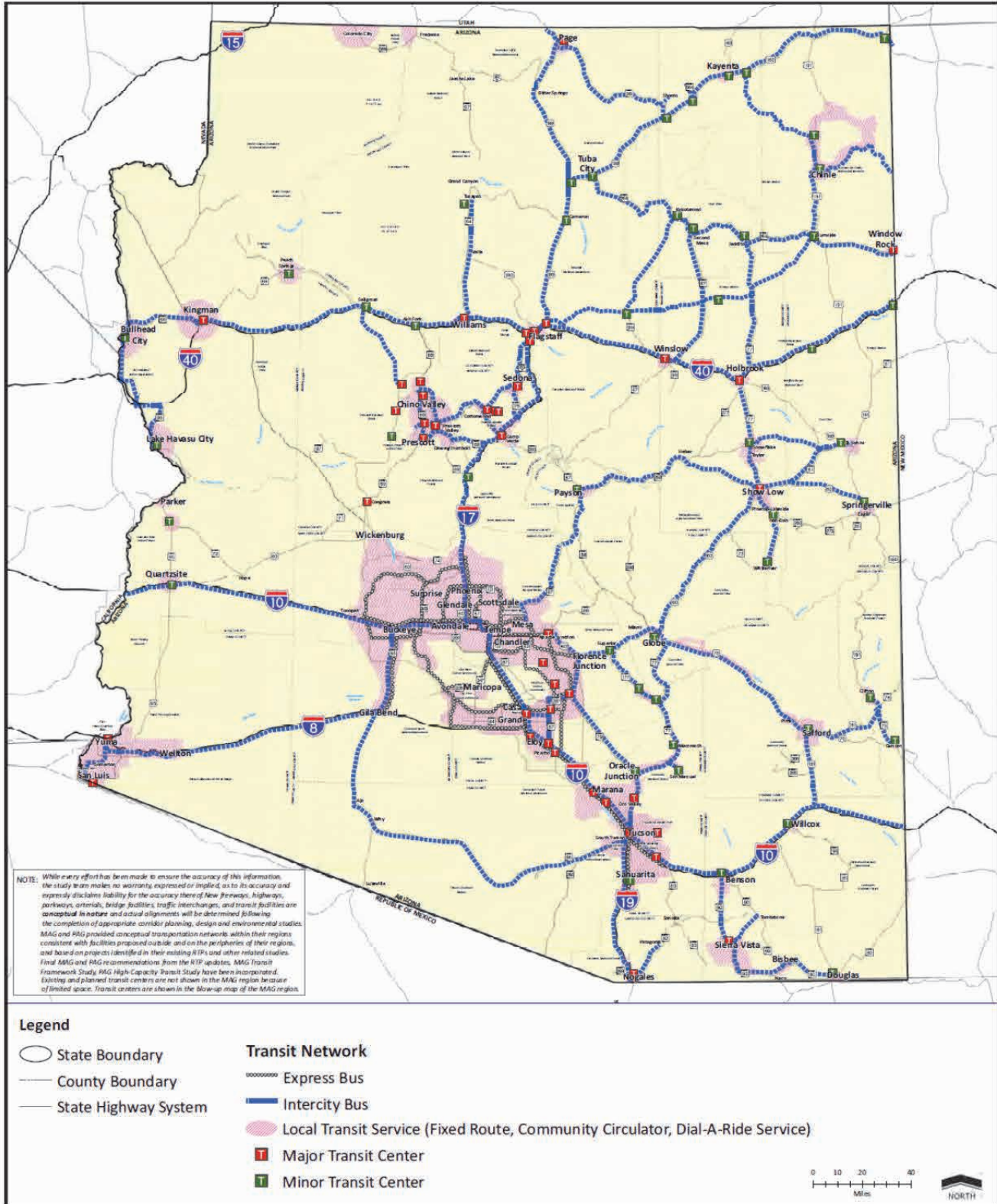
Figura 11.2 Escenario Estatal Recomendado 2050 – Características de Carreteras



# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



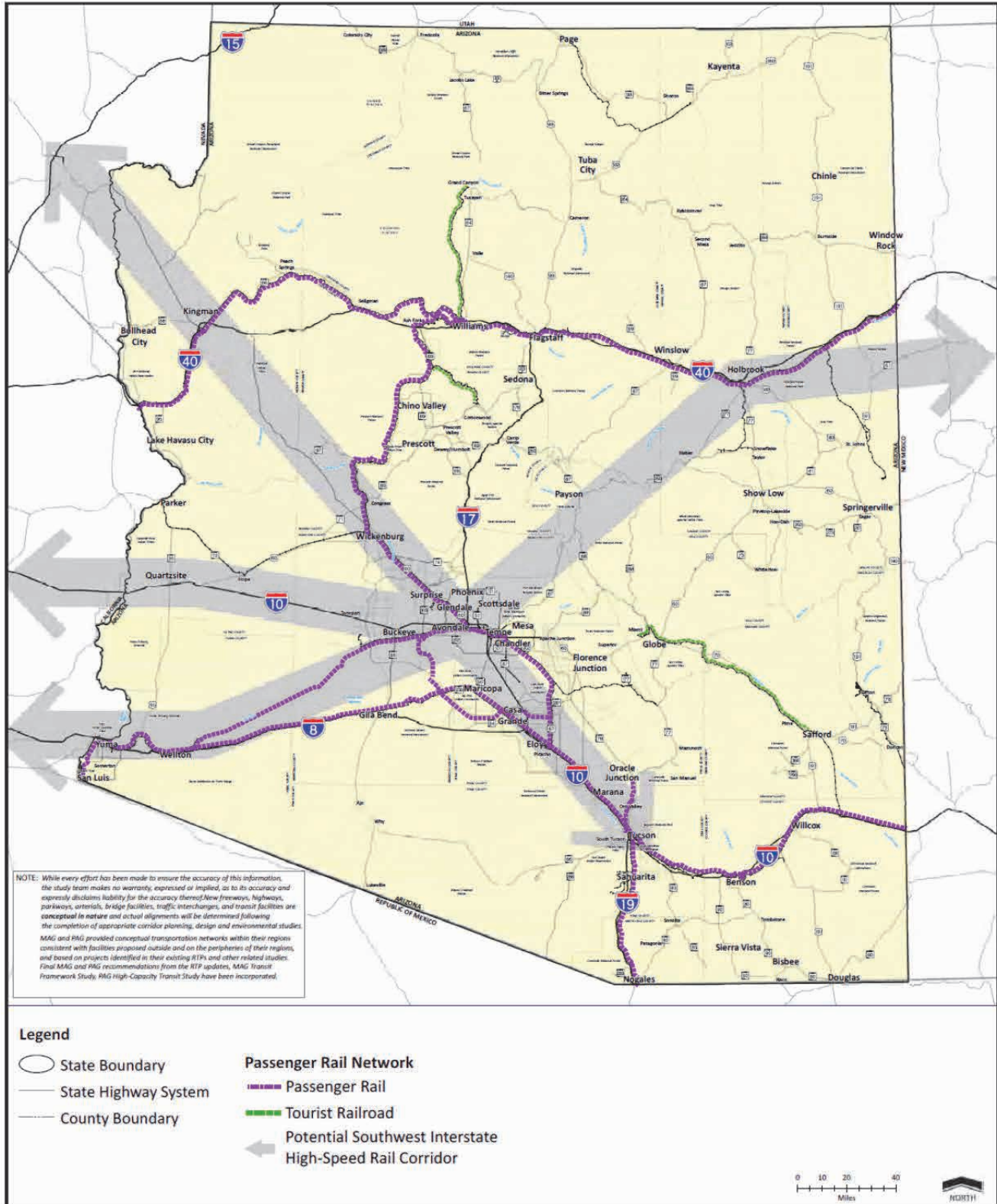
Figura 11.3 Escenario Estatal Recomendado 2050 – Características del Trafico



# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



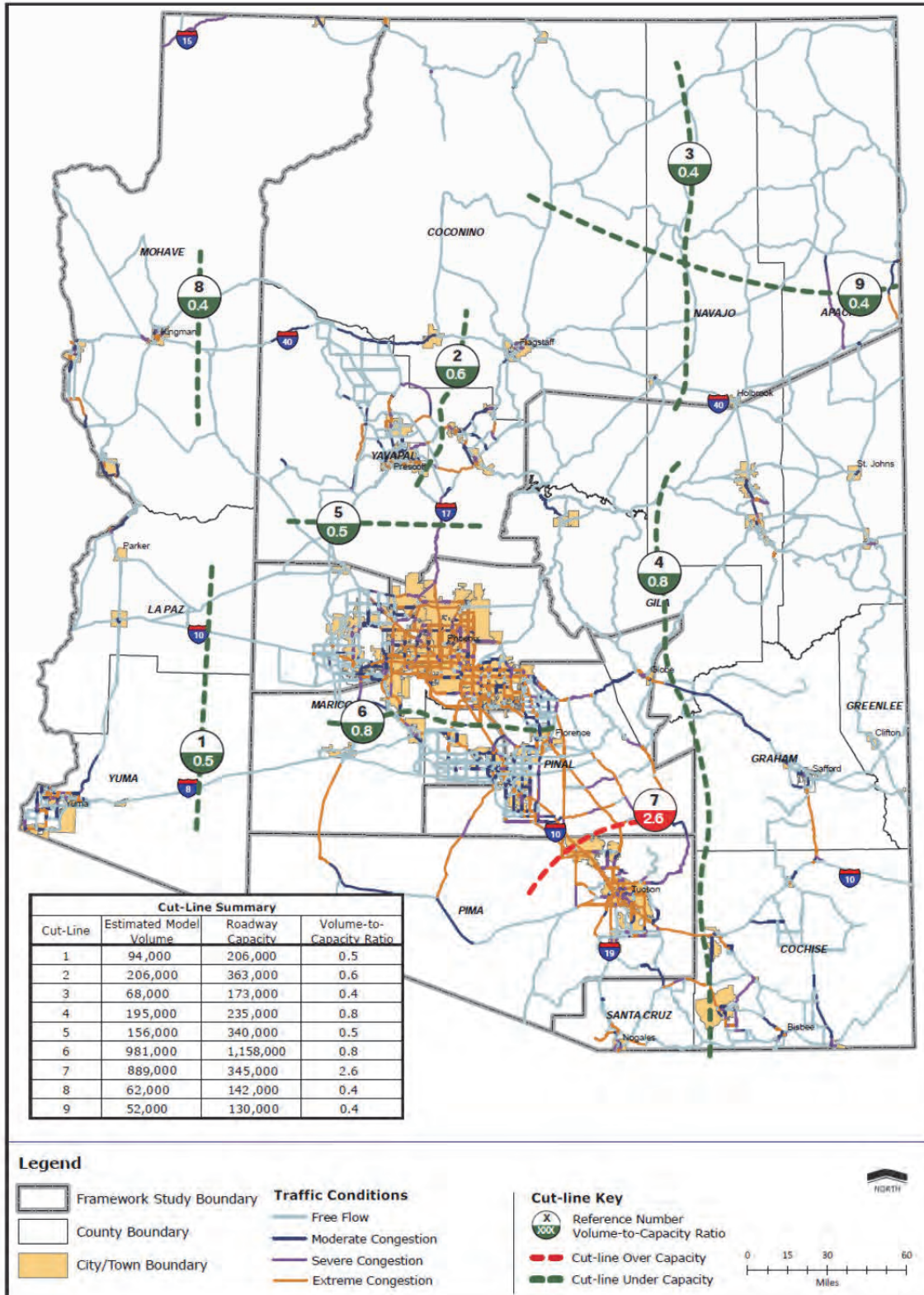
Figura 11.4 Escenario Estatal Recomendado 2050 – Características Ferroviarias



# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Figura 11.5 Escenario Estatal Recomendado 2050 - Condiciones del Trafico







El Plan señala que la proximidad del Estado a México da como resultado muchos puestos de trabajo relacionados con el transporte ferroviario de mercancías, los movimientos de mercancías y el comercio exterior. También, el plan muestra que la distribución de los fondos federales en el año fiscal 2009 para carreteras, seguridad vial, y transporte público, incluye \$10.2 millones de dólares para el Programa de Infraestructura Fronteriza (BIP, por sus siglas en inglés). Este Programa tiene como objetivo mejorar la seguridad asociada con los movimientos de vehículos a motor en o a través de la frontera internacional terrestre con Canadá y México. Las medidas actuales están asociadas con las mejoras de SR 189 en la proximidad del puerto fronterizo Mariposa. Los estudios en curso están abordando la necesidad de una mejora de largo alcance de la SR 189 entre el puerto fronterizo y I-19 y la Avenida Grand.

## PLAN ESTATAL FERROVIARIO ARIZONA

Este plan recomienda cuatro ciertas acciones por separado "corredores de oportunidades", tres de los cuales están directa o indirectamente relacionados con el transporte a/o desde el límite internacional de Arizona con Sonora.

La "columna Arizona" se define como un corredor norte-sur a través de la parte central de Arizona. Acciones en este corredor de pasajeros ferroviarios se enfocan en oportunidades para apoyar el emergente Corredor Sunset y la industria del turismo. Los principales elementos ferroviarios de la Columna Arizona son la Unión Pacific Railroad (UPRR) "Sunset Route" y la Burlington Northern Santa Fe (BNSF) "Peavine." La "Sunset Route" se vincula con la subdivisión de Nogales y Phoenix, que incluye la Wellton Branch, una línea este-oeste que proporciona una conexión directa entre Phoenix y la Ruta UPRR Sunset Route en el oeste de Arizona. El Peavine BNSF se conecta con la UPRR Subdirección Phoenix en el centro de Phoenix y atraviesa la parte norte central del estado de Williams, donde se une con BNSF " Transcon Corridor."

La visión de pasajeros por ferrocarril en este corredor incluye el servicio ferroviario interurbano del corredor emergente Sun megaregion junto con una red regional de trenes de alta velocidad. La estrategia general en el desarrollo de este servicio sería iniciar la planificación de una conexión eficiente de pasajeros por ferrocarril con el servicio ferroviario en el norte de Arizona corredor I-40 con comunidades del corredor Sun y México. La estrategia incluye la ampliación del ferrocarril existente de carga mediante su capacidad, clasificación en yardas, instalaciones intermodales y otros centros logísticos de mercancías. Al mismo tiempo, se harían esfuerzos para mejorar la



coordinación entre el uso del suelo y la planificación del transporte multimodal con la intención de crear un crecimiento más centrado a lo largo de corredores ferroviarios en apoyo del servicio ferroviario de pasajeros.

El "Corredor CANAMEX" refleja una visión para apoyar las prioridades de la Coalición CANAMEX al tiempo que establece una red ferroviaria de alta velocidad al suroeste. El objetivo de las acciones en este corredor es el de mejorar la movilidad, la promoción de la sostenibilidad y la preservación de los recursos ambientales. El plan prevé inversiones estratégicas en infraestructura de transporte intercontinental y tecnología para aumentar la competitividad en el comercio mundial, crear puestos de trabajo y maximizar el potencial económico. Está formado por dos rutas de viaje independientes que conectan la frontera con Sonora, México, y con Las Vegas, Nevada. Un ramal incluye las rutas adoptadas de conformidad con el Acuerdo de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA). Esta ruta sigue una alineación oeste a Nogales, México, a través de Tucson, Arizona, alrededor de la zona metropolitana de Phoenix a Wickenburg, entonces US 93 a la zona metropolitana de Las Vegas. Un elemento clave de las mejoras de transporte en este corredor incluye la propuesta Interestatal 11 Corredor Multimodal, que ha evolucionado para representar el último corredor de recorrido de alta capacidad entre I-19 al sur de Tucson y Las Vegas y más allá.

La definición del Corredor CANAMEX incorpora el concepto de un paso occidental de la ruta comercial CANAMEX con un enfoque en la mejora de las conexiones entre el oeste de Arizona y México. Esta conexión podría tomar la forma de un nuevo corredor ferroviario que une Yuma, Arizona, con un mega puerto en Punta Colonet, México. El nuevo corredor ferroviario tendría una vinculación con la ruta Sunset de UPRR mientras continúa hacia el norte a lo largo del Río Colorado a Las Vegas, Nevada.

La resolución se ha elaborado en apoyo al establecimiento de este pasaje occidental, y el reconocimiento del Congreso de los E.U. que ha solicitado. Una segunda ruta potencial para el nuevo servicio ferroviario en el sur de Arizona ha sido identificado como el Corredor Ferroviario Hassayampa, que uniría la Ruta Sunset de UPRR a la Burlington Northern Santa Fe (BNSF) Railway "Peavine" ruta en Wickenburg, Arizona, con una posible conexión a Sonora, México, a través de Sonoyta. Prioridades dentro del Estado en relación con las mejoras de infraestructuras ferroviarias se incluyen:



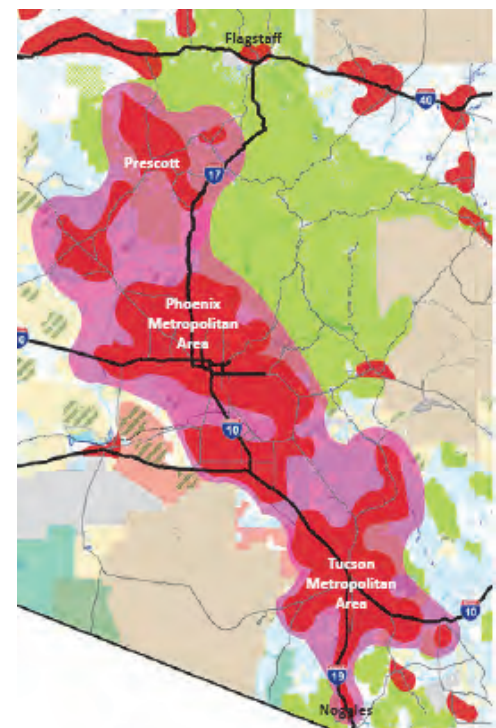
- Sacar provecho de los nuevos planes de desarrollo portuario marinos en Punta Colonet, México, y los vínculos comerciales existentes con el area de Los Angeles / Long Beach;
- Asegurar los recursos federales y dar mayor prioridad a las mejoras de infraestructura en los puertos fronterizos de entrada a Arizona para facilitar el flujo más eficiente y seguro de mercancías, y
- Desarrollar un transporte de mercancías en todo el estado y la estrategia logística.

El "Corredor Sunset" tiene una orientación este-oeste en general, siguiendo el corredor de transporte a lo largo del país por la Ruta Sunset de UPRR y las carreteras interestatales 8 y 10. Las acciones en este corredor se enfocan en mejoras a la red de transporte diseñado para transportar personas y mercancías en el sur de Arizona y en todo el país de manera más eficiente. Oportunidades de peso en el corredor se centran en lograr la capacidad necesaria para garantizar el tráfico transcontinental y la ampliación de los recursos intermodales para enlazarse con el emergente Corredor Sun y las oportunidades del sur de Arizona. La Ruta Sunset de UPRR se encuentra en el proceso de ampliación a doble vía desde El Paso, Texas a California. Adicionalmente, acciones en este corredor incluyen soporte para el nuevo transporte intermodal y centros logísticos, como los propuestos por la Ruta Sunset de UPRR cerca de Red Rock adyacente al I-10 en el sur del condado de Pinal. Estas instalaciones podrían apoyar la expansión económica en el corredor mediante la estimulación adicional relacionada a las industrias ferroviarias.

## MARCO DE ESTUDIO DEL TRANSPORTE DE CARGA

### ***Examinar Oportunidades de Carga y Multimodal en el Corredor Sun***

Este estudio se llevó a cabo bajo los auspicios del Comité Asesor de Planeación Conjunta, *una Asociación de planificación para el Corredor Sun en Arizona*, que es una entidad cooperativa compuesta por la Asociación de Gobiernos de Maricopa (MAG, por sus siglas en inglés), Pima Asociación de Gobierno (PAG, por sus siglas en



Arizona Sun Corridor Megapolitan Region



inglés), y Asociación Central de Gobiernos de Arizona (CAG, por sus siglas en inglés). Su enfoque es el Corredor Sun, que es una región que se extiende desde una gran región en Nogales, México, para Prescott, Arizona. El objetivo del estudio ha sido identificar y desarrollar fletes relacionados con oportunidades de desarrollo económico en el Corredor Sun y aumentar el acceso y la movilidad asociada a los movimientos de carga.

Los primeros resultados de este estudio indican flujos de mercancías norte-sur que ofrecen el mayor potencial para aprovechar la ubicación estratégica y regional de los recursos económicos. El Corredor Sun está considerado como un centro lógico para las estadísticas y la distribución de productos de México a los mercados occidentales de E.U. Los movimientos de carga se procesan a través de Nogales en las instalaciones clave en cuatro áreas principales de importación y distribución: Aeropuerto Internacional de Tucson; Puerta de Entrada al Aeropuerto de Phoenix; Interestatal-Eloy 8/Interestatal 10; y Buckeye-West Valley (Interstate10/futura Interstate11).

Cinco recomendaciones generales se han formulado para impulsar los esfuerzos para hacer realidad un marco racional de transporte de carga para el Corredor Sun:

- Coordinar regionalmente para posicionar y comercializar el Corredor sun.
- Establecer un Corredor Sun de Carga en Zona de Desarrollo
- Implementar mejoras estratégicas de transporte
- Ayudar a los gobiernos municipales con las relaciones de política pública
- Preparar planes conceptuales de negocios.

La recomendación para mejoras estratégicas en el transporte se enfoca en:

- Actualización y ampliación de los planes regionales y estatales para mejorar la infraestructura de transporte de carga, incluyendo la definición de una red de rutas de camiones para apoyar la importación, la actividad manufacturera, consolidación de carga, clasificación, y transbordo.
- La priorización de las inversiones en infraestructuras de transporte dispone el movimiento de mercancías, especialmente en cuatro áreas principales de importación y distribución.
- Continuando con las inversiones en instalaciones de cruce en la frontera, tecnología y personal para maximizar la eficiencia y seguridad.



## ADOT ASISTENCIA DE PLANEACIÓN EN ZONAS RURALES (PARA)

Hay varios estudios en curso que abordan los problemas de transporte, las necesidades, y las mejoras en las pequeñas comunidades fronterizas del sur de Arizona. Anteriormente Estudios del Transporte en Pequeñas Aéreas (SATS, por sus siglas en inglés), estos estudios PARA están exclusivamente orientados a las necesidades de la comunidad y se centran en la identificación de importantes mejoras. En cuanto sean aplicables, las conclusiones y recomendaciones de estos estudios deben ser reconocidas en el marco del Plan Maestro Fronterizo. Actualmente los estudios PARA incluyen:

- La ciudad de Sierra Vista Estudio de Eficiencia en el Transporte
- La Ciudad de Somerton Estudio del Plan Integral de Transporte
- La ciudad de Tombstone Ruta Estatal 80 Estudio de la Ruta Alternativa
- Tribu Cocopah: Plan de Circulación Reserva Estatal
- Ciudad de Sahuarita El Estudio del Corredor Vial Toro
- Estudio del Corredor de la Autopista Yuma (véase la sección anterior arriba)

Estudios PARA completos y Proyectos SATS Incluyen:

- Ciudad de Benson SATS
- La ciudad de Bisbee Estudio del Plan Integral de Transporte
- Ciudad Nogales PARA Estudio de Circulación Peatonal en los Puertos Fronterizos
- La ciudad de San Luis SATS
- Noroeste del Condado de Cochise Plan de Transporte
- Ciudad de Sahuarita SATS
- Nogales Unificado / Condado de Santa Cruz Estudios del Plan de Transporte 2010
- Wellton Plan de Estudios de Transporte de Largo Alcance
- Yuma Foothills y Zona de Transporte Mesa Del Sol necesita estudio
- Yuma Regional Estudio del Trafico

## ESTUDIO DE TRANSPORTE BINACIONAL SAN LUIS

Este estudio es un esfuerzo de colaboración entre ADOT, FHWA, Ciudad de San Luis, Arizona, y Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora. Este estudio se centra en la preparación de un plan de transporte multimodal de largo alcance para hacer frente a los problemas más críticos de



transporte actual y futuro de las ciudades de San Luis, Arizona y San Luis Río Colorado. El estudio dará lugar a la actualización del SATS de la Ciudad de San Luis 2009 para tratar específicamente cuestiones de seguridad y movilidad aparente en esta región fronteriza en continuo crecimiento. Los aspectos importantes de este esfuerzo de estudio incluyen:

- Plan para mejorar la conectividad de los vehículos, rutas de tránsito y procesamiento peatonal a través del servicio de los puertos fronterizos.
- Desarrollar un plan para mejorar la movilidad y la conectividad del sistema de transporte a nivel internacional, regional y local.
- Evaluar e identificar las mejoras necesarias de infraestructura en el puerto fronterizo San Luis I.
- Llevar a cabo una encuesta de Origen y Destino (O/D) para entender el patrón de viaje entre las ciudades.



## DUGLAS PUERTO FRONTERIZO ESTUDIO DEL TRAFICO

ADOT actualmente está apoyando el desarrollo de una previsión de tráfico para evaluar las condiciones del tráfico en Douglas-Agua Prieta. Los objetivos del proyecto son: predecir el número de cruces en el puerto fronterizo para los años 2015, 2020 y 2030; determinar si la infraestructura actual y prevista, será capaz de acomodar el crecimiento previsto del tráfico en los distintos modos de transporte para satisfacer el nivel de servicio, e identificar las mejoras necesarias para remediar las condiciones que pueden contribuir a un rendimiento inaceptable.

Importantes conductores del flujo del tráfico, serán evaluados las proyecciones de demanda para cada medio de transporte y la utilización de la capacidad de la infraestructura crítica serán evaluados. El estudio tendrá como resultado la identificación y formulación de recomendaciones de mejora para las necesidades de transporte más críticas actuales y futuras de puertos fronterizos, especial conectividad fronteriza entre la ciudad de Douglas y la ciudad de Agua Prieta y embotellamientos asociados con el cruce de tráfico transfronterizo.



Recomendaciones para mejorar las condiciones del tráfico fronterizo y desarrollar un sistema integral de mejora de la infraestructura que se pueda adaptar a las diferentes demandas de tráfico que se desarrollaran. El Estudio del Tráfico del Puerto Fronterizo Douglas está programado para ser completado para la primavera del 2013.

## YA LLEGAMOS?

### ***El Rol del Transporte en Conduciendo la Economía Global de Arizona***

Arizona hacia delante, los editores de este documento, desarrollaron lo siguiente "texto introductorio del transporte para proporcionar hechos imparciales, información de fondo y alternativas viables a considerar para tener en cuenta que el estado avanza en la planificación del transporte."

En este documento se informa de la necesidad de \$65 mil millones de dólares para que no quede corto y asegurarse que esté por encima en los próximos 25 años para que un programa pueda llevar el sistema de transporte del estado hasta un nivel "aceptable". Es la intención expresa de Arizona Forward que este manual sirva como un catalizador para el debate sobre "el desafío más crítico que enfrenta el futuro desarrollo de Arizona y la preservación de todos los medios de transporte, incluyendo calles, carreteras, autopistas, tren suburbano, transporte público, carriles para bicicletas, senderos peatonales,... ", que es: ¿Cómo abordar el drástico déficit de los fondos que se necesitan para pagar las mejoras necesarias? Este texto introductorio se ha elaborado para contribuir a la conversación con el fin de ayudar a encontrar alternativas viables y accesibles para satisfacer nuestras necesidades de transporte en el futuro. Numerosas opciones de financiación son consideradas anteriormente y son identificadas. La conclusión exhorta a los ciudadanos del Estado adoptar una postura reflexiva y cooperativa para resolver las dificultades futuras:

*Una cosa es cierta: el transporte en el futuro será diferente del transporte en el pasado. El uso de combustibles fósiles, sin duda, va a cambiar y la tecnología ya está alterando la forma en que operan nuestros coches. Los planificadores nos dicen que en un futuro próximo un envejecimiento de la población exigirá mejoras en la movilidad de la mayoría que los baby boomers no es capaz de manejar.*

*Gobierno Local, condado, regional, estatal, tribal y federal tienen la responsabilidad de decidir y planificar para el bien común de sus ciudadanos. Pero el bien común de un*



*grupo puede competir con el bien común de la otra. Mejorar la calidad de nuestra vida, encontrar mejores maneras de conseguir alrededor, la financiación y la justa toma de decisiones que requerirá la participación activa de todos nosotros.*

## **ESTUDIO DEL CORREDOR DE CARRETERAS**

Estudios viales del corredor se centran en la infraestructura de transporte de una ruta definida específicamente de viajes a identificar, priorizar y mejoras necesarias en los programas. En esta sección se resumen cuatro estudios diseñados para evaluar sistemáticamente las necesidades de infraestructura de transporte y formular opciones viables de mejora en los corredores particulares de los viajes en la región fronteriza.





## I-11 Y ESTUDIO DEL CORREDOR INTERMOUNTAIN WEST

La Interestatal 11 (I-11) y corredor Intermountain West es un esfuerzo conjunto de los Departamentos de Transporte de Arizona y Nevada. I - 11 es un corredor multimodal de alta capacidad propuesto para conectar la frontera Arizona / México con la frontera de los EE.UU./Canadá en cumplimiento de las metas y objetivos del NAFTA. El Congreso de EE.UU., a través de la aprobación de la ley Avanzando Juntos para el Progreso 21st Century (MAP-21) reconoció la porción de este nuevo corredor de viaje entre Phoenix y Las Vegas, dándole la designación de un futuro I-11. El estudio incluye la planificación detallada de un posible corredor interestatal de enlace de alta prioridad entre Phoenix y Las Vegas. También se investigan las oportunidades para la inclusión de la energía, telecomunicaciones, transporte ferroviario de mercancías y de pasajeros de ferrocarril.

El corredor CANAMEX, creado en virtud del NAFTA, se compone de miles de corredores existentes interestatales y carreteras estatales a través de los estados de Arizona, Nevada, Utah, Idaho y Montana. No es una ruta continua, debido a la falta de vinculación directa de carreteras importantes a través del área metropolitana de Phoenix US 93 en Wickenburg. El corredor propuesto Intermountain West establecerá una conexión directa entre Phoenix y Las Vegas, dos grandes áreas metropolitanas no conectadas en este momento por una autopista interestatal. La visión de este corredor y su extensión hacia el norte y el sur abarca conceptos intermodales de transporte ferroviario de mercancías en apoyo vital y vínculos entre los puertos de camiones nuevos y en expansión en México y Canadá. Con la capacidad adicional a través de los estados del oeste, el corredor también es visto para tener el



Fuente: Interestatal 11 (I-11) y Intermountain Estudio del Corredor Oeste, Arizona y Nevada Departamentos de Transporte



potencial de apoyar al existente en los Estados Unidos. Los puertos de la costa oeste, así como futuros puertos subterráneos y los centros de comercio son cruciales para la distribución de mercancías a través de Norte América.

Considerando que la conexión entre el corredor de Phoenix y Las Vegas es relativamente sencillo, aunque no está muy bien definido con respecto a la alineación, los vínculos al norte de Las Vegas y el al sur de Phoenix están mucho más sujetos a la especulación. Como se muestra en el gráfico adjunto, al parecer, hay varias opciones disponibles para lograr la conectividad con el sur de Arizona y de la frontera internacional con Sonora, México.

## **ESTUDIO DEL CORREDOR DE LA AUTOPISTA YUMA**

El propósito de este estudio ADOT es hacer una evaluación de la viabilidad de una instalación de autopista circunferencial propuesto a lo largo de la alineación general del Condado de la calle 14 y la Avenida D. La autopista conectará SR195 al este de Yuma con la Interestatal 8 en una localización al oeste de Yuma. Se espera con este proyecto un nuevo cruce en el río Colorado. Este proyecto tendrá un impacto directo en la movilidad regional y la Ciudad de Yuma, en particular. Sin embargo, también daría un acceso sustancialmente mejorado para el sur del Condado de Yuma y el tráfico transfronterizo en dirección oeste hacia California a través de E.U. 95 a la Interestatal 8. Este proyecto es el primer paso en la evaluación de planificación de alto nivel para ser la base para un proyecto de trabajo más detallado de los últimos años.

## **RUTA ESTATAL 189 PROYECTO DE CORREDOR**

Ruta Estatal 189 (localmente conocido como Mariposa Road) tiene 3,75 millas de largo, ADOT cuida la carretera en Nogales, Arizona. SR 189 se extiende desde la frontera de EE.UU. a México en el puerto fronterizo Mariposa en Business Interestatal 19 (Avenida Grand). ADOT actualmente está trabajando en una serie de proyectos de mejora de capital para la calzada:

### ***SR 189 Mejoras Provisionales:***

Este proyecto consistió en la reconstrucción de aproximadamente la mitad millas que la SR 189 para acomodar el tráfico que se espera vaya en aumento asociado a la expansión del puerto fronterizo Mariposa actualmente en curso. El proyecto es de \$ 3,5 millones financiado por la FHWA coordinadora de fondos de infraestructura fronteriza. Las mejoras propuestas incluyen:



- Una porción de SR 189 inmediatamente adyacente al puerto fronterizo Mariposa será reajustado y ampliado para coincidir con mejoras en los puertos;
- Cabinas de inspección se localizaran al sur de Freeport Drive;
- Los vehículos de pasajeros y autobuses saldrán del puerto con dos carriles en lugar de un solo carril que se encuentra actualmente a disposición de los automovilistas;
- Un camino de acceso ubicado en el lado este de la SR 189 se convertirá en la entrada principal del puerto para los visitantes, empleados y otros fines no comerciales de tráfico portuario;
- Los camiones comerciales saldrá de la Aduana y Protección de Fronteras y las cabinas de inspección ADOT al hacer un giro a la derecha en un carril dedicado a la (aceleración) que hará que sea más fácil y más seguro para unirse al tráfico de la SR 189;
- El puerto State Drive se realineó 40 metros al norte de su ubicación actual, y
- Un acceso de tráfico controlado se añadirán a lo largo del lado oeste de la SR 189, reubicando el acceso a Freeport Drive más al norte de su ubicación actual.

Mejoras provisionales se iniciaron en octubre de 2011, y se terminó en el verano de 2012. Estas mejoras se esperan un alivio a la congestión del tráfico de Freeport y mejorar la seguridad y fluidez del tráfico en la zona.

### ***SR 189 Estudio a largo plazo: Frontera Internacional de Grand Avenida Informe del Concepto de Diseño y Evaluación Ambiental***

ADOT está trabajando en un Informe del Concepto de Diseño (DCR) y la Evaluación Ambiental (EA) para SR189 desde la frontera México-Estados Unidos y su cruce con la Avenida Grand. Este esfuerzo se traducirá en un plan a largo plazo para las mejoras futuras. El estudio está proyectado para durar 18 a 24 meses e incluirá tres reuniones públicas en todo el proceso. La DCR documentará estudios técnicos preliminares, considerando alternativas, alternativas preferentes, y los planes preliminares de diseño. Un EA federal requiere de documentación que evalúe los posibles impactos ambientales de las alternativas propuestas definidas y evaluadas en el DCR.

### ***SR 189 ADOT Mejoras del Puerto de Entrada***

Además, ADOT y la Ciudad de Nogales están trabajando para desarrollar instalaciones de abordaje/desembarque peatonal en las proximidades del puerto fronterizo Mariposa. También se

# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



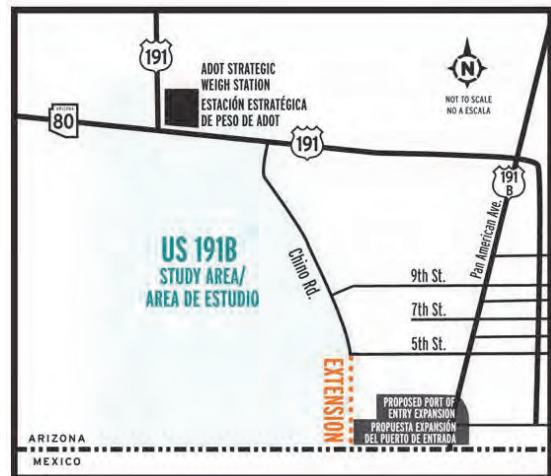
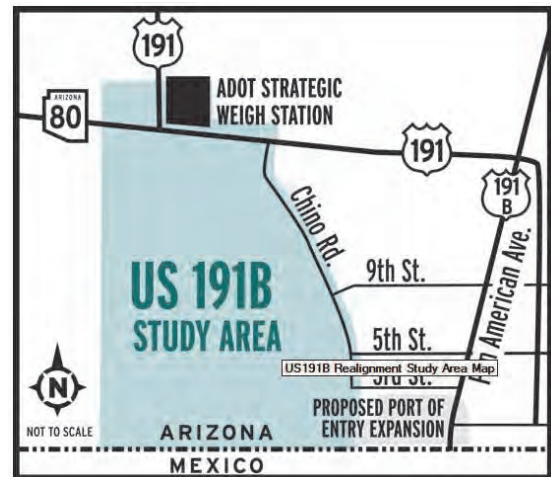
está considerando un Plan de Circulación para la conexión del puerto fronterizo al centro de la ciudad de Nogales.

## US 191B ESTUDIO DE REALINEAMIENTO

ADOT estaba trabajando en un estudio para identificar una nueva ruta para US 191B en Douglas. La propuesta consiste en crear una nueva alineación que une el amplio puerto fronterizo de Douglas con la Ruta Estatal 80. Esta acción tomaría el tráfico comercial internacional de camiones frente a la existente US 191B conocida localmente como Avenida Panamericana - que pasa a través de un conglomerado barrio popular en Douglas. Aunque ADOT identifica una serie de posibles nuevas alineaciones, la conectividad con el futuro puerto fronterizo también deben ser identificadas. Por lo tanto, este estudio esta temporalmente en la espera de nuevas conversaciones entre Estados Unidos y México con respecto a la propuesta de ampliación del puerto fronterizo internacional.

La Administración de Servicios Generales (GSA) estaba trabajando con las autoridades mexicanas para establecer las futuras necesidades operativas de un expandible puerto fronterizo. La expectativa era reanudar el estudio de realineamiento de US 191B una vez varios temas fueron resueltos. En medio de esta actividad, el Plan Maestro para la Frontera Sonora Arizona se inició. *NOTA: ADOT y la Administración Federal de Carreteras (FHWA) acordaron suspender el US 191B el estudio de realineamiento está en espera de la conclusión del estudio del Plan Maestro de la frontera Arizona-Sonora y las subsecuentes futuras decisiones respecto a los proyectos de mejora en los puertos fronterizos internacionales en la frontera entre Arizona y Sonora.*

En el intervalo, Chino Road, que es mantenido por la Ciudad de Douglas, tal vez podrá ser extendida una cuarta de milla al sur de donde actualmente finaliza en la calle 5 para conectar con





la propuesta de ampliación del Puerto de Entrada a Douglas. Esta conexión es una solución provisional para mover los camiones pesados a la futura ampliación del Puerto de Entrada, que sería construido para acomodar mejor los camiones comerciales que cruzan la frontera en ambas direcciones.

## ESTUDIOS DEL CORREDOR FERROVIARIO

Los estudios del corredor ferroviario tienen el mismo enfoque que los estudios de corredores viales, sólo se hace hincapié en la infraestructura ferroviaria, de carga y de pasajeros que operan en el corredor. En esta sección se resumen tres estudios de corredores ferroviarios diseñados para evaluar sistemáticamente las necesidades de infraestructura de transporte y formular opciones viables de mejora en los corredores particulares de viajes en la región fronteriza.

### TUCSON-PHOENIX ESTUDIO DEL CORREDOR FERROVIARIO DE PASAJEROS

Este estudio en curso se centra en el desarrollo del servicio ferroviario de pasajeros entre Tucson y Phoenix. Hasta la fecha, tipo de servicio potenciales (es decir, el modo y conexiones), ubicaciones de ruta, y ubicaciones de las estaciones se han investigado y seleccionado. Una extensión hacia el sur, al sur de Tucson hasta el Aeropuerto Internacional de Tucson, está incluida en todas las alternativas definidas conceptualmente en este momento.

### YUMA COUNTY ESTUDIO DEL CORREDOR FERROVIARIO

Este estudio local se centró en la evaluación de posibles intereses y beneficios de apoyo económico para un carril y un centro de logística de productos básicos en la región de Yuma. El estudio ha sido estimulado por el interés en las discusiones sobre el potencial de un nuevo puerto de aguas profundas en Punta Colonet, Baja California. El estudio se diseñó para evaluar:

- Oportunidades de corto plazo asociados a factores económicos que podrían sostener las opciones de ferrocarriles cortos con capacidad de expansión en el futuro, independientemente de la construcción de un puerto en Punta Colonet;
- Oportunidades a largo plazo de una línea ferroviaria principal con la opción de puerto interior en el área de Yuma que se conectaría con el puerto de Punta Colonet.

Además, hay varios objetivos asociados con este estudio en relación con los movimientos de personas y mercancías en y a través del Condado de Yuma. Incluidos entre estos objetivos son:



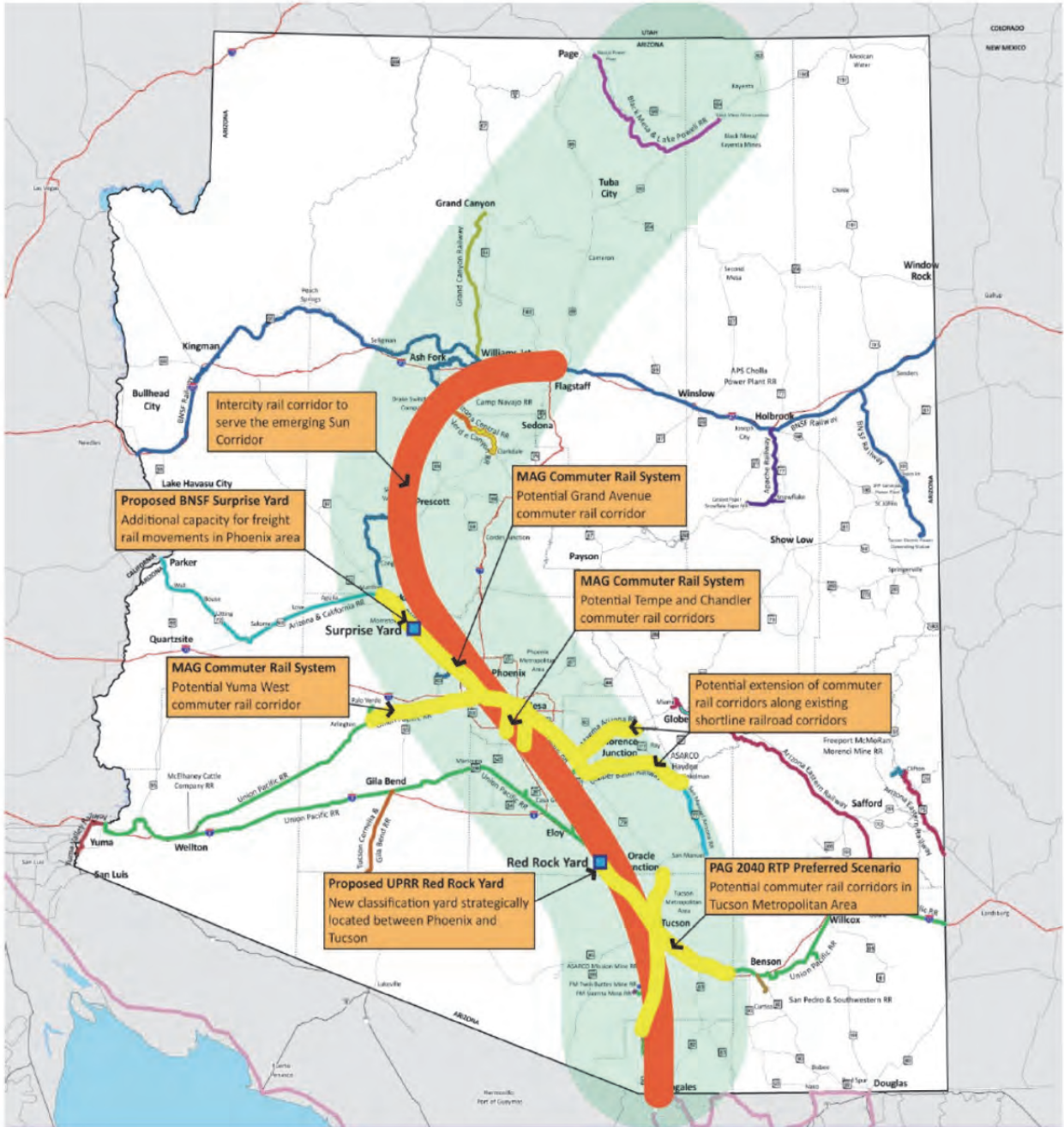
- Identificar un corredor multimodal preferente para apoyar los movimientos de mercancías y promover el desarrollo económico;
- Identificar el flujo de mercancías a través del Condado de Yuma asociado con el Sur de California y los puertos del norte de Sonora, y
- Evaluar los cruces fronterizos alternativos para adaptarse a los flujos esperados de mercancías

## REHABILITACIÓN DEL RAMAL WELLTON DE UPRR

En coordinación con UPRR, Amtrak y otras partes interesadas, ADOT está investigando los costos y problemas asociados con la rehabilitación de la Rama UPRR Wellton para acomodar mercancías y/o viajeros por ferrocarril. UPRR actualmente presta servicios a clientes en la parte de la Subdivisión de Wellton entre la Ruta Sunset and Roll, Arizona en el Condado de Yuma, pero la línea está fuera de servicio entre Roll y el área metropolitana de Phoenix. Ser capaz de operar el servicio de pasajeros en el ramal Wellton permitiría a Amtrak aumentar la capacidad de su servicio de pasajeros en "Sunset Limited", ofrecer un servicio directo a la zona metropolitana de Phoenix, y establecer un vínculo con Amtrak "Texas Eagle" de servicios, que también opera en la Ruta Sunset de UPRR. Figura 11.6 del Plan Estatal Ferroviario de Arizona (adjunto) muestra como el tránsito y diversos elementos ferroviarios de servicio de pasajeros conceptualmente se encajan entre sí para establecer este servicio interurbano en el futuro.



Figura 11.6 Columna Arizona Corredor de Oportunidades



- Legend**
- Proposed Rail Support Yard
  - Proposed Commuter Rail
  - Proposed Intercity Rail
  - Arizona Spine Corridor

**Disclaimer:**  
 Proposed rail alignments and support facilities are *conceptual in nature* and actual alignments will be determined following the completion of appropriate corridor planning, design and environmental studies.

0 10 20 40 Miles



## 11.2 ESFUERZOS RELEVANTES DE PLANIFICACIÓN EN MÉXICO

En esta sección se ofrece un resumen de los proyectos y estudios específicamente enfocados y relacionados con las mejoras en corredores de viajes y corredores de mercancías e instalaciones en México que influyen en el movimiento de mercancías en la frontera de Arizona Sonora internacional. No hay estudios en curso del sistema de transporte de México o del Estado de Sonora, que tengan una relevancia inmediata para el Plan Maestro de la Frontera.

### ESTUDIO DE CAPACIDAD Y LOGÍSTICA EN EL CORREDOR GUAYMAS-TUCSON (ABRIL 2006)

Este informe especial preparado por ADOT concluyó que pequeñas mejoras y la adquisición de equipos de movimiento de contenedores se llevaron a cabo en Guaymas comparable con los puertos de Mazatlán y Ensenada. Se identifican los principales embotellamientos en la infraestructura física en el corredor, por orden de su impacto, como: Puerto de Entrada Mariposa (POE), los procedimientos de inspección del ferrocarril en el lado de la frontera de E.U y el Puerto de Guaymas. En el informe se indica que la capacidad de carga multimodal del corredor es de 175.000 TEU (unidades equivalentes de veinte pies) por año, suponiendo el movimiento de contenedores a través tanto de la Mariposa y el puerto fronterizo de DeConcini. La capacidad se estima en 104.000 TEU con sólo el puerto fronterizo de Mariposa y la actividad de transporte por carretera y TEU 120.000, si se limita a las operaciones ferroviarias en el puerto fronterizo DeConcini. El principal factor limitante en la capacidad ferroviaria son los procedimientos de inspección realizados en el puerto fronterizo DeConcini y las instalaciones de Río Rico. El informe concluye que "el mayor obstáculo para el funcionamiento viable del servicio de contenedores de Guaymas Arizona es la falta de un proveedor de servicio integrado que incluya las líneas navieras, ferrocarriles y servicios de transporte de carga." También toma nota de que el servicio regular de contenedores a través del puerto de Guaymas es un déficit importante, pero que el puerto es "... una buena posición para servir como puerto regional."

### CARRETERA COSTERA Y PUERTO DE GUAYMAS MEJORADO

Planeadas 310 millas de carretera costera a lo largo de la línea de la costa de Sonora y se conectará a San Luis Río Colorado a San Carlos y a Guaymas, Sonora. En Guaymas, el Gobierno del Estado está llevando a cabo estudios de factibilidad para mejorar y profundizar el puerto de 36 pies a 42 pies que aumenta las posibilidades de servicio de contenedores más moderna comparable a los puertos de Mazatlán y Ensenada.



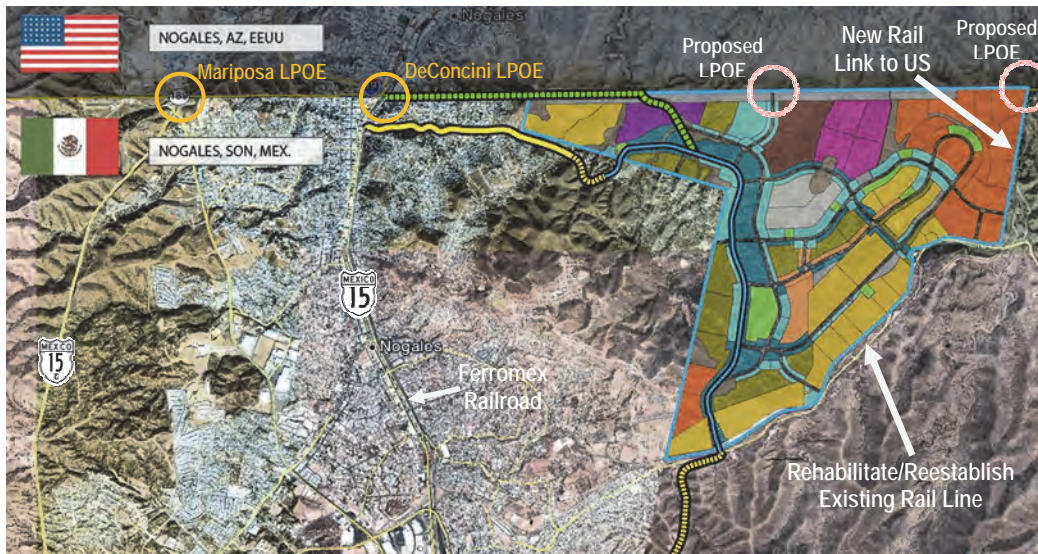
# PLAN MAESTRO DE LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## PUERTA DE ANZA

Se trata de un proyecto de plan maestro de desarrollo urbano, que se está construyendo en el antiguo "Rancho Mascareñas", que ocupará 2.500 hectáreas a lo largo de la frontera internacional justo al este de Nogales, Sonora. Está certificado como un Ser Ambiental Sostenible de Vivienda (SEEH) por el gobierno mexicano. En construcción total, este desarrollo se está previsto incluir 23.000 unidades de vivienda de apoyo a una población de 103.000 personas. El plan prevé una conexión vial directa con el centro de Nogales y al puerto fronterizo de DeConcini a través de la Sierra Madre Occidental / calle Buenos Aires y una extensión de la calle Internacional, al este. También incluye (conceptualmente) dos cruces fronterizos adicionales: aproximadamente 2,6 millas al este del puerto fronterizo de DeConcini y los otros a 4,3 millas más hacia el este. El cruce fronterizo del oeste con más potencial está concebido para incluir una nueva línea de tren hasta la frontera internacional y más allá de está vinculándola con una nueva línea ferroviaria a lo largo del borde sur del desarrollo y se asocia con una instalación de manipulación intermodal de contenedores. Esta línea ferroviaria se ha incluido en los proyectos evaluados en relación con este Plan Maestro de la frontera Arizona-Sonora.

### Puerta de Anza Plan Maestro de Desarrollo



Source: Puerta de Anza Project's Impact on the Arizona-Sonora Border Master Plan, Presentation dated May 2012.



## CARRETERA FEDERAL MÉXICO 45 (CARRETERA MAZATLÁN-DURANGO)

El recién construida Carretera Federal México 45 entró en funcionamiento este año. La Carretera Federal México 45 se dirige hacia el norte para la Ciudad de Durango, a través del Estado de Chihuahua a Ciudad Juárez, en la frontera con Texas. La Carretera Federal México 45 potencialmente tendrá un impacto positivo en las importaciones y exportaciones de mercancías agrícolas y agroindustriales en el estado de Sinaloa. Anteriormente, viajar hacia el norte de Sinaloa seguía la Carretera Federal México 15/15D a través de Sonora hacia el puerto fronterizo Mariposa o el puerto fronterizo Douglas tomando FR 2 hacia el este. FR 2 también proporciona acceso a Ciudad Juárez. En combinación con la nueva carretera Mazatlán-Durango (ver abajo), que proporcionará acceso rápido a la costa este de México y al sur de Texas, la Carretera Federal México 45 ofrece ahorros significativos en los tiempos de la frontera con E.U. para Sinaloa y Mazatlán (Tabla 11.1). Tabla 11.1 también muestra el ahorro de tiempos para una serie de mejoras y un libramiento que actualmente se está construyendo en asociación con la carretera federal 15 en el área de Hermosillo, México.

Estas acciones se espera reduzcan al mínimo el tiempo del tráfico de mercancías a través del corredor de México CANAMEX, permitiendo seguir siendo Carretera Federal México 15/15D una alternativa viable para el acceso a la frontera de los E.U.

**Tabla 11.1 Cambios Estimados del Tiempo del Recorrido  
Tiempo: de Mazatlán a la frontera de EE.UU.**

Ruta	Distancia (Km)	Tiempo Actual de Viaje	Tiempo Esperado de Viaje con Mejoras
Carretera Federal México 45: Mazatlán-Durango-Cd. Juárez	1,355	31 Hrs.	25 Hrs.
Carretera Federal México 15/15D y 2: Mazatlán-Hermosillo-Cd. Juárez(*)	1,650	35 Hrs.	32 Hrs.
Carretera Federal México 15/15: Mazatlán-Nogales(*)	1,174	22 Hrs.	19 Hrs.

Fuente: Información de Centro SCT Sonora.

(\*)Supone la construcción de la carretera de circunvalación Hermosillo.



## 12.0 PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS

La implementación de un programa de participación de los interesados incluyente, era una parte fundamental en la construcción de una base de cooperación entre el Comité Consejero de Políticas (PAC, por sus siglas en inglés), Grupo de Trabajo Técnico (TWG, por sus siglas en inglés) y otras partes interesadas. El equipo de estudio incluyó a firmas con extensas relaciones con agencias internacionales, así como con experiencia de participación pública al sur de Arizona. El equipo de estudio trabajó en estrecha colaboración bajo la dirección de ADOT para identificar e invitar a participar a directivos de nivel ejecutivo de agencias de gobierno federal, tribal, entidades estatales, regionales y locales, tanto de los Estados Unidos y México. Esto resultó en el desarrollo de un PAC. El PAC después designó en su agencia a personal de alto nivel técnico para participar en el TGW.

El PAC y el TWG trabajaron junto con el equipo de estudio para elaborar y aprobar el plan de participación de las partes interesadas. Además de las reuniones, este plan también incluyó la elaboración y distribución de una serie de boletines (ver Apéndice G) y una página web para el proyecto.

### 12.1 REUNIONES DE LOS COMITÉS

Durante el curso del estudio, se llevaron a cabo cuatro reuniones del PAC y cuatro reuniones del TWG, junto con dos reuniones conjuntas del PAC/TWG. El 13 de diciembre de 2012 se celebró una última reunión conjunta del PAC/TWG, para revisar la lista completa del proyecto, calificaciones asociadas y clasificación final de los proyectos. Con ello, el total de 11 reuniones de las comisiones que se enumeran en la Tabla 12.1. Un registro de estas reuniones está disponible en el Apéndice H.

Las reuniones se llevaron a cabo en varios lugares de la zona de estudio. En las reuniones se ofreció traducción simultánea por el Centro Nacional de Interpretación de la Universidad de Arizona. Las reuniones periódicas de las partes interesadas y la comunicación constante a través la duración del estudio aseguraron que se consideraran las opiniones de las partes interesadas. Se enfocó en la comunicación constante dando como resultado un plan basado en el consenso que satisfizo las necesidades de los participantes y cumplió con los objetivos de BMP.



**Tabla 12.1 Reuniones del Comité**

Reuniones PAC	Reuniones TWG	Reuniones Conjuntas PAC/TWG
<b>Febrero 9, 2012</b> Puerto Peñasco, Sonora 35 asistentes	<b>Enero 17, 2012</b> San Luis, Arizona 28 asistentes	<b>Diciembre 13, 2011</b> Tucson, Arizona 45 asistentes
<b>Marzo 8, 2012</b> Tucson, Arizona 25 asistentes	<b>Febrero 16, 2012</b> Nogales, Arizona 29 asistentes	<b>Octubre 16, 2012</b> Tucson, Arizona 36 asistentes
<b>Junio 7, 2012</b> Tucson, Arizona 42 asistentes	<b>Mayo 15, 2012</b> Nogales, Arizona 33 asistentes	<b>Diciembre 13, 2012</b> Tucson, Arizona 32 asistentes
<b>Septiembre 18, 2012</b> Tucson, Arizona 26 asistentes	<b>Agosto 15, 2012</b> Tucson, Arizona 29 asistentes	

## 12.2 REUNIONES DE GRUPOS DE ENFOQUE/PARTES INTERESADAS

Las sesiones de los grupos de enfoque realizadas en Nogales, Douglas y San Luis, Arizona, como se indica en la Tabla 12.2, eran una parte importante del alcance de las partes interesadas del PMF. Sesenta y cinco participantes de ambos lados de la frontera representaron los siguientes intereses:

- Comercio, grupos de apoyo al comercio fronterizo y proveedores de mano de obra
- Productores Agrícolas, asociaciones transportistas y de ferrocarril
- Desarrolladores y propietarios de tierras
- Proveedores de servicios de emergencia y agentes de la ley
- Entidades políticas locales, federales y tribales

Cada sesión de grupos de enfoque inicio (y concluyo) con un formato de 30 minutos de “open-house” que permitió a los asistentes revisar exposiciones de proyectos y hacer preguntas al equipo de estudio. Se llevó a cabo también una presentación de 45 minutos por el equipo del estudio, donde los asistentes pudieron conocer el propósito del estudio, el proceso, el calendario y



resultados finales. Después, se les pidió a los asistentes seleccionaran uno de los dos grupos de trabajo - de comercio o gobierno. Durante las sesiones de grupos de enfoque de una a dos horas de duración, los líderes del equipo de estudio preguntaron a los participantes sobre sus experiencias al cruzar la frontera, mejoras necesarias en las fronteras y preocupaciones asociadas, incluyendo su percepción de las limitaciones y obstáculos para el desarrollo económico en sus zonas.

**Tabla 12.2 Reuniones de Grupos de Enfoque/Interesados**

Sesiones de Grupos de Enfoque		
<b>Mayo 15, 2012</b> Nogales, Arizona 15 asistentes	<b>Agosto 2, 2012</b> Douglas, Arizona 34 asistentes	<b>Octubre 9, 2011</b> San Luis, Arizona 16 asistentes

## 12.3 COORDINACIÓN BINACIONAL

En un esfuerzo por asegurar la coordinación y compromiso binacional el equipo de estudio organizó varias reuniones que se celebraron en lugares de México. Ya en la primera reunión del PAC, el equipo se reunió en Puerto Peñasco, en conjunto con la Sesión Plenaria de la Comisión Arizona-México (AMC, por sus siglas en inglés). No se escatimaron esfuerzos para mantener reuniones coincidiendo con otros eventos de la industria, incluyendo la AMC, Comité Conjunto de Trabajo EE.UU. / México y la Cumbre de Transporte Rural.

El equipo de trabajo se reunió con representantes de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) el 6 de marzo de 2012 para coleccionar información de los estudios pertinentes y aplicables, para reunir información sobre el tráfico a través de un modelo de demanda de viajes (TDM, por sus siglas en inglés). Es la esperanza del equipo de estudio que el TMD esté disponible para su integración en una actualización del PMF en tres o cinco años.

En las últimas etapas del desarrollo del PMF, se llevaron a cabo dos reuniones en Hermosillo, Sonora para desarrollar aún más la lista de proyectos aplicables Sonora y establecer calificación para los proyectos. Estas reuniones se llevaron a cabo 30 al 31 agosto, 2012 y 08 de noviembre 2012.



## 12.4 LIGAS IMPORTANTES

- Comité de Trabajo Conjunto EE.UU./México en Planeación de Transporte:  
[www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp](http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp)
- Buro de Estadísticas de Transporte de EE.UU., Datos de Cruce/Entrada Fronterizos de Norte América:  
[www.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR\\_BC/TBDR\\_BC\\_Index.html](http://www.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BC_Index.html)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes: [www.sct.gob.mx](http://www.sct.gob.mx)
- Comisión Arizona-México: [www.azmc.org](http://www.azmc.org)
- Artículo: “Lo Destacado del Comité de Transporte del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora”, Comisión Arizona-México, Revista Catalyst, Edición Invierno 2012:  
[www.azdot.gov/azborderplan/PDF/InTheNew\\_021712.pdf](http://www.azdot.gov/azborderplan/PDF/InTheNew_021712.pdf)
- Para obtener información adicional de BMP para Arizona-Sonora, incluyendo boletines informativos anteriores, consulte: [www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan)



## APÉNDICE A

---

### Lista de Estudios Relevantes

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
<b>Estudios de Marco</b>				
Estudio del Marco de Transporte a Nivel Estatal	Formula y Evalúa Mejoras al Transporte Multimodal a través de un proceso de colaboración a nivel estatal	ADOT	03/2010	Final
AZTDM Modelo de Demanda de Viajes (Pronostico)	Un modelo detallado de demanda de viajes de tres-fases cuyo propósito principal es evaluar las necesidades regionales de transporte en Arizona.	ADOT	09/2008	Final
Estudio del Marco Estatal Zona Este	Un estudio regional centrado en no sólo el sector de transporte, sino también la sostenibilidad, crecimiento inteligente, el medio ambiente, el desarrollo económico, y la seguridad, incluyendo: Greenlee, Graham, Cochise, Santa Cruz y condados, y porciones de los condados de Navajo, Apache y Gila.	ADOT	06/2009	Final
Estudio del Marco Estatal Zona Centro	Un estudio regional centrado en no sólo el sector de transporte, sino también la sostenibilidad, crecimiento inteligente, el medio ambiente, el desarrollo económico, y seguridad y protección, incluyendo: Condado de Pinal y porciones del Condado de Gila.	ADOT	06/2008	Final
Estudio del Marco Estatal Zona Oeste	Un estudio regional centrado en no sólo el sector de transporte, sino también la sostenibilidad, crecimiento inteligente, el medio ambiente, el desarrollo económico, y la seguridad, incluyendo: Los Condados de Mohave, Peace, y Yuma.	ADOT	05/2009	Final
Estudio del Marco de Mercancías MAG	Este estudio evaluará las posibles mejoras a la infraestructura de transporte de mercancías dentro de las regiones de MAG, PAG, y CAAG y desarrollará una evaluación del mercado de puertos interiores.	MAG	Estudio en Marcha	En Marcha
ADOT Estudio de Carriles de Rebase	Estudio identifica y prioriza de proyectos de carriles de rebase para ser considerados en la inclusión en el Programa de Construcción de 5 años.	ADOT	05/2004	Final
Plan Estatal de Ferrocarriles	Este plan proporciona un amplio marco de planificación de red ferroviaria para pasajeros y carga en Arizona.	ADOT	03/2011	Final
Estudio del Marco Estatal Ferrocarrilero	Este estudio fue parte de una serie de estudios regionales que sirvió de fundamento para el Plan Estatal de Ferrocarriles y del Marco Estatal de Planificación para el Transporte. Identifica oportunidades para pasajeros y mercancías por ferrocarril en todo el estado.	ADOT	2011	Final



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
<b>Estudios de Asistencia de Planeación para Áreas Rurales (PARA por sus siglas en inglés)</b>				
PARA - Nogales PARA - Peatones	Propósito de este estudio es el de preparar y llevar a cabo un plan de circulación de peatones para la ciudad de Nogales en las cercanías de, y considerando los tres Nogales puertos fronterizos (LPOEs).	ADOT	N/D	En Marcha
Sahuarita PARA	Identificar la movilidad y el acceso las necesidades y deficiencias y recomendar un programa de mejoras organizado en corto plazo (5 años), mediano plazo (10 años), y las mejoras a largo plazo (30 años) por desarrollar Plan de Calles Principales y Caminos así como también identificar las oportunidades de financiación.	ADOT	08/2010	Final
Yuma Foothills PARA	Estudio identificará las carreteras y las posibles mejoras multimodales junto con los requisitos de control de inundaciones para satisfacer la creciente poblacional y el cambio de usos del suelo para mejorar la movilidad y la seguridad y promover el desarrollo sensato y sostenible que apoye los usos actuales y previstos en el Plan General.	ADOT	2011-12	En Marcha
Transito del Condado Yuma PARA	El estudio Regional de Tránsito de Yuma tiene como objetivo identificar las necesidades de tránsito en el suroeste del Condado de Yuma y desarrollar un sistema de tránsito recomendado con el plan de ejecución en base a tres opciones de financiación.	ADOT		En Marcha
Bisbee PARA	Estudio ofrece una evaluación de la infraestructura de transporte existente de la Ciudad así como los servicios de transporte relacionados con el drenaje. Y, que incluye un plan de implementación para modificar la infraestructura de transporte a los estándares actuales y ofrecer un nivel de servicio aceptable para las demandas de viajes actuales y futuros.	ADOT		En Marcha
Noroeste del Condado Cochise PARA	Este estudio evaluó las opciones para hacer frente a las necesidades de transporte previstos en 2020 y 2040. El estudio dio como resultado un conjunto recomendado de estrategias y acciones como se indica en el Plan de Transporte a Largo Plazo de septiembre del 2010 del noroeste del Condado de Cochise.	ADOT	2010	Final

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
Sierra Vista PARA	Está preparando un estudio de Mapa de caminos para bicicletas y peatones de Sierra Vista y determinar las necesidades de los ciclistas y peatones y las deficiencias en la ciudad de Sierra Vista. Recomienda el desarrollo de proyectos, programas y estudios para mejorar la seguridad de ciclistas y peatones y la comodidad en la ciudad de Sierra Vista.	ADOT	2010	En Marcha
Plan Unificado de Transporte Nogales/Santa Cruz County 2010	Propósito del Estudio del Plan Unificado de Transporte Nogales/Santa Cruz County 2010 es el desarrollo de un plan de transporte para hacer frente a corto plazo (5 años), mediano plazo (10 años) y largo plazo (20 años) necesidades de planificación de transporte para la región del condado Nogales/Santa Cruz.	ADOT	04/2010	Final
Estudio de la Circulación del Tráfico en la Ciudad de San Luis	Objetivo principal es identificar mejoras viales necesarias para dar cabida a la demanda de viajes Año 2030 asociado a dos carreteras alternativas: (1) US-95 que expire antes del Urtuzuastegui Street y (2) US-95 sólo permite giros a la izquierda en la calle Urtuzuastegui.	San Luis & ADOT	04/2011	Final
Estudio de Necesidades de Transporte Yuma Foothills y Mesa del Sol Zona	Este estudio fue realizado por ADOT a petición del Condado de Yuma. El estudio evaluó a corto, mediano y largo plazo, el sistema de transporte debe basarse en una versión actualizada del YMPO Regional modelo de demanda de viajes. Un plan de implementación se incluirán en el informe final para definir los plazos para la construcción de todas las mejoras al sistema multimodal priorizados en las instalaciones locales y estatales.	ADOT, Yuma County and Wilson & Company	2012	Final
<b>Estudio de Transporte para Áreas Pequeñas (SATS por sus siglas en inglés)</b>				
SATS Ciudad de San Luis	El foco principal del estudio propuesto es actualizar el Estudio de Circulación de San Luis 1998. El producto principal del estudio será un informe final que contiene un plan de mejoras a lo largo de cinco años y períodos de diez años, y un plan de transporte a largo plazo incorporando elementos viales y de tránsito.	San Luis & ADOT	2009	Final
SATS Ciudad de Sommerton	Ofrece un plan de transporte y ejecución de programas para orientar a la ciudad en el cumplimiento a futuro de largo plazo, en las necesidades de transporte multimodal hasta el año 2025.	Somerton	2006	Final

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
SATS Ciudad de Douglas	Estudio proporciona una guía sobre cómo hacer frente a la potencial problemática de transporte futuras y existente dentro de la comunidad, sobre la base de un plan de transporte integral para el crecimiento futuro de Douglas que apoyará y mejorará el tráfico comercial transfronterizo, así como la demanda de tráfico cada vez mayor como resultado de nuevos desarrollos comerciales y residenciales.	Douglas	2007	Final
Estudio del Area Pequeña de Transporte de Ferrocarril en Nogales	Planificación de estudio para justificar la necesidad y determinar la viabilidad de construir peatonal a desnivel y cruces de vehículos en la ciudad de Nogales.	City of Nogales & Kimley-Horn	2007	Final
SATS Ciudad de Benson	El objetivo del estudio fue desarrollar un plan de transporte integral para el área de Benson para guiar multi-modal de planificación del transporte y la programación para los próximos 25 años.	United Civil Group Corp.	09/2007	Final
<b>Estudios de Planificación Regional</b>				
YMPO-TIP	Organización de Planificación Metropolitana del Programa de Mejoramiento del Transporte de Yuma (TIP)	YMPO	08/2011	FINAL
YMPO-RTP	Organización de Planificación Metropolitana del Plan Regional de Transporte de Yuma(RTP)	Ayres/Jacobs	04/2010	Final
PAG - RTP	Programa del Mejoramiento del Transporte de la asociación de gobiernos de Pima (TIP)	PAG	06/2011	Final
SEAGO RTP	Plan de coordinación y organización del transporte de gobiernos del Sureste de Arizona	SEAGO	03/2011	Final
YMPO	Organización de Planificación Metropolitana del Programa de Mejoramiento del Transporte de Yuma (TIP)	YMPO	08/2011	FINAL
ADOT STIP	Programa de Mejoramiento de Transporte del Estado del Departamento de Transporte de Arizona	ADOT	2010	Final
<b>Estudios de Planificación de Condados</b>				
Yuma	Programa Mejoras de Capital del Condado de Yuma (CIP 2011-15)	Ciudad	2009/10	Final

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
Pima	Programa de Mejoras de Capital del Condado de Pima (CIP)	Condado Pima	2009/10 - 2013/14	Final
Santa Cruz	Plan Integral del Condado de Santa Cruz	Condado Santa Cruz	06/2004	Final
Cochise	Plan de transporte a largo plazo del noroeste de Cochise	URS	12/2009	Final
Condado de Cochise 2040 Plan a Largo Plazo Infraestructura de Transporte	Este plan es un documento estratégico de largo alcance que describe existentes y proyectadas del condado de Cochise necesidades de transporte. Un conjunto de potenciales multimodales proyectos, políticas y estrategias se identifican para hacer frente a las necesidades identificadas.	Condado de Cochise	Pendiente en 2013	Borrador
Naco	No CIP identificado	P/D	P/D	P/D
Willcox	Mejoras de Capital Ciudad de Willcox FY 2011-12	Ciudad	2011	Final
Proyecto de Evaluación e Informe concepto de diseño para Davis Road	Proyecto de Evaluación para el Corredor Vial 24 millas Davis desde SR 80 hasta la autopista central con un DCR de Carretera Central a US 191.	Condado de Cochise	N/D	En Marcha
SR 189: Estudio Ambiental y DCR Frontera Internacional a Grand Ave	Los estudios incluyen la preparación de una evaluación ambiental (EA) de documentos y estudios e informes asociados. El proyecto de mejoras viales propuesta está siendo evaluada por ADOT para apoyar la identificación de la alternativa preferida(s) para mejorar la carretera SR 189/Mariposa, incluyendo la actual carretera del distribuidor vial I-19/Mariposa, para proporcionar una capacidad aceptable y operaciones de tráfico a hacia el año del diseño 2040.	ADOT	N/D	En Marcha
Estudio del Camino de Conexión Mariposa/I-19	Este estudio fue preparado en respuesta a los volúmenes grandes y crecientes de camiones pasando por el Puerto Fronterizo Mariposa , que el camino estatal SR-189 (Mariposa Road) no tiene capacidad suficiente para servir. El Estudio evalúa alternativas para conectar el puerto fronterizo al I-19.	ADOT	2008	Final
Estudio para el Análisis de Cargas Multimodales	Este estudio evaluó las condiciones existentes para los movimientos de carga y la infraestructura en Arizona, y proveyó dirección estratégica, orientación política y prioridades para la integración de la consideración de cargas en un proceso de planificación de transporte a largo plazo para Arizona.	ADOT	2008	Final

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
<b>Planificación Municipal</b>				
Yuma	Programa Mejoras de Capital del Condado de Yuma (CIP 2011-15)	Ciudad	2009/10	Final
San Luis	Programa de Mejoras de Capital del Condado de Pima (CIP)	Condado Pima	2009/10 - 2013/14	Final
Somerton	Plan Integral del Condado de Santa Cruz	Condado Santa Cruz	06/2004	Final
Nogales	Plan de transporte a largo plazo del noroeste de Cochise	URS	12/2009	Final
Douglas	Panorama Económico 2010 de la Ciudad de Douglas	Cochise College, Center for Economic Research	2010	Final
Sierra Vista	Plan General de la Ciudad de Sierra Vista 2020	City	12/2002	Final
Bisbee	Plan General de la Ciudad de Bisbee 2003	Planning Center Tucson	Jan 2004	Final
Lukeville	No CIP identificado	P/D	P/D	P/D
Sasabe	No CIP identificado	P/D	P/D	P/D
<b>Otros Planes Maestros Fronterizos</b>				
California	Plan Maestro Fronterizo California-Baja California	SANDAG	09/2008	Final, En proceso de ser actualizado
Texas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Maestro Fronterizo Laredo-Coahuila/Nuevo León</li> <li>• Plan Maestro Fronterizo Lower Rio Grande Valley-Tamaulipas</li> <li>• Plan Maestro Fronterizo El Paso-Chihuahua</li> </ul>	TxDOT	N/D	En Marcha

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## Apéndice A – Listado de Estudios Relevantes

Nombre del Documento	Descripción	Autor	Fecha	Estado
Desarrollo de un Plan Maestro Fronterizo de Transporte para cinco ciudades fronterizas y cuatro zonas de Integración Intermodal en puertos marítimos	Estudio evaluó las condiciones actuales de los puertos fronterizos y el desarrollo de oportunidades en el corto, mediano y largo plazo basado en cuatro regiones fronterizas.	SCT	2010	Final
Estudio de Capacidad Logística para el Corredor Guaymas-Tucson	Este estudio evaluó los obstáculos para el desarrollo de servicio regular de contenedores en el corredor de Guaymas a Tucson. Concluyó que los cuellos de botella clave incluyen el puerto fronterizo Mariposa, los servicios ferroviarios de inspección, e instalaciones en Guaymas.	ADOT	2006	Final
Programa Sonora Construye	Documento de planificación del Estado de Sonora que identifica las mejoras del sistema de transporte en un horizonte de planificación de seis años.	Gobierno del Edo. Sonora	2010	Final
Programa Carretero 2013-2015	Programa de mejora de transporte del Estado de Sonora detallando y priorización de proyectos aplicación durante un plazo de dos años.	SCT, Sonora y Junta de Caminos	2011	Final
Determinación de la Capacidad de los Puertos en el Norte de la Frontera México	Un estudio en el cual analizaron los puertos fronterizos en la frontera norte de México con los Estados Unidos.	Instituto Mexicano de Transporte	2009	Final



## APÉNDICE B

---

### Uso de Suelo en la Proximidades de Puertos Fronterizos de Arizona



## USO DEL SUELO EN LAS PROXIMIDADES A PUERTOS FRONTERIZOS ARIZONA

Como parte de las evaluaciones de las Condiciones Actuales y Futuras del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora de ADOT, se llevó a cabo una revisión de usos de suelo de terrenos existentes y planificados alrededor de cada puerto fronterizo. Este memorando técnico identifica la información pertinente disponible al uso del suelo para el área que rodea a cada puerto fronterizo y describe los futuros esfuerzos de planificación del uso de suelo, y cualquiera que se refiera a mejoras previstas en la infraestructura del cruce fronterizo.

### PUERTOS FRONTERIZOS SAN LUIS I Y II

El puerto fronterizo de San Luis I está situado en la Calle Main/US 95 en el centro de San Luis. Los actuales usos del suelo a lo largo de este corredor incluyen principalmente usos comerciales al sur del Blvd. Juan Sánchez, con algunos usos industriales al este del puerto fronterizo. Los usos de terrenos residenciales al este comienzan en la 2nd. Avenida y continúan al Avenida County H. Los usos residenciales están ubicados al oeste del Canal Principal. El uso del suelo que rodea al puerto fronterizo San Luis II, situado a lo largo de la Avenida E, es principalmente suelo vacante no urbanizado con agrícola inmediatamente al norte del puerto.

Usos futuros de suelo identificados en el Plan General San Luis 2020 muestran que el área en la vecindad inmediata al puerto fronterizo San Luis I como "Centro de Actividad", que incluye la ampliación de los servicios comerciales y apoya el desarrollo de uso mixto en todo el centro y a lo largo de los corredores de transporte principales. Uno de los objetivos en este ámbito es el desarrollo de centros de actividad y fomentar un entorno amigable para peatones. El enfoque para el corredor de la Calle Main es el crecimiento en comercios, servicios y desarrollo para oficinas y reurbanización. El plan de 2020 también identifica al Blvd. Juan Sánchez como un área de crecimiento futuro que es vital para el corredor este-oeste proporcionando circulación a través de la ciudad.

El puerto fronterizo de San Luis II es un puerto comercial y ha sido identificado como un área prioritaria de alto crecimiento dentro de la ciudad. El corredor de la Avenida E ha sido designado como 'de Negocios' en el plan de futuro uso de tierra que incluye los usos de oficinas comerciales, industriales y profesionales del uso de la tierra. Este corredor tiene propiedad privada de la tierra y



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



las limitaciones de acceso a lo largo de la Avenida E que crear oportunidades de desarrollo a corto plazo cerca de la intersección de la Calle County 24 y la Avenida E, que ha sido identificado como un nodo de actividad en el futuro.

Se incluyen a continuación El Plan del Futuro Uso de Suelo y Areas de Crecimiento del Plan General 2020 como referencia.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA

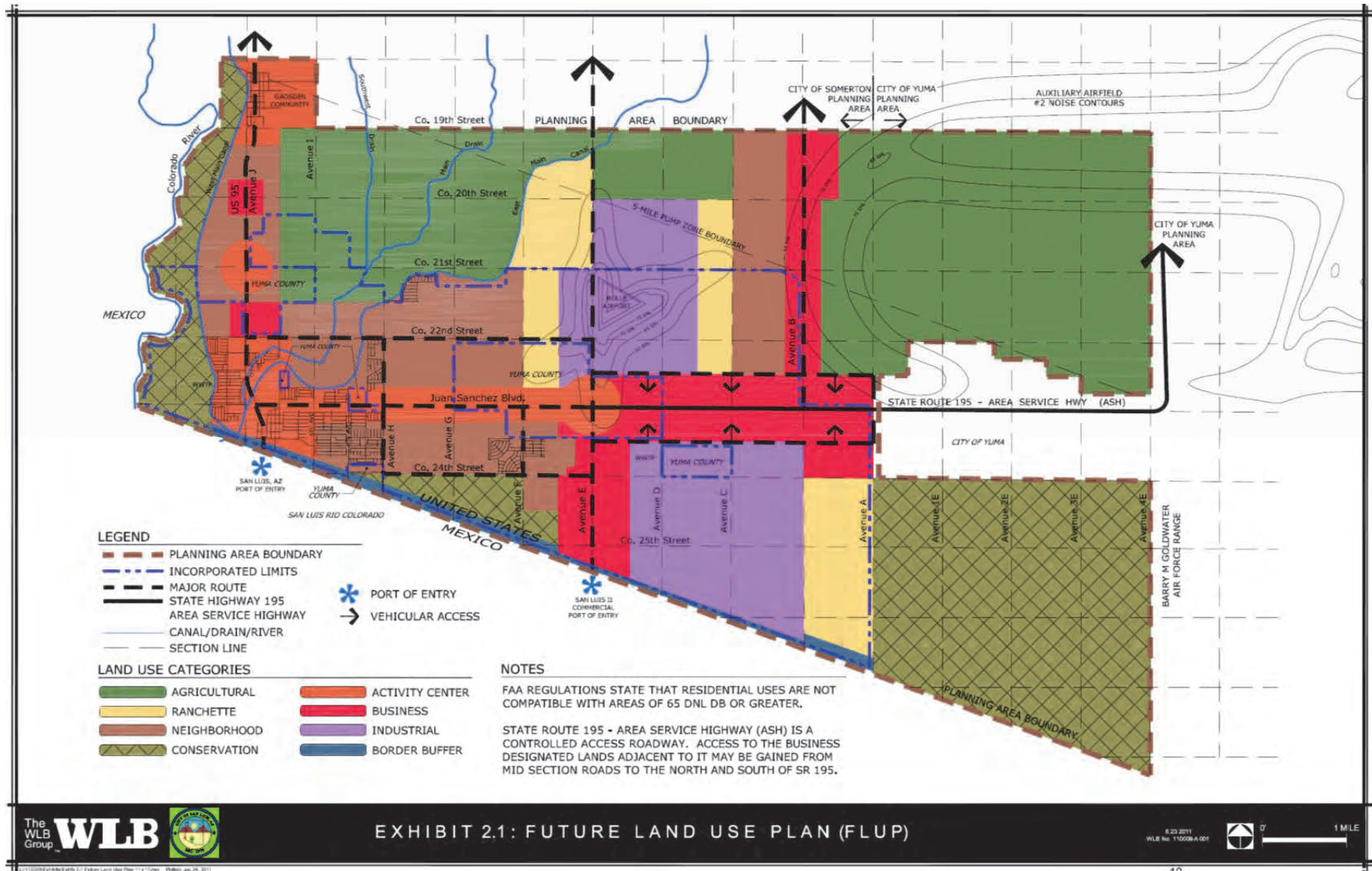


EXHIBIT 2.1: FUTURE LAND USE PLAN (FLUP)

8.23.2011 WLB No. 110009A.001 1 MILE

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA

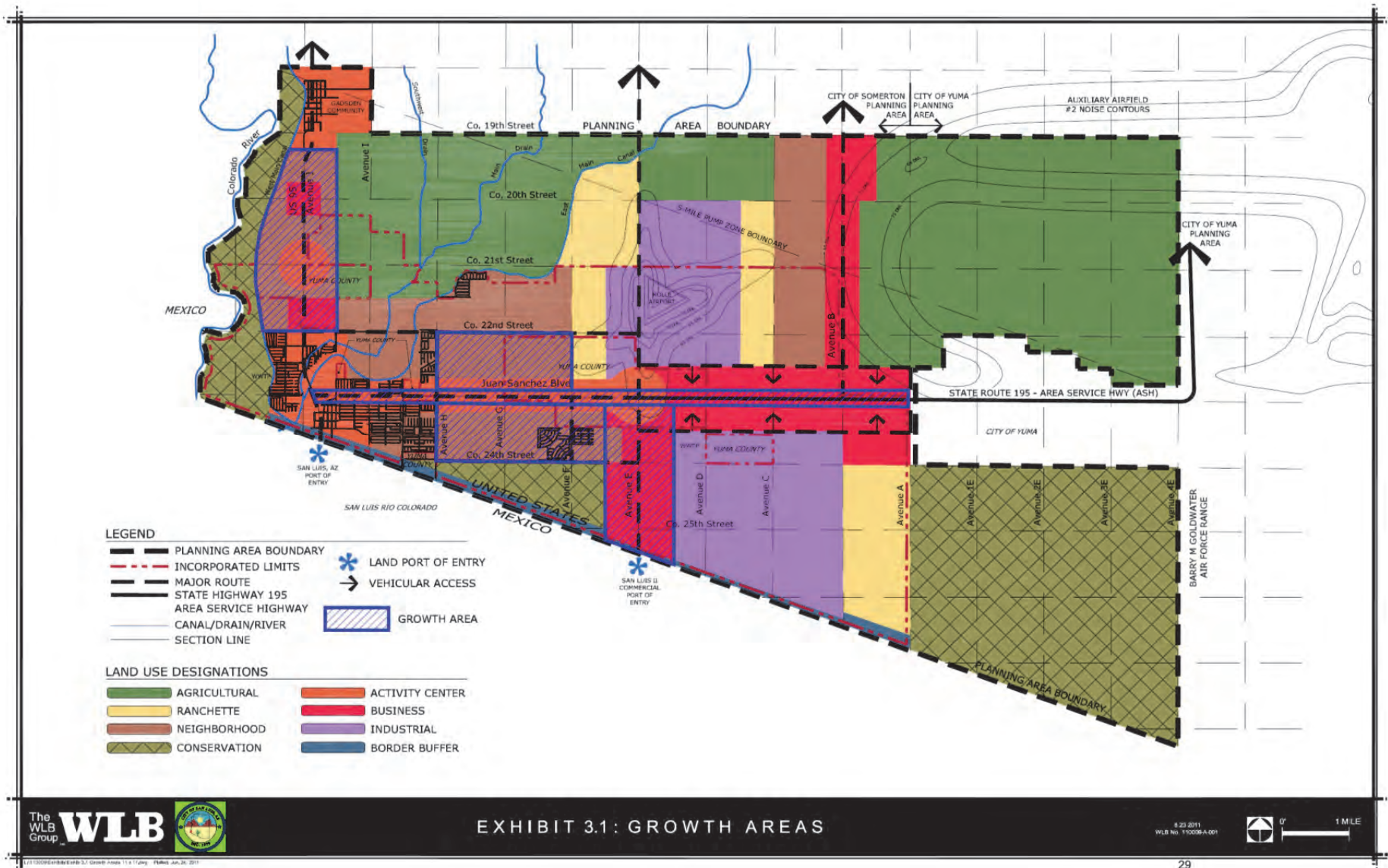


EXHIBIT 3.1: GROWTH AREAS

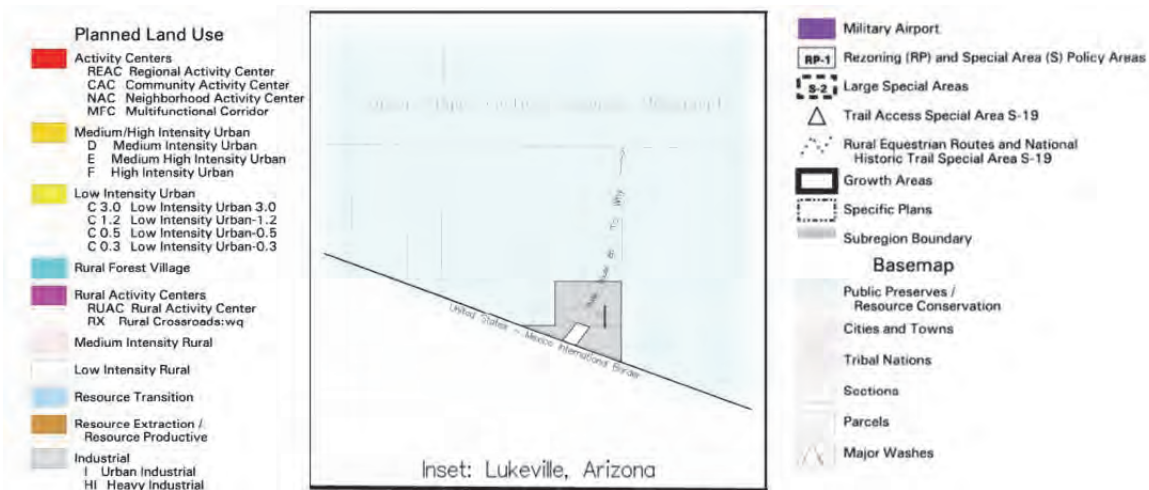


8.23.2011  
WLB No. 110009-A-001  
0' 1 MILE



## PUERTO FRONTERIZO LUKEVILLE

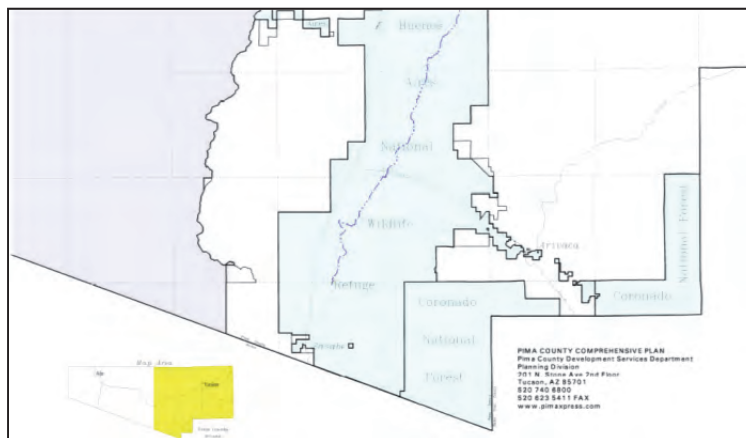
El puerto fronterizo Lukeville se encuentra en SR 85 dentro del “Organ Pipe Cactus National Monument”. El puerto fronterizo está rodeado por un espacio abierto manejado por Servicio de Parques Nacionales y contiene una pequeña cantidad para desarrollo comercial ubicado justo al lado del cruce de la frontera. El Plan Integral del Condado de Pima identifica el uso futuro de la suelo dentro de esta área como ‘Urbano Industrial’ en las inmediaciones del puerto fronterizo y “Reservas Públicas/Conservación de Recursos” en las áreas circundantes dentro del Monumento.





## PUERTO FRONTERIZO SASABE

El puerto fronterizo Sasabe se encuentra a lo largo de Sasabe Road/SR 286 en el sur del Condado de Pima, al sur del Refugio Nacional de Vida Silvestre Buenos Aires. Los actuales usos del suelo que rodea este puerto fronterizo son en su mayoría espacio abierto con una pequeña cantidad de desarrollo comercial asociado a la infraestructura de los pasos fronterizos a lo largo de SR 286. El Plan Integral del Condado de Pima identifica el área noroeste del puerto fronterizo como de “Baja Intensidad” y el área inmediata al norte y al este como “Reservas Públicas/Conservación de Recursos” asociado con el Refugio Nacional de Vida Silvestre.



## PUERTOS FRONTERIZOS DE NOGALES DECONCINI Y MARIPOSA

El Puerto fronterizo Nogales DeConcini está situado en la Avenida Grand y Calle Internacional Este en el corredor comercial de la ciudad de Nogales. Las Tierras existentes en las inmediaciones del puerto fronterizo son en su mayoría de uso comercial y algunos son de usos residenciales ubicados al este y noroeste. Hay pocas terrenos disponibles o sin desarrollar en la zona que rodea el puerto fronterizo DeConcini. El puerto fronterizo Mariposa está ubicado a lo largo de SR 189 al oeste de la ciudad de Nogales. Actuales usos del suelo en las proximidades de Mariposa incluyen usos principalmente comerciales e industriales con espacios abiertos y terrenos vacantes en el este y el oeste/noroeste.

Usos futuros del suelo identificados en el Plan General de Nogales para el área que rodea al puerto fronterizo DeConcini incluye desarrollos de uso mixto para promover la revitalización del centro de la ciudad como un acuerdo, histórico, núcleo central de negocios de uso mixto. Objetivos declarados del plan incluyen hacer frente a los requisitos de aproximación a la

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



infraestructura, movilidad y requerimiento de accesos multimodales que mejoren la circulación en general que rodea al puerto fronterizo. El Mapa de Zonificación Nogales identifica la zonificación aprobada en esta área como una mezcla de General Comercial, Multifamiliar y Residencial unifamiliar, e Industrial Ligero.

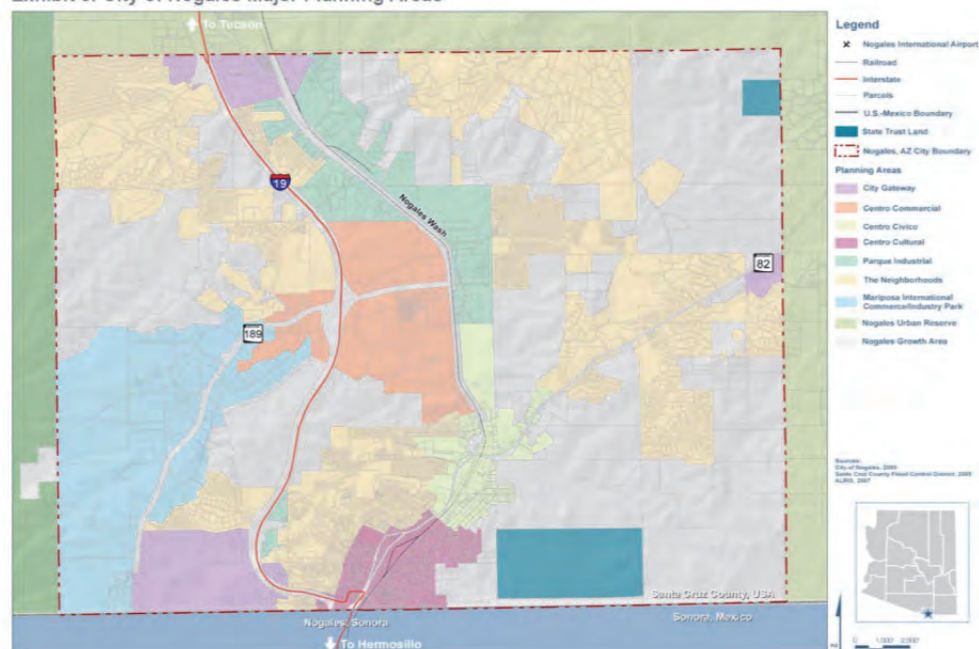
El puerto fronterizo Mariposa es considerado moderno, de alta tecnología comercial y área planificación de parques industriales por el Plan General de Nogales. Los planes futuros recomiendan que la zona en las proximidades al puerto fronterizo incluyan oportunidades adicionales para la industria, modernos centros de distribución y empaque, montaje/fabricación, tecnología/innovación, incubadoras de empresas, campus corporativos, generación de energía alterna y otros principales centros de empleo que podrían beneficiarse con la proximidad a una frontera internacional. Esta zona es considerada una zona de alto crecimiento para la región y la elaboración de planes de una manera para apoyar la viabilidad a largo plazo y la sostenibilidad de la ciudad.

**Área de Planeación Principal en La Ciudad de Nogales el mapa se muestra como referencia.**



## City of Nogales General Plan

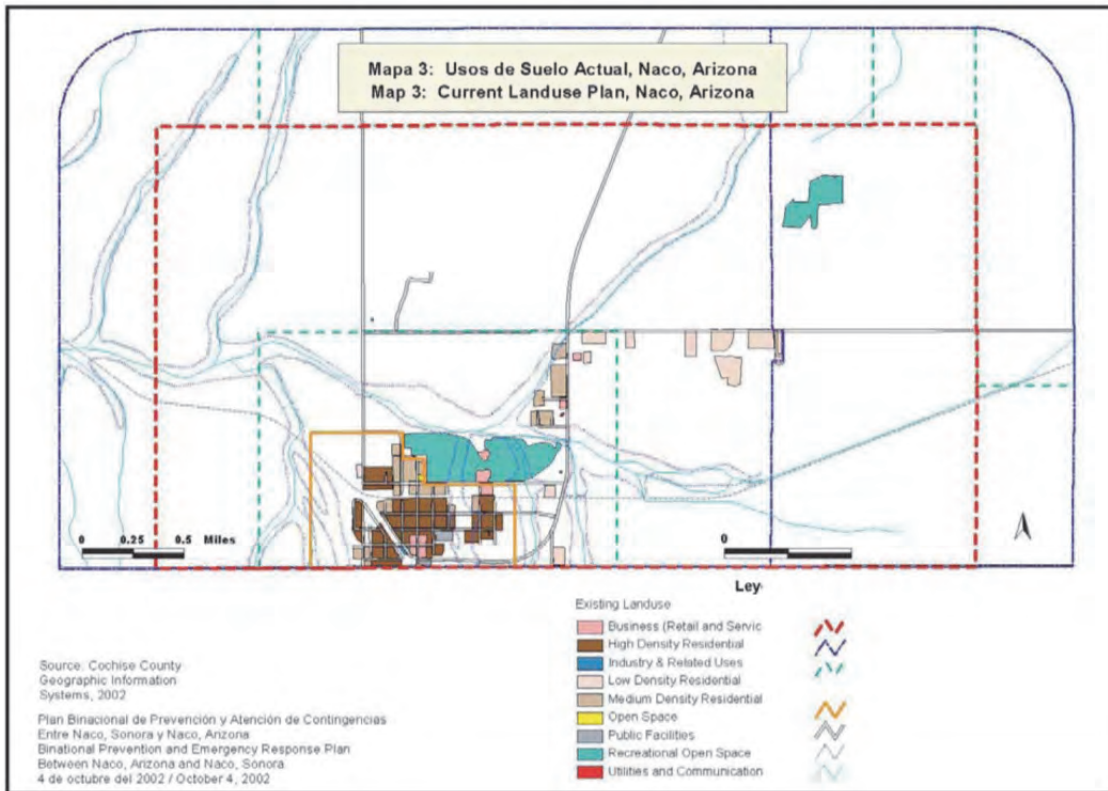
Exhibit 3: City of Nogales Major Planning Areas





## PUERTO FRONTERIZO NACO

El puerto fronterizo Naco está situado cerca de la intersección de la Avenida Sur Towner y de la Carretera Naco Sur en el sur del Condado de Cochise. Los actuales usos del suelo en la zona que rodea el cruce fronterizo incluyen industrial y algunos de uso comercial al norte y noroeste. Más allá de las inmediaciones del puerto fronterizo, los usos de suelo son de transición en el desarrollo residencial. El Plan de Uso de Suelo para Naco y el Plan del Area Específica identifican el área en las inmediaciones del paso fronterizo como usos para "Instalaciones Públicas" y uso de "Negocios". Más allá de este núcleo industrial, la mayoría de la comunidad se identifica como desarrollos residenciales de alta y media densidad. El Plan del Area Naco también apoya el desarrollo de un nuevo cruce fronterizo de camiones y ferrocarril al este de Naco, en un lugar seguro adecuado con la zona industrial prevista. El Plan de Uso de Suelo para Naco se muestra como referencia.





## PUERTO FRONTERIZO DOUGLAS

El puerto fronterizo Douglas se encuentra en US 191/Avenida Pan American, al suroeste del centro de Douglas. Los actuales usos del suelo en los alrededores incluyen usos principalmente industriales y comerciales al norte y noroeste con desarrollos residenciales y el centro de Douglas al noreste. Los terrenos inmediatos al oeste del cruce de la frontera están vacantes. La Autoridad Internacional Portuaria de Douglas identificó el área que rodea el cruce fronterizo como un área que será remodelada con mejoras en la infraestructura para el 2014. Hay planes para ampliar la Carretera Chino hacia el sur para mejorar la conectividad alrededor del puerto fronterizo.





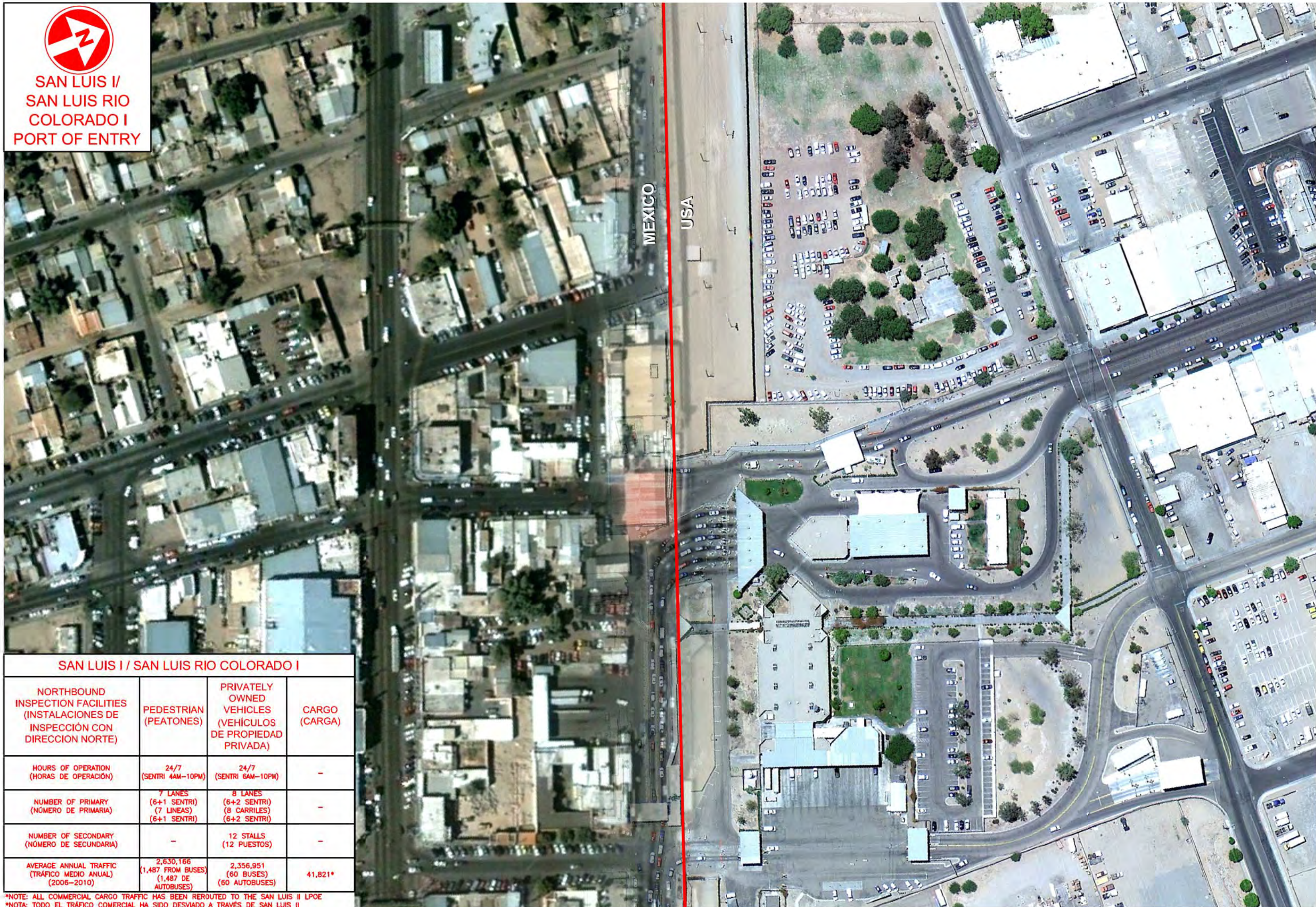
## APÉNDICE C

---

### Fotos Aéreas de los Puertos Fronterizos con Datos Tabulares de Tráfico



**SAN LUIS I/  
SAN LUIS RIO  
COLORADO I  
PORT OF ENTRY**

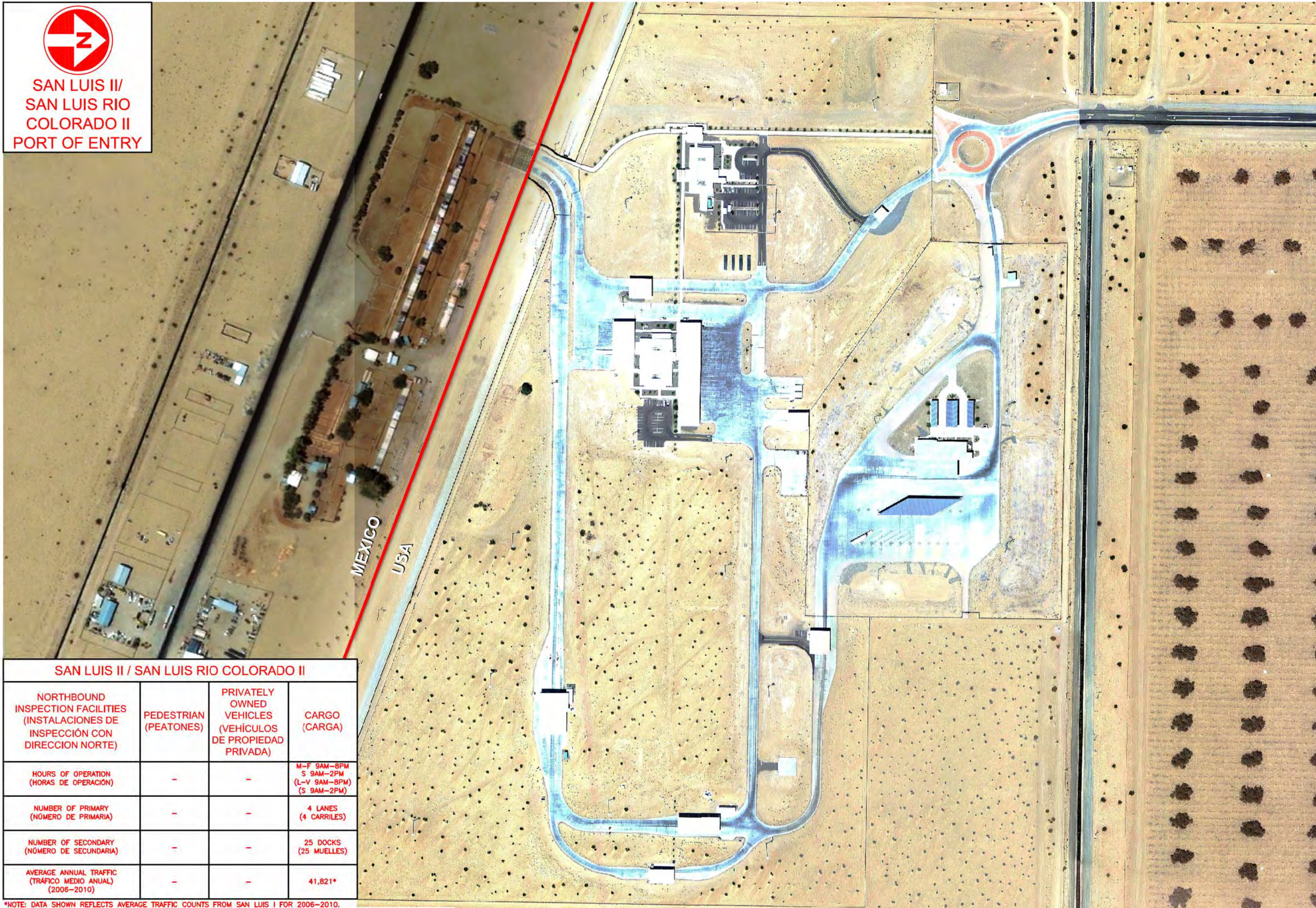


<b>SAN LUIS I / SAN LUIS RIO COLORADO I</b>			
<b>NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)</b>	<b>PEDESTRIAN (PEATONES)</b>	<b>PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHÍCULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)</b>	<b>CARGO (CARGA)</b>
<b>HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)</b>	24/7 (SENTRI 4AM-10PM)	24/7 (SENTRI 6AM-10PM)	-
<b>NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)</b>	7 LANES (6+1 SENTRI) (7 LINEAS) (6+1 SENTRI)	8 LANES (6+2 SENTRI) (8 CARRILES) (6+2 SENTRI)	-
<b>NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)</b>	-	12 STALLS (12 PUESTOS)	-
<b>AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)</b>	2,630,166 (1,487 FROM BUSES) (1,487 DE AUTOBUSES)	2,356,951 (60 BUSES) (60 AUTOBUSES)	41,821*

\*NOTE: ALL COMMERCIAL CARGO TRAFFIC HAS BEEN REROUTED TO THE SAN LUIS II LPOE  
\*NOTA: TODO EL TRÁFICO COMERCIAL HA SIDO DESVIADO A TRAVÉS DE SAN LUIS II



**SAN LUIS II/  
SAN LUIS RIO  
COLORADO II  
PORT OF ENTRY**



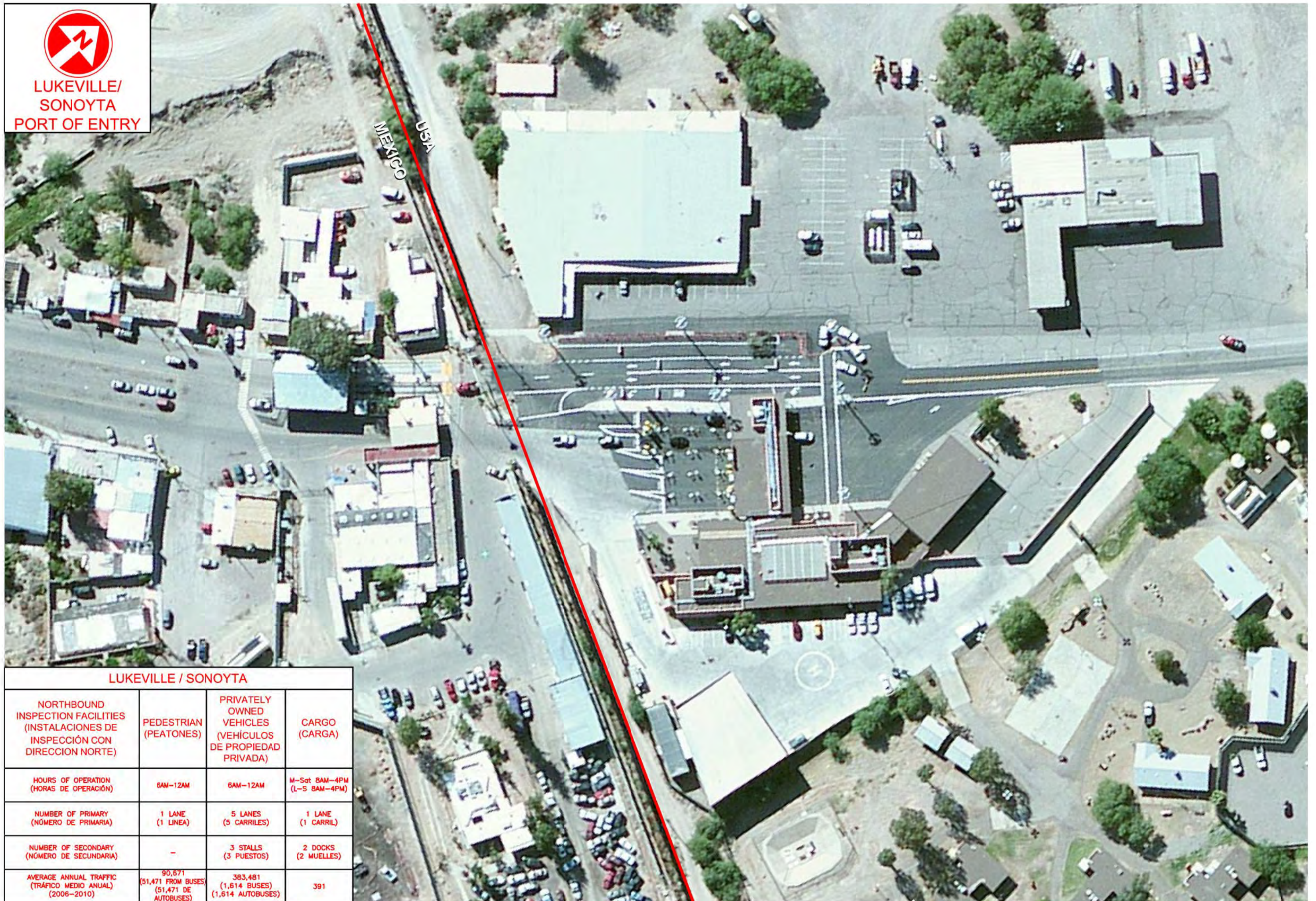
**SAN LUIS II / SAN LUIS RIO COLORADO II**

NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHÍCULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	-	-	M-F 9AM-8PM S 9AM-2PM (L-V 9AM-8PM) (S 9AM-2PM)
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	-	-	4 LANES (4 CARRILES)
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	-	25 DOCKS (25 MUELLES)
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	-	-	41,821*

\*NOTE: DATA SHOWN REFLECTS AVERAGE TRAFFIC COUNTS FROM SAN LUIS I FOR 2006-2010.  
\*NOTA: LOS DATOS MOSTRADOS REFLEJAN EL CONTEO DE TRAFICO PROMEDIO DE SAN LUIS I PARA EL PERIODO 2006-2010.



**LUKEVILLE/  
SONOYTA  
PORT OF ENTRY**



**LUKEVILLE / SONOYTA**

NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHICULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	6AM-12AM	6AM-12AM	M-Sat 8AM-4PM (L-S 8AM-4PM)
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	1 LANE (1 LINEA)	5 LANES (5 CARRILES)	1 LANE (1 CARRIL)
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	3 STALLS (3 PUESTOS)	2 DOCKS (2 MUELLES)
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	90,671 (51,471 FROM BUSES) (51,471 DE AUTOBUSES)	383,481 (1,614 BUSES) (1,614 AUTOBUSES)	391



SASABE/  
SÁSABE  
PORT OF ENTRY

MEXICO  
USA

SASABE / SÁSABE

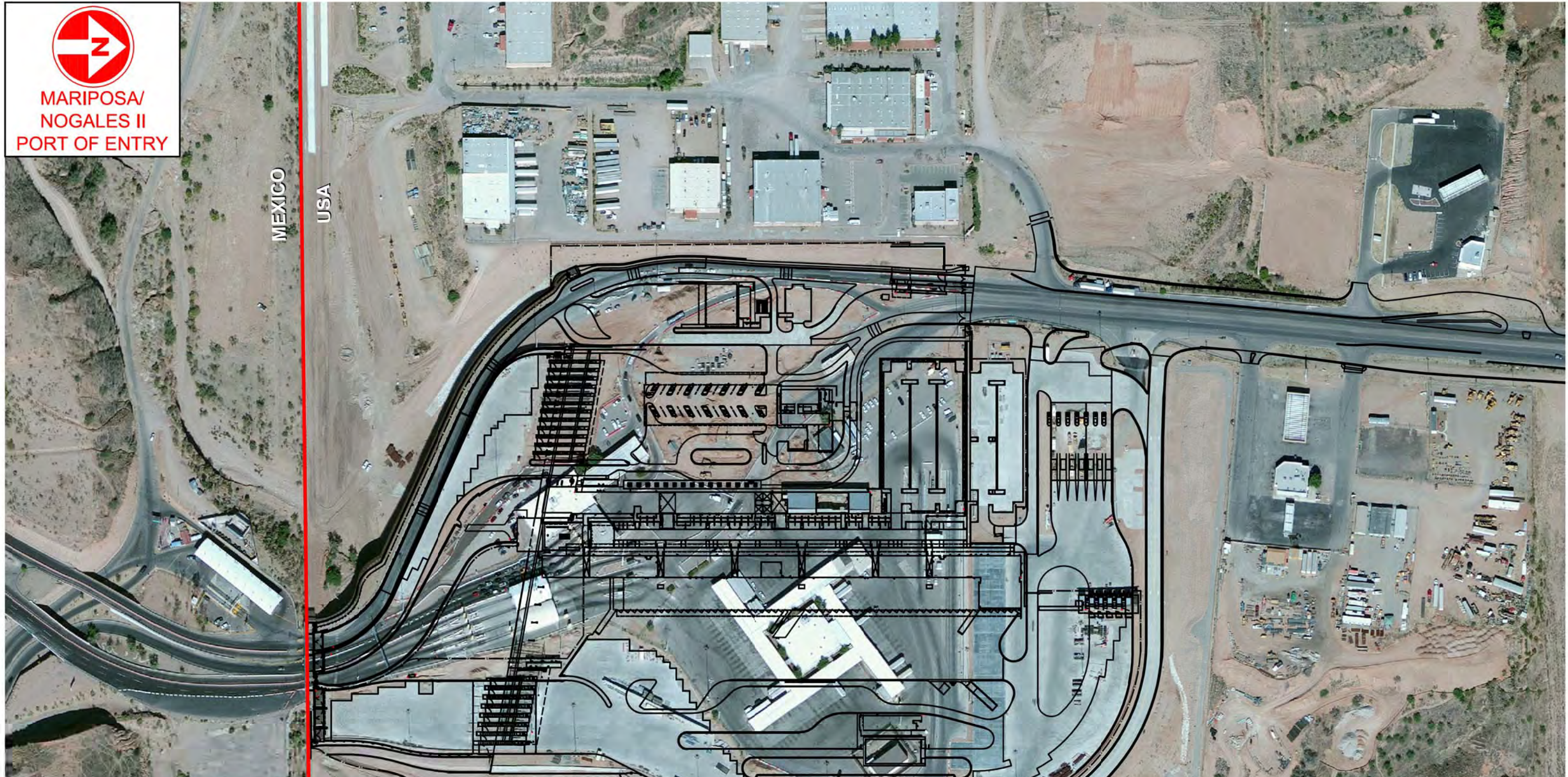
NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCIÓN NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHÍCULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	8AM-8PM	8AM-8PM	8AM-8PM
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	1 LANE (1 LINEA)	1 LANE (1 CARRIL)	1 LANE (1 CARRIL)
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	2 STALLS (2 PUESTOS)	2 DOCKS (2 MUELLES)
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	1,197	29,533	234



**MARIPOSA/  
NOGALES II  
PORT OF ENTRY**

MEXICO

USA



**MARIPOSA / NOGALES II**

NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHÍCULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	6AM-10PM	6AM-10PM	M-Sat 8AM-9PM 6PM OFF SEASON (L-S 8AM-9PM) 6PM TEMPORADA BAJA
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	1 LANE (1 CARRIL)	4 LANES (4 CARRILES)	4 LANES (4 CARRILES)
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	6 STALLS (6 PUESTOS)	76 DOCKS (76 MUELLES)
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	6,005,305* (193,527 FROM BUSES) (193,527 DE AUTOBUSES) (2,437 FROM TRAINS) (2,437 DE TRENES)	3,016,413* (11,290 BUSES) (11,290 AUTOBUSES)	294,600* (609 TRAINS; 34,091 LOADED CARS) (609 TRENES; 34,091 VAGONES CARGADOS)

\*NOTE: REPRESENTS COMBINED TRAFFIC VOLUMES FOR ALL BORDER CROSSINGS THROUGH NOGALES.  
\*NOTA: REPRESENTA VOLÚMENES COMBINADOS DE TRÁFICO PARA TODOS CRUCES FRONTERIZOS A TRAVÉS DE NOGALES.



**DeCONCINI/  
NOGALES I &  
MORLEY GATE  
PORTS OF ENTRY**

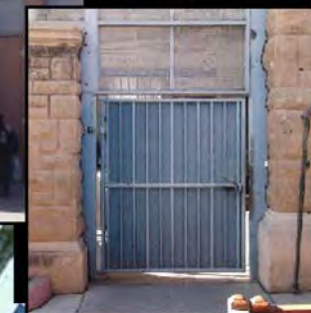
NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHICULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
<b>DeCONCINI / NOGALES I</b>			
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	24/7	24/7	-
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	5 LANE (5 LINEAS)	8 LANES (8 CARRILES)	-
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	14 STALLS (14 PUESTOS)	-
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	*	*	*
<b>MORLEY GATE</b>			
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	M-F 10AM-6PM Sat 10AM-5PM (L-V 10AM-6PM) (S 10AM-5PM)	-	-
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	4 LANES (4 LINEAS)	-	-
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	-	-
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	*	*	*

MEXICO

USA



**MORLEY GATE**



\*NOTE: REFER TO MARIPOSA LPOE FOR TOTAL TRAFFIC VOLUMES THROUGH NOGALES.  
\*NOTA: CONSULTE MARIPOSA LPOE PARA VOLÚMENES DE TRÁFICO TOTAL A TRAVÉS DE NOGALES.



USA

MEXICO

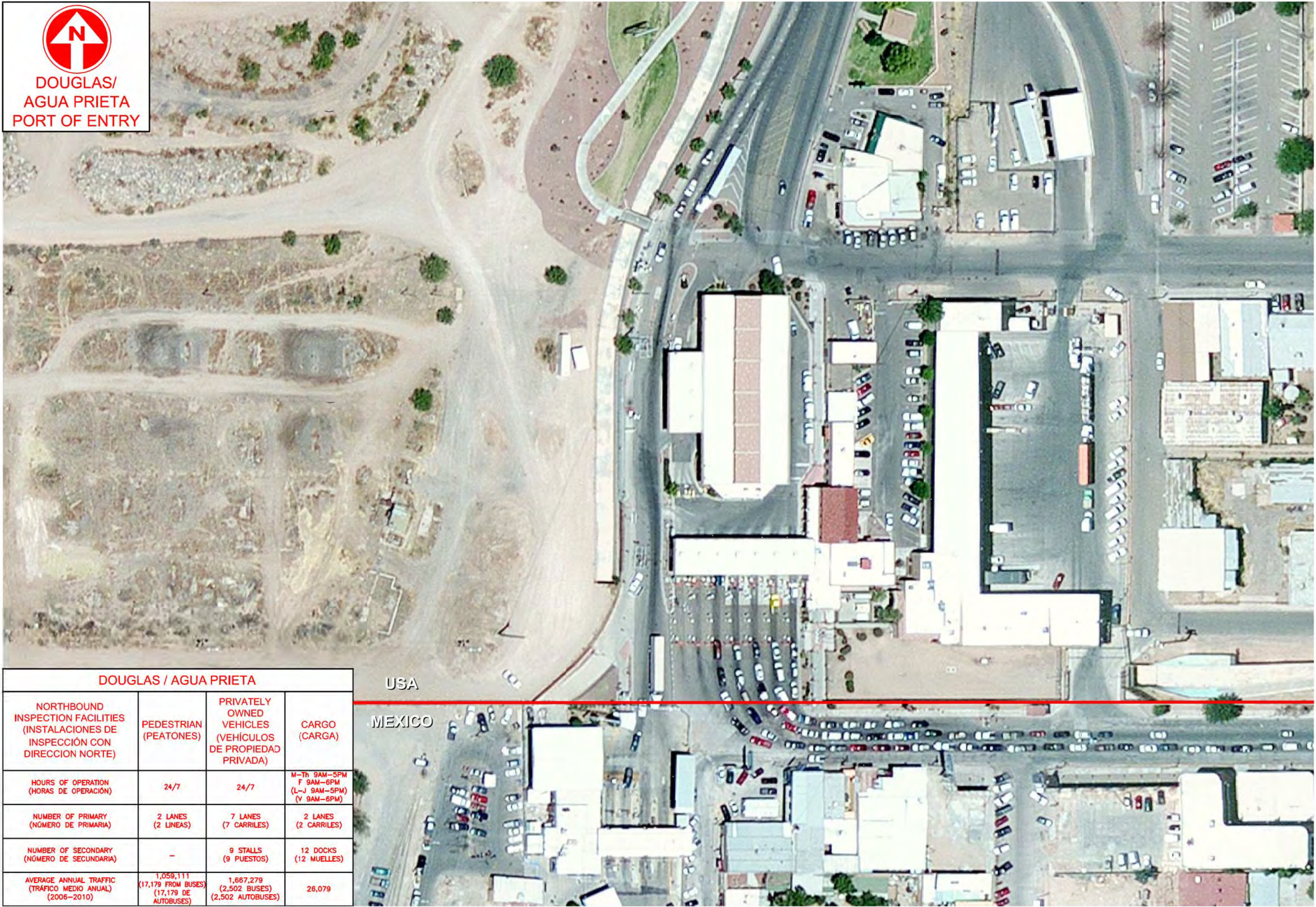
NACO			
NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHICULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	24/7	24/7	M-F 9AM-5PM (L-V 9AM-5PM)
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	1 LANE (1 LINEA)	2 LANES (2 CARRILES)	4 LANES (4 CARRILES)
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	4 STALLS (4 PUESTOS)	2 DOCKS (2 MUELLES)
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	87,053 (1,752 FROM BUSES) (1,752 DE AUTOBUSES)	292,158 (87 BUSES) (87 AUTOBUSES)	3,060







**DOUGLAS/  
AGUA PRIETA  
PORT OF ENTRY**



**DOUGLAS / AGUA PRIETA**

USA

MEXICO

NORTHBOUND INSPECTION FACILITIES (INSTALACIONES DE INSPECCIÓN CON DIRECCION NORTE)	PEDESTRIAN (PEATONES)	PRIVATELY OWNED VEHICLES (VEHÍCULOS DE PROPIEDAD PRIVADA)	CARGO (CARGA)
HOURS OF OPERATION (HORAS DE OPERACIÓN)	24/7	24/7	M-Th 9AM-5PM F 9AM-6PM (L-J 9AM-5PM) (V 9AM-6PM)
NUMBER OF PRIMARY (NÚMERO DE PRIMARIA)	2 LANES (2 LINEAS)	7 LANES (7 CARRILES)	2 LANES (2 CARRILES)
NUMBER OF SECONDARY (NÚMERO DE SECUNDARIA)	-	9 STALLS (9 PUESTOS)	12 DOCKS (12 MUELLES)
AVERAGE ANNUAL TRAFFIC (TRÁFICO MEDIO ANUAL) (2006-2010)	1,059,111 (17,179 FROM BUSES) (17,179 DE AUTOBUSES)	1,667,279 (2,502 BUSES) (2,502 AUTOBUSES)	26,079



## APÉNDICE D

---

### Diferenciales de Puntos para Criterios de Evaluación



## DIFERENCIALES DE PUNTOS PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### CRITERIOS PARA PROYECTOS DE PUERTOS FRONTERIZOS

#### CATEGORÍA: CAPACIDAD/CONGESTIÓN

1. **Cambio en la Demanda Proyectada.** Cambio en el volumen de Vehículos Comerciales (CV, por sus siglas en inglés), Vehículos Privados (POV, por sus siglas en inglés), Peatones y tráfico ferroviario; mayor tonelaje y valor de los bienes.  
12 puntos posibles, 3 en cada modo (CV, POV, Peatones, Ferrocarril).
  - a. 3 puntos - Proyectos con mayor incremento
  - b. 2 puntos - Proyectos con mediano incremento
  - c. 1 punto - Proyectos con bajo incremento
  - d. 0 puntos – Proyectos con modo específico que no se ofrecen
  
2. **Cambio en número / tipo / eficiencia de casetas / puertos.** Cambio en el número de CV, POV, Peatones, y casetas de procesamiento para ferrocarriles, cambio en el número de casetas dedicadas a SENTRI, FAST, y procesamiento en tándem, etc.  
12 puntos posibles, 3 en cada modo (CV, POV, Peatones, Ferrocarril).
  - a. 3 puntos - Proyectos con mayor incremento
  - b. 2 puntos - Proyectos con mediano incremento
  - c. 1 punto - Proyectos con bajo incremento
  - d. 0 puntos - Proyectos con modo específico que no se ofrecen
  
3. **Tiempos de Espera.** Tiempos de espera existentes documentados por el medio de transporte.  
9 Puntos posibles, 3 en cada modo (CV, POV, Peatones).
  - a. 3 puntos - Proyectos con mayor tiempo de espera
  - b. 2 puntos - Proyectos con mediano tiempo de espera
  - c. 1 punto - Proyectos con bajo tiempo de espera
  - d. 0 puntos - Proyectos con modo específico que no se ofrecen

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



4. **Cambios en Modo servido.** ¿Son capaces de ser procesados los nuevos modos de viaje?  
2 puntos posibles
  - a. 2 puntos – Más de uno añadido
  - b. 1 punto – Un modo añadido
  - c. 0 puntos – No modos añadidos
  
5. **Porcentaje total de demanda de cruce transfronterizo Arizona-Sonora.** Relación de cruces proyectados anuales en puertos fronterizos a los cruces totales entre Arizona y Sonora.  
12 Puntos posibles, 3 en cada modo (CV, POV, Peatones, Ferrocarril).
  - a. 3 puntos – Proyectos con alto porcentaje
  - b. 2 puntos - Proyectos con mediano porcentaje
  - c. 1 punto - Proyectos con bajo porcentaje
  - d. 0 puntos – Proyectos con modo específico que no se ofrecen

## **CATEGORÍA: EFECTIVIDAD DE COSTOS**

6. **Costo del proyecto contra a la demanda proyectada.** Costo del proyecto vs. el número de usuarios y/o la cantidad o el valor de los bienes que se beneficiarían de la inversión.  
5 Puntos posibles

## **CATEGORÍA: BENEFICIO REGIONAL**

7. **Efectos ambientales.** Efectos cualitativos en la calidad del aire, parques/espacios abiertos, áreas de vida silvestre o relacionada. *(Se asume que todos los proyectos tienen algún beneficio ambiental en la calidad del aire. Esta medida pretende dar cuenta de los posibles trastornos en el medio ambiente natural).*  
2 Puntos posibles
  - a. 2 puntos - Proyectos con un impacto mínimo
  - b. 1 punto - Proyectos con beneficios insignificantes
  - c. 0 puntos - Proyectos con alto impacto



8. **Efectos Socioeconómicos/comunitarios.** Efectos cualitativos en los vecindarios, servicios comunitarios (escuelas, iglesias, hospitales, etc.), efectos en las poblaciones minoritarias.
- 2 Puntos posibles
- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
  - b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
  - c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo
9. **Efectos Económicos.** Efectos cualitativos en empresas, creación de empleo, transporte de mercancías.
- 2 Puntos posibles
- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
  - b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
  - c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo
10. **Efectos modales.** ¿El proyecto afecta (positiva o negativamente) los modos alternativos de viaje (ejemplo, peatones, bicicleta, tránsito)?
- 1 Puntos posibles
- a. 1 puntos – Proyecto con impacto positivo
  - b. 0 punto – Proyectos con impacto imperceptible

## **CATEGORÍA: PROYECTO LISTO A INICIAR**

11. **Fase del Proyecto.** ¿Cuale es la etapa planificación, diseño, adquisición de tierras; ha sido identificada la financiación dedicada?
- 3 Puntos posibles.
- a. 3 puntos - Proyectos Autorizados
  - b. 2 puntos - Proyectos en fase de planificación avanzada
  - c. 1 punto - Proyectos en fase de planificación conceptual



12. **Disponibilidad de terrenos.** ¿Hay terrenos disponibles a un costo razonable y de fácil adaptación o adquisición será difícil/costosa?
- 1 Punto posible
- a. 1 punto – si
  - b. 0 puntos - no
13. **Compatibilidad con la infraestructura local.** ¿Existe infraestructura local para apoyar las de mejoras propuestas al puerto fronterizo?
- 2 Puntos posibles
- a. 2 puntos –Carreteras y los Servicios de Infraestructura existen en el lugar
  - b. 1 puntos – Carreteras solamente o Servicios de Infraestructura en el lugar
  - c. 0 puntos – Ni carretera ni infraestructura de servicios del lugar
14. **Cambio en la eficiencia del personal.** ¿El proyecto incrementara la eficiencia del personal?
- 1 Punto posible.
- a. 1 punto – Proyecto mejora la eficiencia del personal existente
  - b. 0 puntos – El Proyecto no mejora la eficiencia del personal

## **CATEGORÍA: COORDINACIÓN BINACIONAL / COMPROMISO / CONSENSO**

15. **Soporte Federal.** ¿Qué nivel de discusión y/o compromiso han asumido los Gobiernos Federales de México y EE.UU.? Están las dos partes de acuerdo con la mejora propuesta?
- 2 Puntos posibles
- a. 2 puntos - fuerte apoyo por todas las partes
  - b. 1 punto - apoyo pasivo de todas las partes
  - c. 0 puntos - No hay apoyo



16. **Soporte Estatal/Local.** ¿Qué nivel de apoyo/compromiso ha sido observado por las agencias estatales o locales?

2 Puntos posibles

- a. 2 puntos – Fuerte apoyo de todas las partes
- b. 1 punto – Apoyo pasivo de todas las partes
- c. 0 puntos – No hay apoyo

17. **Nivel de Consenso Binacional.** Marcado por hitos federales, incluyendo el intercambio de documentos oficiales y la coordinación a través del Grupo de Puentes y Cruces Fronterizos Binacionales (BBBXG, por sus siglas en inglés).

- a. 3 puntos – Alto nivel de acuerdo
- b. 2 punto – Mediano nivel de acuerdo
- c. 1 punto – Poco consenso



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MULTIMODAL

### CATEGORÍA: CAPACIDAD/CONGESTIÓN

1. **Cambio en el volumen previsto.** Cambio en el volumen de VC, VP, PEA en las instalaciones en cuestión (como se aplique).  
*(Proyectos con un aumento del volumen mayor que el aumento promedio de todos los proyectos recibieron 2 puntos. Proyectos con un aumento en el volumen menor que el aumento promedio que reciben 1 punto.)* 2 puntos posibles.
  - a. 2 puntos - Proyectos con alto incremento
  - b. 1 punto - Proyectos con bajo incremento
  
2. **Porcentaje de Camiones.** Del volumen total de viajes en la instalación en cuestión, ¿qué % son camiones? - Puntos a la mejora de los aspectos económicos y de seguridad.  
3 puntos posibles.
  - a. 3 puntos - Proyectos con alto porcentaje de camiones (7% o más)
  - b. 2 puntos - Proyectos con mediano porcentaje de camiones (3% - 7%)
  - c. 1 punto - Proyectos con bajo porcentaje de camiones (menor que 3%)
  
3. **Cambio en el número y la eficacia de los carriles.** ¿Cuántos carriles se han añadido/eliminado por la mejoras? ¿La mejora aumenta la eficiencia de las instalaciones (ejemplo, conversión de una sola vía es)?  
3 puntos posibles
  - a. 3 puntos - Proyectos con mayor número de carriles adicionales/modificados (3 o más carriles)
  - b. 2 puntos - Proyectos con un número medio de carriles adicionales/modificados (2 carriles)
  - c. 1 punto - Los proyectos con el menor número de carriles adicionales/modificados (1 o menos carriles)





4. **Mejoras al Nivel de Servicio.** ¿Cuál es la mejora relativa al Nivel de Servicio (LOS)? Las mejoras para hacer frente a las condiciones E o F obtienen mejores calificaciones que los que hacen frente a LOS A-D.
- 2 puntos posibles.
- 2 puntos – Proyectos que resultan en la mejora de un nivel de congestión (E o F) a un nivel aceptable (D o mejor)
  - 1 punto – Proyectos que resultan en mejoras a LOS con rango aceptable de LOS A a LOS D.
5. **Cambios en los modos servidos.** Entre más modos de transporte, la mejora aumenta cuanto mayor es la puntuación.
- 2 Puntos posibles.
- 2 puntos – Más de un modo añadido
  - 1 punto – Un modo añadido
  - 0 puntos – No modos añadidos

## **CATEGORÍA: EFECTIVIDAD DE COSTOS**

6. **Costo del Proyecto contra la demanda proyectada.** Costo del Proyecto contra el número de usuarios que se beneficiaran de la inversión, o posible Vehículos por Milla Viajada (VMT) proyectada en las instalaciones mejoradas.
- 3 puntos posibles.
- 3 puntos - Proyectos con los puntajes más altos de costo-efectividad
  - 2 puntos - Proyectos con los puntajes medios de costo-efectividad
  - 1 punto - Proyectos con los puntajes más bajos de costo-efectividad



## CATEGORÍA: BENEFICIO REGIONAL

7. **Efectos ambientales.** Efectos cualitativos en la calidad del aire, parques/espacios abiertos, áreas de vida silvestre o relacionada. *(Asume que todos los proyectos tendrán un beneficio ambiental para la calidad del aire. Medida destinada para tomar en cuenta una alteración potencial del medio ambiente natural. La construcción de una nueva carretera recibió 0 puntos, ampliando recibió 1 punto, otros proyectos que no requieren Derecho de Vía adicional sustancial (por ejemplo, puentes peatonales, un conversiones de ida de la calle) recibieron 2 puntos).*

2 Puntos posibles.

- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
- b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
- c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo

8. **Efectos Socio-Económicos/comunitarios.** Efectos cualitativos en los vecindarios, seguridad, servicios a la comunidad (escuelas, iglesias, hospitales, etc.), efectos en las poblaciones minoritarias. *(Proyectos en la proximidad vecindarios de poblaciones que mejoren el acceso a las comunidades se les otorgaron 2 puntos, los demás se adjudicaron 1 punto a menos que se haya identificado un impacto negativo).*

2 Puntos posibles.

- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
- b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
- c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo

9. **Efectos Económicos.** Efectos cualitativos sobre las empresas, creación de empleo, transporte de mercancías. *(Proyectos en carreteras con mayor clasificación funcional (como autopistas, carreteras estatales, vías rápidas) o instalaciones con alto porcentaje de camiones se otorgaron 2 puntos, la mayoría de los demás obtuvieron 1 punto a menos que hubiera razón específica que indicara lo contrario).*

2 Puntos posibles.

- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
- b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
- c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo



10. **Efectos modales.** ¿El proyecto afecta (positiva o negativamente) los modos de viaje alternativos seguros (PED, en bicicleta, transito)? (*Proyectos destinados específicamente a los modos alternativos-tales como puentes peatonales - se otorgaron 2 puntos, los proyectos caminos identificados como parte de un plan regional de bicicletas se les otorgo un punto, otros proyectos fueron adjudicados 0 puntos*).

2 puntos posibles

- a. 2 puntos – Efecto positivo en múltiples modos
- b. 1 punto – Efecto positivo sobre los modos limitados
- c. 0 puntos – No modos impactados

## **CATEGORÍA: PROYECTO LISTO A INICIAR**

11. **Fase del Proyecto.** ¿En qué etapa de planificación, diseño, adquisición de terrenos, y la financiación dedicada se encuentra el proyecto?

3 puntos posibles

- a. 3 puntos – Fase Final del Diseño
- b. 2 puntos – Planeación avanzada/ingeniería preliminar/ambiental
- c. 1 punto – Planeación Conceptual

12. **Disponibilidad de terrenos.** ¿Están los terrenos disponibles a un costo razonable y de fácil adaptación o la adquisición será difícil/costosa? (*Proyectos situados en zonas muy pobladas se les otorgo 0 puntos, ya que se supone que la adquisición de tierras sería más difícil que para los proyectos en áreas menos desarrolladas*).

1 punto posible.

- a. 1 punto - Si
- b. 0 puntos – No

13. **Aceptación de la Comunidad y de las partes interesadas.** ¿Cuál es la posibilidad que la comunidad apoye el proyecto? (*Todos los proyectos extraídos de los documentos finales aprobados, recibieron 1 punto. Nuevos proyectos aún no vetados con el público se otorgaron 0 puntos*). 1 punto posible.

- a. 1 punto - apoyado
- b. 0 puntos – si apoyo



## CATEGORÍA: CONECTIVIDAD AL PUERTO FRONTERIZO

14. **Numero de puertos fronterizos servidos.** ¿Cuántos puertos fronterizos sirve esta ruta?

3 puntos

- a. 3 puntos – El Proyecto se conecta a 2 o más puertos fronterizos
- b. 2 puntos – El Proyecto ocurre en una carretera que tiene una terminal del puerto fronterizo
- c. 1 punto – El Proyecto ocurre en una carretera que conecta a una terminal del puerto fronterizo
- d. 0 puntos – El Proyecto ocurre en una carretera que no se conecta a un terminal del puerto fronterizo

15. **Distancia al puerto fronterizo.** ¿Cuál es la distancia de viaje al puerto fronterizo más cercano?

2 Puntos

- a. 2 puntos – El proyecto está dentro de 2 millas del puerto fronterizo
- b. 1 punto – El proyecto está entre 2 y 10 millas del puerto fronterizo
- c. 0 puntos – El proyecto está a más de 10 millas del puerto fronterizo

16. **Porcentaje de volumen en relación con el puerto fronterizo.** Del volumen total proyectado en las instalaciones en cuestión, ¿qué porcentaje es atribuible a viajes transfronterizos? *(En futuras actualizaciones del Plan Maestro para la Frontera, ya que el AZTDM (Modelo de Demanda de Trafico de Arizona, por sus siglas en inglés) se modifique para incorporar detalles adicionales en la región fronteriza, se puede realizar un análisis de una zona seleccionada para predecir el porcentaje de tráfico relacionado con el puerto fronterizo. De interinato, antes de la disponibilidad de un AZTDM refinado, los puntos se otorgan en base a la proximidad del puerto fronterizo y el número de puertos fronterizos servidos. Los más cercanos, sirviendo múltiples puertos fronterizos se les otorgaron 3 puntos, las personas más alejadas de los puertos fronterizos recibió 1 punto).*

3 puntos posibles.

- a. 3 puntos - Proyectos con el mayor porcentaje de tráfico relacionados con el puerto fronterizo (>50%)



- b. 2 puntos - Proyectos con porcentaje mediano de tráfico relacionados con el puerto fronterizo (25-50%)
- c. 1 punto - Proyectos con el menor porcentaje de tráfico relacionados con el puerto fronterizo (<25%)

## 17. Conectividad alternativa de modo.

1 punto

- a. 1 punto - Proyectos ubicados en rutas de la cual una trayectoria continua al puerto fronterizo está disponible para modos alternativos (ejemplo: aceras o bicicletas)
- b. 0 puntos - Proyectos ubicados en rutas de la que no hay un camino continuo disponible a el puerto fronterizo para modos alternativos (ejemplo: aceras o bicicletas)



## EVALUACIÓN DE CRITERIOS PARA FERROCARRILES

### CATEGORÍA: CAPACIDAD/CONGESTIÓN

1. **Cambio en el número proyectado de vagones.** ¿Cuántos vagones nuevos utilizarán la mejora en cuestión?

*(Los proyectos ferroviarios de mercancías en general, galardonado con 2 puntos desde Nogales tiene una demanda mucho mayor y se puede ver mejorar si la conexión ferroviaria mejora. San Luis anotó 2 basado en el potencial de cambios en la demanda si Punta Colonet se realiza. A todos los demás proyectos se otorgó 1 punto)*

2 puntos posibles

- a. 2 puntos - Proyectos con mayor incremento esperado / demanda sobre el actual intercambio mayor de volumen que podrán servir o potenciar para incrementar el intercambio de volumen.
- b. 1 punto - Los proyectos con menor aumento / demanda en base al volumen actual de comercio.

2. **Tonelaje Transfronterizo/valor.** ¿Cuál es el peso total y / o el valor de los bienes que se utilizaran en la mejora? *(Proyectos de Nogales galardonado con 3 puntos, ya que tienen el mayor potencial de crecimiento en el transporte por ferrocarril debido a que la gran mayoría de las operaciones tienen lugar aquí y ahora. San Luis ubicación galardonado con 2 puntos debido a los mayores volúmenes de contenedores procesados. Todos los demás reciben 1 punto).*

3 puntos posibles

- a. 3 puntos - Proyectos con alto valor/tonelaje
- b. 2 puntos - Proyectos con mediano valor/tonelaje
- c. 1 punto - Proyectos con bajo valor/tonelaje

3. **Cambio en el numero/millas de vías.** ¿Cuántas millas y vías adicionales? (Se asume que el ferrocarril de pasajeros requerirá doble control, así que consigue 2 puntos).

2 puntos posibles

- a. 2 puntos – Proyecto con el más alto número de vías o millas añadidas
- b. 1 punto- Proyecto con el más bajo número de vías o millas añadidas



4. **Cambio en la velocidad de viaje.** ¿La velocidad disminuye, se mantiene la misma, o aumenta?  
2 posibles puntos
  - a. 2 puntos – Proyecto que mejora la velocidad de viaje
  - b. 1 puntos - Proyecto que tiene poco efectos en la velocidad de viaje
  - c. 0 punto - Proyecto que disminuye la velocidad de viaje
  
5. **Cambio en los Modos de servicio.** ¿Las mejoras darán cabida a un nuevo modo o tipos de ferrocarril (es decir, ferrocarril convencional, de cercanías y de alta velocidad, etc.)?  
2 puntos posibles
  - a. 2 puntos – Dos tipos de servicio ferroviario agregados
  - b. 1 punto – Un tipo de servicio ferroviario agregado
  - c. 0 puntos – No hay tipos de servicios adicionales

## **CATEGORÍA: EFECTIVIDAD DE COSTOS**

6. **Costo del Proyecto contra la Demanda Projectada Planificación de costes del nivel de los proyectos frente a los beneficios de la inversión.**  
3 puntos posibles
  - a. 3 puntos - Proyectos con los puntajes más altos de costo-efectividad
  - b. 2 puntos - Proyectos con puntajes medianos de costo-efectividad
  - c. 1 punto - Proyectos con el puntaje más bajo de costo-efectividad

## **CATEGORÍA: BENEFICIO REGIONAL**

7. **Efectos Ambientales.** Efectos cualitativos en la calidad del aire, parques/espacios abiertos, áreas de vida silvestre o relacionada.  
2 Puntos posibles
  - a. 2 puntos - Proyectos con beneficio neto positivo esperado
  - b. Proyectos con un impacto insignificante anticipado
  - c. Los proyectos con potencial para impacto sustancial adverso



8. **Efectos Socioeconómicos/comunitarios.** Efectos cualitativos en los vecindarios, seguridad, servicios a la comunidad (escuelas, iglesias, hospitales, etc.), efectos en las poblaciones minoritarias. Los efectos pueden incluir problemas de ruido / tráfico, o bifurcación comunidad debido a un corredor lineal nuevo.

2 Puntos posibles

- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
- b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
- c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo

9. **Efectos Económicos.** Efectos cualitativos sobre las empresas, creación de empleo, transporte de mercancías; grado en el que el proyecto reduce los costos de la construcción de infraestructura y reduce los costos de mantenimiento como consecuencia de la disminución de los viajes de vehículos pesados.

2 Puntos posibles

- a. 2 puntos - Proyectos con beneficio positivo
- b. 1 punto - Proyectos con impacto imperceptible
- c. 0 puntos – Proyectos con impacto negativo

10. **Efectos modales.** ¿El proyecto afecta (positiva o negativamente) los modos alternativos de viaje (PED, en bicicleta, transito)?

1 punto posible

- a. 2 puntos – Proyectos con a impacto positive en modos alternativos (PEA/bicicletas/transito)
- b. 1 punto - Los proyectos con impacto positivo a través de la adición o expansión de un modo de viaje
- c. 0 puntos – Proyectos con impacto imperceptible o negativo



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## **CATEGORÍA: PROYECTO LISTO A INICIAR**

11. **Fase del Proyecto.** ¿En qué etapa de planificación, diseño, adquisición de terrenos, y la financiación dedicada se encuentra el proyecto?

3 puntos posibles

- a. 3 puntos – Fase Final del Diseño
- b. 2 puntos - Planeación avanzada/ingeniería preliminar/fase ambiental
- c. 1 punto – Fase de Planeación Conceptual

12. **Disponibilidad de terrenos.** ¿Están los terrenos disponibles a un costo razonable y de fácil adaptación o la adquisición será difícil/costosa?

1 punto posible

- a. 1 punto - si
- b. 0 puntos – no

13. **Conformidad con la iniciativa privada.** ¿Este proyecto ya está empezando a ser planeado por la iniciativa privada?

1 posible punto

- a. 1 punto - Apoyado
- b. 0 puntos – no apoyado

## **CATEGORÍA: CONECTIVIDAD CON LOS PUERTOS FRONTERIZOS**

14. Numero de puertos fronterizos servidos. ¿Cuántos puertos fronterizos en el área de estudio se pueden servir directamente en las instalaciones? *(es decir, podría ser una nueva instalación que se origina en California, pero se ejecuta a través del área de estudio - no recibiría ningún punto. Proyecto Nogales y San Luis fueron galardonados con dos puntos, ya que se han previsto para cruzar la frontera en una nueva instalación portuaria. A otros les fue otorgado 1 punto, ya que terminarían antes del puerto fronterizo a menos que los proyectos complementarios se persigan.)*

2 posibles puntos

- a. 2 puntos – Proyecto tiene lugar en una línea de ferrocarril que cruza la frontera o tiene un término en un puerto fronterizo



- b. 1 punto - Proyecto tiene lugar en una línea de ferrocarril que se conecta a una línea de ferrocarril que tiene una término en un puerto fronterizo
- c. 0 puntos - Proyecto tiene lugar en una línea de ferrocarril que no cruza o tiene una término en la frontera internacional

15. **Distancia al Puerto fronterizo.** ¿Cuál es la distancia de viaje al puerto fronterizo más cercano?

1 punto posible

- a. 1 punto – El proyecto está dentro de 10 millas al puerto fronterizo
- b. 0 puntos – El proyecto está a más de 10 millas del puerto fronterizo

16. **Porcentaje total de mercancía-fronteriza servido.** Del volumen total proyectado, ¿qué porcentaje es atribuible a los viajes transfronterizos?

3 puntos posibles

- a. 2 puntos - Proyectos con el mayor porcentaje de tráfico relacionados con el puerto fronterizo
- b. 1 punto - Proyectos con un porcentaje mediano de tráfico relacionados con el puerto fronterizo
- c. 0 puntos - Proyectos con un porcentaje más bajo de tráfico relacionados con el puerto fronterizo



## APÉNDICE E

---

### Datos de Puntuación de Proyectos/Guía para la Herramienta de GIS

Evaluation of Arizona Land Port of Entry Projects				Existing ADT (2007)				Forecast ADT (2035)				Northbound LPOE Wait Times				Capacity/Congestion										Cost Effectiveness		Regional Benefit					Project Readiness					Binational Coordination/Commitment/Consensus			Weighted Combined Score	Sonoran LPOE Overall Rank																
				Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Change in modes served	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Capacity/Congestion Total Points	Project Cost (in \$1,000s)	Cost Effectiveness Total Points	Environmental effects	Socioeconomic effects/Community effects	Economic effects	Modal effects	Regional Benefit Total Points			Project phase	Land availability	Local infrastructure compatibility	Change in efficiency of staff	Project Readiness Total Points	Federal support	State/Local support	Level of binational consensus	Binational Coord. Total Points							
				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	47	-	5	2	2	2	1	7			3	1	2	1	7	2	2	3	7							
ID	Zone	State	Linked Proj	LPOE Project Description	Existing Modes	Modes Enhanced by Proposed Improvement																																																				
1001	1	AZ		San Luis I - SENTRI Primary Booth Project	POV, PED	POV	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	3	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	13	150	5	2	2	2	0	6	2	1	2	1	6	2	2	3	7	66	1	
1002	1	AZ		San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #1 (Reconfiguration in place)	POV, PED	PED	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	13	250	5	2	2	2	1	7	1	1	2	1	5	1	2	3	6	66	2
1003	1	AZ		San Luis I - Pedestrian Pop-Out Project #2 (Expansion)	POV, PED	PED	0	7056	9947	0	0	9173	24868	0	N/A	High	High	N/A	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	15	1,000	4	2	2	2	1	7	1	1	2	0	4	1	2	3	6	63	3
1004	1	AZ	5, 3012, 4001	San Luis II - POV / Pedestrian Processing Facility	CV	POV, PED	163	0	0	0	1046	5504	8289	0	Medium	High	High	N/A	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3	3	2	2	1	1	0	24	5,000	3	1	2	2	1	6	1	1	2	0	4	2	1	2	5	63	4					
1005	1	AZ		San Luis I - Outbound Technology Project	POV, PED	POV	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	12	50	5	2	1	1	0	4	1	1	2	1	5	1	2	3	6	56	6
1006	1	AZ		San Luis I - SENTRI Secondary Inspection Area	POV, PED	POV	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	12	350	4	2	1	1	0	4	2	1	2	1	6	1	2	3	6	55	8
1007	1	AZ	3003	San Luis I - Expansion and Modernization	POV, PED	POV, PED	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	3	3	0	0	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	21	80,000	2	0	2	2	1	5	1	1	2	0	4	1	2	2	5	54	9	
1008	1	AZ	3003	San Luis I - Outbound Inspection Infrastructure	POV, PED	POV	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	3	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	13	750	3	1	2	2	0	5	1	1	2	1	5	1	2	3	6	54	10	
1009	1	AZ		San Luis I - Primary Booth Replacement Project	POV, PED	POV	0	7056	9947	0	0	9173	12434	0	N/A	High	High	N/A	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	12	450	4	2	1	1	0	4	1	1	2	0	4	1	2	3	6	52	11	
1010	1	AZ	2001, 3002	San Luis II - New Rail LPOE	N/A	RAIL	0	0	0	0	0	0	0	2	N/A	N/A	N/A	Low	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	5	5,000	2	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	26	16					
1011	2	AZ	108, 2005, 3006	Nogales Area (east) - New LPOE	N/A	CV, POV, PED, RAIL	0	0	0	0	80	2500	1500	12	Low	Low	Low	Low	1	3	3	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	31	100,000	2	0	2	2	1	5	1	0	0	0	1	0	0	1	1	51	12		
1012	2	AZ		DeConcini - Repatriation Consolidation	N/A	NONE	0	6362	23753	6	0	6680	26128	12	N/A	Medium	High	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	9	1,000	0	2	1	1	1	5	1	0	2	1	4	1	1	1	3	35	13	
1013	2	AZ	2006, 3007	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	N/A	RAIL	0	0	0	0	0	0	0	12	N/A	N/A	N/A	Low	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	8	5,000	2	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	28	15					
1014	3	AZ	2008, 3011	Naco - New Rail LPOE	N/A	RAIL	0	0	0	0	0	0	0	2	N/A	N/A	N/A	Low	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	5	5,000	2	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	26	17					
1015	3	AZ	102, 3010	Douglas - Expansion and Modernization	CV,POV,PED	CV,PV,PED	83	5271	3383	0	150	6200	8600	0	Low	Low	Medium	N/A	1	2	3	0	2	3	2	0	1	1	2	0	2	2	2	2	0	23	90,000	2	2	2	2	1	7	1	1	2	0	4	1	2	1	4	60	5				
1016	3	AZ	3009	Douglas - Non-Commerical Port Reconfiguration	CV,POV,PED	POV, PED	83	5271	3383	0	0	6200	8600	0	N/A	Low	Medium	N/A	0	2	3	0	0	3	2	0	0	1	2	0	0	2	2	0	17	80,000	2	2	2	2	1	7	1	1	2	0	4	1	2	1	4	55	7					
1017	3	AZ	102, 1016, 3008	Douglas - New Commercial Port Facility	N/A	CV	83	0	0	0	150	0	0	0	Low	N/A	N/A	N/A	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	10	35,000	1	0	1	2	0	3	1	1	1	0	3	0	2	1	3	31	14					

Evaluation of Arizona Multimodal Infrastructure Projects																																							
ID	Zone	State	Linked Project	Facility	Project Description/Extent	Proposed Improvement	Document (Implementation Timeline)	Max Point Value									Capacity/Congestion						Cost Effectiveness		Regional Benefit					Project Readiness				LPOE Connectivity				Weighted Combined Score	Arizona MMI Overall Rank
								Existing Daily Volume	Forecast Daily Volume	Percent Trucks	Project Length (miles)	Forecast E+C LOS	Number of New/Increased Efficiency Lanes	Distance to LPOE (miles)	Increase in Daily Volume Forecast	Percent Trucks	Change in Number and/or Efficiency of Lanes	Level of Service Improvement	Increase in Modes Served	Capacity/Congestion Total Points	Project Cost (in \$1,000s)	Cost of Project vs. Projected Demand	Environmental Effects	Socioeconomic/Community Effects	Economic Effects	Modal Effects	Regional Benefit Total Points	Project Phase	Land Availability	Community and Stakeholder Acceptance	Project Readiness Total Points	Number of LPOEs Served	Distance to LPOEs	Percent of Daily Volume Related to LPOE	Alternate Mode Connectivity	LPOE Connectivity Total Points			
1	1	AZ		Archibald Street and First Avenue	C Street to Urtuzuastegui Street	Convert to One-Way Couplet & construct bus pullouts	City of San Luis SATS (Long Term)	14000	23300	0.02	0.6	E	3	1	2	1	3	2	0	8	5000	2	2	2	2	2	8	3	1	1	5	2	2	3	1	8	81	1	
2	1	AZ		Main Street Project	Hwy 95 from A St to Juan Sanchez Blvd	Design & Construction	YMPO TIP	6800	26000	0.044	0.6	A-D		0.1	2	2	1	1	0	6	1040	3	2	2	2	1	7	3	1	1	5	2	2	3	1	8	77	2	
3	1	AZ	4	Juan Sanchez Blvd	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue E	Widen to 5 lanes, Unspecified Improvements	City of San Luis SATS (Long Term), City of San Luis General Plan	0	31000	0.019	3	F	3	2	2	1	3	2	0	8	15000	3	1	2	2	0	5	2	1	1	4	2	2	3	0	7	74	5	
4	1	AZ	4	Juan Sanchez Boulevard	10 <sup>th</sup> Avenue to US-95	Widening, Unspecified Improvements	YMPO RTP (2020-2024), City of San Luis General Plan, City of San Luis SATS	11180	21000	0.019	1.75	F	3	1	2	1	3	2	0	8	12000	2	1	2	2	1	6	2	1	1	4	2	2	3	1	8	73	7	
5	1	AZ	1004, 3012, 4001	Avenue E	San Luis II LPOE at Arizona-Sonora border to SR 195/ASH	Widening to 4 lanes	YMPO RTP (2010-2014), YMPO TIP (2013), City of San Luis SATS	400	16000	0.5	2.5	F	2	1	2	3	2	2	0	9	13125	2	1	1	1	0	3	2	1	1	4	2	2	3	0	7	66	14	
6	1	AZ	18	56 <sup>th</sup> Street	SR 195 / ASH to Avenue 13E	Widening	YMPO RTP (2015-2019)	3800	22000	0.065	6.5	D or better	4	20	2	2	3	1	0	8	37300	3	1	2	1	1	5	1	1	1	3	1	0	1	1	3	65	19	
7	1	AZ		US-95	Avenue 9 E to Aberdeen Road	Widening, Construct Bridge of Fortuna Wash	YMPO RTP (Phase I: 2010-2014), YMPO RTP (Phase II: 2015-2019), YMPO RTP (Phase II: 2020-2024), YMPO TIP (2012, 2013), YMPO TIP (MP 34.66-38.81, 2014), YMPO TIP (MP 38.81-40.61, 2015), YMPO TIP (MP 40.61-47.46, 2016)	9400	19000	0.055	16	F	2	30	2	2	2	2	0	8	83600	3	1	2	1	0	4	3	1	1	5	0	0	1	0	1	62	26	
8	1	AZ		Avenue 3 E	US-95 to I-8	Widening	YMPO RTP (2010-2014)	7900	13000	0.055	0.4	D or better	2	25	1	2	2	1	0	6	1000	3	1	2	2	1	6	2	1	1	4	0	0	1	1	2	62	27	
9	1	AZ		Bridge Replacement	South Gila Canal at Avenue 7E	Construction	YMPO TIP	6000	6000	0.055	0.1	A-D	0	31	1	2	1	1	0	5	150	3	2	2	1	1	6	3	1	1	5	0	0	1	1	2	61	32	
10	1	AZ		Fortuna Rd	40th to 48th	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	20400	0.05	1	A-C	4	29	2	2	3	1	1	9	5000	3	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	1	2	60	34	
11	1	AZ		40th st	Fortuna Wash to Ave 15 E	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	18100	0.02	1.6	D or Better	4	35	2	1	3	1	1	8	8000	3	0	2	1	1	4	1	1	1	3	0	0	1	1	2	60	35	
12	1	AZ	13	I-8	Giss Parkway to Avenue 9 E (Yuma) – 10 Mi.	Widen roadway to 6 lanes	Western AZ Framework Study (2020-2030)/YMPO RTP (2030-2033)	31333	48000	0.129	10	B	2	24	2	3	2	1	0	8	75000	3	1	1	2	0	4	1	1	1	3	1	0	1	0	2	60	36	
13	1	AZ	12	I-8	Avenue 9 E to Foothills Blvd (Yuma) – 4 Mi.	Widen roadway to 6 lanes	Western AZ Framework Study (2020-2030)	26900	42000	0.129	4	B	2	27	2	3	2	1	0	8	30000	3	1	1	2	0	4	1	1	1	3	1	0	1	0	2	60	37	
14	1	AZ		56th st	S Ave 10 E to Foothills	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	16500	0.019	3	E	4	27	2	1	3	2	1	9	15000	2	0	2	1	1	4	1	1	1	3	1	0	1	1	3	60	38	
15	1	AZ		Yuma Expressway	Avenue D: I-8 to W. County 14 <sup>th</sup> Street and W. 14 <sup>th</sup> Street: Avenue D to Avenue 15E – 18 mi.	New roadway, Designated Hazardous Cargo Route	Western AZ Framework Study (2020-2030),YMPO RTP (2010-2014), City of Yuma GP (2012+)	5500	22000	0.02	18	A	4	15	2	1	3	1	1	8	111000	3	0	1	2	0	3	2	0	1	3	1	0	1	0	2	57	41	
16	1	AZ		Avenue E	SR 195/ASH to County 19 <sup>th</sup> Street	Construct 2 lanes	City of San Luis SATS (Long Term)	0	10000	0.02	4	A	2	3	2	1	2	1	1	7	9000	3	0	1	1	0	2	1	1	1	3	2	1	2	0	5	57	42	
17	1	AZ		16th Street (US-95)	Arizona Avenue to 6th Avenue	Widening	YMPO RTP (2010-2014)	36100	52000	0.055	0.3	F	2	23	2	2	2	2	0	8	7236	2	1	2	1	1	5	1	0	1	2	0	0	1	1	2	56	45	
18	1	AZ	6	56th St	Foothills to S Ave 15	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area		16200	0.02	2	E	2	39	2	1	2	2	0	7	9000	3	1	2	1	0	4	1	1	1	3	0	0	1	0	1	55	46	
19	1	AZ		32 <sup>nd</sup> Street	Avenue 5 E to Avenue 8 ½ E	Widening	YMPO RTP (2025-2029)		27000	0.019	3.5	D or better	2	25	2	1	2	1	0	6	10500	3	1	2	1	1	5	1	0	1	2	0	0	1	1	2	55	47	
20	1	AZ		County 22 <sup>nd</sup> Street	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue E½	Construct 2 lanes	City of San Luis SATS (Long Term)	0	8300	0.047	3.5	A	2	3	1	2	2	1	1	7	7000	3	0	1	1	0	2	1	1	1	3	1	1	2	0	4	55	48	
21	1	AZ		Ave 12 E	North of 40th St	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area		15100	0.02	0.5	F	2	35	2	1	2	2	0	7	2250	3	1	1	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	1	2	54	51	
22	1	AZ		Bridge Replacement	Co. 19th St. (F1/2) Main Drain	Design and Construction	YMPO TIP	4700	7000	0.097	0.1	A-D	0	8	1	3	1	1	0	6	940	1	2	2	1	1	6	3	1	1	5	0	1	1	0	2	54	53	
23	1	AZ		S Ave 14	Wash to wash	New Construction 2 Lane collector	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	10400	0.02	1.1	D	2	35	2	1	2	1	1	7	2200	3	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	52	57	
24	1	AZ		Ave 15 E	South Frontage Road to 56th St	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area		17700	0.02	2.3	E	2	38	2	1	2	2	0	7	10350	3	1	1	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	52	58	
25	1	AZ		Foothills Boulevard	North of 28th St	New Construction 2 Lane collector	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	9400	0.02	0.25	A-C	2	37	2	1	2	1	1	7	500	3	0	2	1	0	3	1	0	1	2	0	0	1	1	2	52	59	
26	1	AZ		48th St	Fortuna to S Ave 15 E	New 2 lane, Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	2100	16600	0.02	3.75	E	4	33	2	1	3	2	1	9	19880	2	0	2	1	0	3	1	0	1	2	0	0	1	0	1	51	60	
27	1	AZ		4th Ave. Widening & Improvements	4th Avenue; 32nd St to 40th St	Widening: Construction	YMPO TIP	8200	8000	0.037	1	A-D	1	20	1	2	1	1	0	5	742	3	1	2	1	0	4	3	0	1	4	0	0	1	0	1	51	61	
28	1	AZ		Araby Road (SR 195)	I-8 to US-95	Widening	YMPO RTP (2015-2019)	3900	11000	0.044	1.5	D or better	2	24	1	2	2	1	0	6	4650	3	1	1	1	0	3	2	0	1	3	1	0	1	0	2	51	63	
29	1	AZ		40th st	Over Fortuna Wash	New Bridge	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	18100	0.029	0.1	F	4	35	2	1	3	2	1	9	6000	1	0	2	1	1	4	1	0	1	2	0	0	1	1	2	51	64	
30	1	AZ		I-8 North and South Frontage Road	Avenue 9 E to Avenue 13 E	Widening	YMPO RTP (2010-2014), YMPO TIP (2012)	16900	21000	0.046	4	D or better	1	24	1	2	1	1	0	5	11722	3	1	1	1	0	3	3	1	1	5	0	0	1	0	1	50	65	
31	1	AZ		Fortuna	48th to 56th	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	7800	0.05	1	A-C	4	28	1	2	3	1	1	8	5000	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	50	66	
32	1	AZ		28th	Foothills to S Ave 15	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	2500	13000	0.02	1.25	na	4	34	2	1	3	1	1	8	6250	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	50	67	
33	1	AZ		48th St	S Ave 10 E to Fortuna	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	11000	0.02	1	na	4	28	2	1	3	1	1	8	5000	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	50	68	

Evaluation of Arizona Multimodal Infrastructure Projects																																						
Max Point Value								Existing Daily Volume	Forecast Daily Volume	Percent Trucks	Project Length (miles)	Forecast E+C LOS	Number of New/Increased Efficiency Lanes	Distance to LPOE (miles)	Capacity/Congestion						Cost Effectiveness		Regional Benefit				Project Readiness			LPOE Connectivity				Weighted Combined Score	Arizona MMI Overall Rank			
ID	Zone	State	Linked Project	Facility	Project Description/Extent	Proposed Improvement	Document (Implementation Timeline)	0	1500	0.02	1.5	A	2	2	1	1	2	1	1	6	5600	1	0	1	2	0	3	1	1	1	3	2	2	3	0	7	50	70
34	1	AZ		New Roadway - County 24th Street	10 <sup>th</sup> Avenue to Avenue F	Construct 2 lanes	City of San Luis SATS (Mid Term)	0	1500	0.02	1.5	A	2	2	1	1	2	1	1	6	5600	1	0	1	2	0	3	1	1	1	3	2	2	3	0	7	50	70
35	1	AZ		I-8	I-8 and Araby Road (Yuma)	Reconstruct Interchange	Western AZ Framework Study (2020-2030)	26600	44000	0.129	0.1	B	0	23	2	3	1	1	1	8	14000	1	1	1	2	0	4	1	1	1	3	1	0	1	0	2	50	71
36	1	AZ		US-95	FORTUNA WASH BRIDGE	Construct New Bridge	STIP	23300	36000	0.055	0.1	A-D	2	34.2	2	2	2	1	1	8	13500	1	0	2	1	0	3	3	1	1	5	0	0	1	0	1	49	73
37	1	AZ		S Ave 10 E	Frontage to 40th	New 2 lane, Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	800	5900	0.019	1	D	4	33	1	1	3	1	1	7	5000	2	0	1	1	1	3	1	1	1	3	0	0	1	1	2	49	75
38	1	AZ		I-8 and S ave 15 E	EB and WB	New TI	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	23300	34000	0.129	0.1	A-D	2	36	2	3	2	1	1	9	25000	1	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	48	77
39	1	AZ		40th st	S Ave 10 E to Fortuna	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	6400	13000	0.019	1	E	2	31	1	1	2	2	0	6	4500	2	1	2	1	1	5	1	0	1	2	0	0	1	0	1	48	78
40	1	AZ		24th st	Fortuna to Camino Del Sol	New 2 lane, Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	2500	10800	0.02	1	D	4	32	1	1	3	1	1	7	5000	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	47	80
41	1	AZ		S Ave 10 E	40th to 56th	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	7000	0.02	2	na	4	31	1	1	3	1	1	7	10000	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	47	81
42	1	AZ		S East Ave 12	48th to 56th	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	4600	0.02	1	A-C	4	36	1	1	3	1	1	7	5000	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	47	82
43	1	AZ		S Ave15 E	North of I-8	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	8000	0.02	1.4	na	4	36	1	1	3	1	1	7	7000	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	47	83
44	1	AZ		24th st	Camino Del Sol to 28th	New Construction 4 lane Arterial	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	2500	8500	0.013	1.25	A-C	4	33	1	1	3	1	1	7	6250	2	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	47	84
45	1	AZ		S. Avenue 15E (3 Bridge Locations) *	North of I-8	New Bridge	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	11000	0.02	0.1	A-D	2	36	2	1	2	1	1	7	12000	1	0	2	1	1	4	1	1	1	3	0	0	1	1	2	47	85
46	1	AZ		6 <sup>th</sup> Avenue	Union Street to County 22 <sup>nd</sup> Street	Construct 2 lanes	City of San Luis SATS (Mid Term)	0	1500	0.02	0.75	A	2	2	1	1	2	1	1	6	1050	2	0	1	1	0	2	1	1	1	3	0	2	2	0	4	47	86
47	1	AZ		North Frontage Road	Ave 10 E to Ave 15 E	Widen 2-3 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	12700	16400	0.029	7.25	E	1	34	1	1	1	2	0	5	21750	3	1	1	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	46	87
48	1	AZ		South Frontage Road	Ave 10 E to Ave 15 E	Widen 2-3 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	12700	15200	0.029	7.25	F	1	34	1	1	1	2	0	5	21750	3	1	1	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	46	88
49	1	AZ		Interchange	SR 195 and City 32 <sup>nd</sup> Street	SPUI	Yuma General Plan (2012+)	17300	27000	0.019	0.1	D or better	6	25	2	1	3	1	0	7	25000	1	1	2	1	0	4	1	0	1	2	1	0	1	0	2	45	90
50	1	AZ		10 <sup>th</sup> Avenue	County 19 <sup>th</sup> Street to County 22 <sup>nd</sup> Street	Construct 2 lanes	City of San Luis SATS (Long Term)	0	800	0.02	1.3	A	2	3	1	1	2	1	1	6	13200	1	0	2	1	0	3	1	1	1	3	1	1	2	0	4	45	91
51	1	AZ		S East Ave 12E	40th to 48th	New 2 laneWidening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area		7900	0.02	1	A-C	4	35	1	1	3	1	1	7	6500	2	0	1	1	0	2	1	1	1	3	0	0	1	0	1	45	93
52	1	AZ		Fortuna Road	28th St to 24th St	Widening 3-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	5200	20900	0.013	0.2	A-C	1	35	2	1	1	1	0	5	1200	3	1	1	1	0	3	1	0	1	2	0	0	1	0	1	44	94
53	1	AZ		Foothills	S of 48th	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	13100	13200	0.021	0.25	A-C	2	38	1	1	2	1	0	5	1130	2	1	2	1	0	4	1	1	1	3	0	0	1	0	1	44	97
54	1	AZ		Ave 5 E & Interchange	16th Street to 56th Street	Widening and Grade Separation at I-8, New Single-Point Urban Interchange (SPUI)	YMPO RTP (2020-2024), Yuma General Plan (2012+)	2700	6000	0.044	0.1	D or better	4	25	1	2	3	1	1	8	51500	1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	0	0	1	0	1	43	98
55	1	AZ		28th	Foothills to S Ave 15	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	2500	9000	0.02	0.75	na	2	34	1	1	2	1	0	5	3380	2	1	2	1	0	4	1	0	1	2	0	0	1	0	1	42	101
56	1	AZ		Foothills Boulevard	50th St to 56th St	Widening 2-4 lanes	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	9000	13200	0.021	0.75	A-C	2	28	1	1	2	1	0	5	3380	2	1	1	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	41	104
57	1	AZ		S. Avenue 14E (1 Bridge Location) *	Over Fortuna Wash	New Bridge	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0	3100	0.02	0.1	A-C	2	35	1	1	2	1	1	6	4000	1	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	39	105
58	1	AZ		E. 28 St. (3 Bridge Locations) *	West of S. Avenue 15E	New Bridge	Trans. Needs Study for Yuma Foothills & Mesa Del Sol Area	0		0.02	0.1	na	2	36	1	1	2	1	1	6	12000	1	0	2	1	0	3	1	1	1	3	0	0	1	0	1	39	106
59	2	AZ		SR 85	Lukeville LPOE	Widen port of entry approach to 5 lanes	PAG 2040 Regional Transportation Plan (2010-2020)	1733	2500	0.228	0.58	D or Better	5	1	1	3	3	1	0	8	1000	2	0	1	2	0	3	1	1	1	3	2	2	3	0	7	61	30
60	2	AZ		I-19 Interchanges	At SR 289/Ruby Road	Interchange Upgrades: Round-about	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	38600	77200	0.087	0.1	E	2	8	2	3	3	2	1	11	3000	2	1	2	2	1	6	1	0	1	2	2	1	2	1	6	75	3
61	2	AZ	66,67,69,73,76	SR 189/Mariposa Road	Nogales Mariposa LPOE to I-19	Roadway widening to 6 lanes and improve intersections	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	18420	38090	0.16	2.8	F	2	1	2	3	2	2	0	9	46500	2	1	2	2	1	6	2	0	1	3	2	2	3	1	8	74	4
62	2	AZ		Pedestrian Staging Area	On Arizona Side of international border near Mariposa LPOE (SR 189 just north of border)	Construct new facility	2012 City of Nogales- Pedestrian Circulation at Ports of Entry (2012)			0.16	1	n/a	3	1	1	3	3	1	2	10	1000	1	0	2	1	2	5	3	1	1	5	2	2	3	1	8	74	6
63	2	AZ	64,68,84	Crawford Street	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2011-2015)	11750	15000	0.04	0.1	F	2	1	1	2	2	2	2	9	5000	1	2	2	1	2	7	1	1	1	3	2	2	3	1	8	72	8
64	2	AZ	63,68,84	New Pedestrian Bridge	South of Court Street	Construct new pedestrian bridge across the railroad	2007 Nogales Railroad Small Area Transportation Study (Stage I)		275	0.02	0.1	F	2	1	1	1	2	2	2	8	1000	1	2	2	1	2	7	1	1	1	3	2	2	3	1	8	69	10
65	2	AZ		Ruby Road	At UPRR	Vehicular Overpass	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2021-2030)	7793	19000	0.02	0.5	F	2,4	8	2	1	3	2	1	9	7800	2	2	2	2	0	6	1	1	1	3	1	1	2	0	4	67	11
66	2	AZ	61,67,69,73,76	SR 189 / Mariposa Road	Grand Avenue to I-19	Design and Reconstruct to 6-lane roadway	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	18270	29000	0.02	1	D	2	3	2	1	2	1	0	6	3500	3	1	2	2	1	6	2	0	1	3	2	1	2	1	6	67	12
67	2	AZ	61,66,69,73,76	SR 189/Mariposa Road	Grand Avenue Intersection	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	19800	30020	0.09	0.1	F	2	3	2	3	2	2	0	9	4200	1	1	2	2	1	6	2	0	1	3	2	1	2	1	6	66	15

Evaluation of Arizona Multimodal Infrastructure Projects																																						
Max Point Value							Existing Daily Volume	Forecast Daily Volume	Percent Trucks	Project Length (miles)	Forecast E+C LOS	Number of New/Increased Efficiency Lanes	Distance to LPOE (miles)	Increase in Daily Volume Forecast	Percent Trucks	Change in Number and/ or Efficiency of Lanes	Level of Service Improvement	Increase in Modes Served	Capacity/Congestion Total Points	Project Cost (in \$1,000s)	Cost of Project vs. Projected Demand	Environmental Effects	Socioeconomic/ Community Effects	Economic Effects	Modal Effects	Regional Benefit Total Points	Project Phase	Land Availability	Community and Stakeholder Acceptance	Project Readiness Total Points	Number of LPOEs Served	Distance to LPOEs	Percent of Daily Volume Related to LPOE	Alternate Mode Connectivity	LPOE Connectivity Total Points	Weighted Combined Score	Arizona MMI Overall Rank	
							-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	2	12	-	3	2	2	2	2	8	3	1	1	5	3	2	3	1	9	100	Out of 108	
ID	Zone	State	Linked Project	Facility	Project Description/Extent	Proposed Improvement	Document (Implementation Timeline)																															
68	2	AZ	63,64,84	New Pedestrian Bridge	Between Primeria Alta Historical Society and Gazebo/Karam Park	Construct new pedestrian bridge across the railroad	2007 Nogales Railroad Small Area Transportation Study (Stage I)		1500	0.02	0.1	F	2	6	1	1	2	2	8	1200	1	2	2	1	2	7	1	1	1	3	2	1	2	1	6	66	16	
69	2	AZ	61,66,67, 73,76	SR 189/Mariposa Road	I-19 interchange: dual eastbound left turn lanes and associated mainline improvements	Capacity improvements	Mariposa/I-19 Connectr Route Study	18420	38090	0.16	0.25	F	1	3	2	3	1	2	0	8	5000	2	1	2	2	0	5	2	1	1	4	2	1	2	0	5	65	18
70	2	AZ		I-19	I-19 Bus Terminus to West Street	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	14700	22050	0.087	0.3	A-C	1	1	1	3	1	1	0	6	1170	3	1	2	2	0	5	1	0	1	2	2	2	3	0	7	64	20
71	2	AZ		New Bridge	Near Nogales Public Library	Construct new roadway bridge across the railroad	2007 Nogales Railroad Small Area Transportation Study (Stage II)			0.02	0.1	F	2	1	1	1	2	2	1	7	7000	1	1	2	1	2	6	1	1	1	3	2	2	3	1	8	63	21
72	2	AZ		W. Frontage Road	Calle Calabastas to Yavapai Drive	Extension of Frontage Road	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2011-2015)	7482	16000	0.02	0.8	F	2	10	1	1	2	2	2	8	4900	2	0	2	2	1	5	1	1	1	3	1	1	2	1	5	63	22
73	2	AZ	61,66,67, 69,76	SR 189/Mariposa Road	Frank Reed Road intersection	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	18420	38090	0.16	0.1	F	0	3	2	3	1	2	0	8	10450	1	1	2	2	1	6	2	0	1	3	2	1	2	1	6	63	23
74	2	AZ		New Bridge	Near future extension of Roper Road	Construct new roadway bridge across the railroad	2007 Nogales Railroad Small Area Transportation Study (Stage II)		10000	0.02	0.1	F	2	1	2	1	2	2	1	8	12000	1	1	2	1	2	6	1	1	1	3	1	2	2	1	6	63	24
75	2	AZ		I-19	Tumacacori TI to SR 189/Mariposa Road	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	38600	77200	0.087	18.13	E	2	3	2	3	2	2	0	9	529000	2	1	1	2	0	4	1	0	1	2	2	1	2	0	5	61	28
76	2	AZ	61,66,67, 69,73	SR 189/Mariposa Road	I-19 interchange: flyover	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	18420	38090	0.16	0.1	F	2	3	2	3	2	2	0	9	25100	1	1	2	2	0	5	2	0	1	3	2	1	2	0	5	61	29
77	2	AZ	67	Grand Ave/Arroyo Boulevard	I-19 to DeConcini LPOE	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	10062	13000	0.02	5.5	D	2	1	1	1	2	1	0	5	15850	3	1	2	1	1	5	1	0	1	2	2	2	3	0	7	61	31
78	2	AZ		Transit Center in the Downtown Area	To serve the DeConcini and Morley Gate LPOEs with bus route connecting to Mariposa LPOE	Construct new facility	2012 City of Nogales - Pedestrian Circulation at Ports of Entry (2017-2022)			0.02	1	n/a	3	1	1	1	3	1	1	7	2500	1	0	2	1	2	5	1	0	1	2	3	2	3	1	9	60	33
79	2	AZ		Ruby Road	New Roadway to I-19	Design and Construct to 4 Lane Section	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	7000	18000	0.02	1	F	2	8	2	1	2	2	1	8	2000	3	0	1	2	0	3	1	0	1	2	1	1	2	0	4	59	40
80	2	AZ		I-19 Interchanges	At Rio Rico Drive	Interchange Upgrades	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	29700	59400	0.087	0.1	D	2	11	2	3	2	1	0	8	3000	2	1	1	2	0	4	1	0	1	2	2	0	2	0	4	57	43
81	2	AZ		I-19 Frontage Roads	Grand Avenue TI to Rio Rico Drive TI	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	5845	16000	0.02	5.8	F	1	5	2	1	1	2	0	6	29375	2	1	2	2	1	6	1	0	1	2	1	1	2	0	4	56	44
82	2	AZ		Western Avenue	Grand Avenue to I-19	Capacity improvements	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2016-2020)	7344	10000	0.02	1.6	D	1.5	1	1	1	2	1	0	5	3800	3	1	2	1	0	4	1	0	1	2	1	2	2	0	5	54	49
83	2	AZ		Grand Avenue	Old Tucson Road Intersection	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	23540	31000	0.02	0.1	E	1	5	1	1	1	2	0	5	525	3	1	2	1	0	4	1	0	1	2	2	1	2	0	5	54	50
84	2	AZ	63,64,68	Public Library Vicinity	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2011-2015)			0.04	0.1	F	2	1	1	2	2	2	1	8	12100	1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	2	2	3	0	7	54	52
85	2	AZ		Yavapai Drive	Rio Rico Drive to W. Frontage Road	Capacity improvements	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2011-2015)	11784	33000	0.02	0.9	F	2	11	2	1	2	2	0	7	5300	3	1	2	1	0	4	1	0	1	2	0	0	1	0	1	53	54
86	2	AZ		I-19 Frontage Road	Western Avenue to Rio Rico Drive	Corridor Study, Design and Construct	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects			0.02	7	D or better	2	1	1	1	2	1	1	6	21000	1	1	2	2	1	6	1	0	1	2	1	2	2	0	5	53	55
87	2	AZ		I-19 Interchanges	At Western Avenue	Interchange Upgrades	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	15500	23250	0.087	0.1	A-C	2	1	1	3	2	1	0	7	3000	1	1	1	1	0	3	2	0	1	3	2	2	3	0	7	53	56
88	2	AZ		I-19	At Grand Avenue interchange	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	38600	59400	0.087	0.1	D	1	6	2	3	1	1	0	7	22550	1	1	2	1	0	4	1	0	1	2	2	1	2	0	5	50	69
89	2	AZ		Grand Avenue	Country Club Drive intersection	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	22807	30000	0.02	0.1	D	2	5	1	1	2	1	0	5	1050	2	1	2	1	0	4	1	0	1	2	2	1	2	0	5	49	74
90	2	AZ		SR 82	Grand Avenue to Thelma Street	Capacity improvements	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects	9064	12000	0.02	0.5	D	2	2	1	1	2	1	0	5	12150	1	1	2	1	1	5	1	0	1	2	1	2	2	1	6	49	76
91	2	AZ		E-W interconnector	SR 189 to SR 82	Corridor Study, Design and Construct	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects			0.02	2	D or better	4	1	1	1	3	1	1	7	1000	1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	1	2	2	0	5	48	79
92	2	AZ		Morely Avenue	Banks Bridge to Park Street, Nogales	Capacity improvements	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2016-2020)	7199	9000	0.02	0.9	D	0.5	1	1	1	1	1	0	4	3570	2	1	2	1	0	4	1	0	1	2	1	2	2	0	5	46	89
93	2	AZ		Bankerd Avenue	Doe Street to Morley Avenue	Capacity improvements	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2016-2020)	7712	10000	0.02	0.2	D	2	2	1	1	2	1	0	5	1800	2	1	1	1	0	3	1	0	1	2	0	2	2	0	4	45	92
94	2	AZ		Doe Street	Grand Avenue to Bankerd Avenue	Capacity improvements	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2016-2020)	5730	7000	0.02	0.1	C	2	2	1	1	2	1	0	5	1130	1	1	2	1	0	4	1	0	1	2	1	2	2	0	5	44	95
95	2	AZ		Industrial Drive Loop	Nogales	Capacity improvements	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2021-2030)	5512	5512	0.02	1		2	2	1	1	2	1	0	5	7000	1	1	1	2	0	4	1	0	1	2	1	2	2	0	5	44	96
96	2	AZ		Old Tucson Road	Grand Avenue to Frontage Road	Design and Reconstruct to 5 Lanes	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2021-2030)	5862	13000	0.02	2.9	D	2	5	1	1	2	1	0	5	17250	2	1	1	1	0	3	1	1	1	3	0	1	1	0	2	43	99
97	2	AZ		E-W Route	SR 189 / Mariposa Road to Grande Avenue (east of I-19 interchange)	New roadway	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects			0.02	0.7	D or Better	3	3	1	1	3	1	1	7	6200	1	0	1	1	0	2	1	0	1	2	1	1	2	0	4	43	100
98	2	AZ		SR 289 Interconnector (Ruby Road)	New N-S Interconnector to SR 82	Corridor Study to preserve roadway alignment, Design and Construct	Potential Nogales/Santa Cruz County Projects			0.02	7	D or Better	5	9	1	1	3	1	1	7	56000	1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	0	1	1	0	2	42	102
99	2	AZ		Calle Sonora	At N. Hohokam Drive - Nogales	Widen roadway & bridge; improve intersection	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2011-2015)	5519	7000	0.02	0.1	C	1	3	1	1	1	1	0	4	5300	1	1	1	1	0	3	1	0	1	2	1	1	2	0	4	37	107
100	2	AZ		Pendleton Drive	Rio Rico Drive to Palo Parado Drive	Roadway reconstruction	2010 Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan (2011-2030)	3490	7000	0.02	4.7	A-C	0	12	1	1	1	1	0	4	42500	1	1	2	1	0	4	1	1	1	3	0	0	1	0	1	36	108
108	2	AZ	1011, 3006, 4008	New Roadway	Connecting SR-82 to the proposed LPOE east of Nogales (Puerta de Anza)	Construct 2 lanes	None	0	2600	0.03	2	D or better	2	1	1	2	2	1	1	7	6000	2	0	1	1	0	2	1	0	0	1	2	2	3	0	7	51	62
101	3	AZ		Chino Road Realignment	Douglas	Realign at intersection of SR 80 and US- 191 and update to ADOT standards	In design stage	9800	24700	0.1	0.4	D	0	2	2	3	1	1	0	7	1000	3	1	2	1	0	4	3	1	1	5	2	2	3	0	7	70	9
102	3	AZ	1017, 3008	Chino Road Extension Project	Extension Project in City of Douglas	Extension Project in City of Douglas	SEAGO 2011 TIP (2012)	0	5100	0.9	0.3	D or Better	3	1	1	3	3	1	1	9	2																	

# Evaluation of Arizona Multimodal Infrastructure Projects

							Capacity/Congestion										Cost Effectiveness		Regional Benefit				Project Readiness			LPOE Connectivity												
Max Point Value							Existing Daily Volume	Forecast Daily Volume	Percent Trucks	Project Length (miles)	Forecast E+C LOS	Number of New/Increased Efficiency Lanes	Distance to LPOE (miles)	Increase in Daily Volume Forecast	Percent Trucks	Change in Number and/or Efficiency of Lanes	Level of Service Improvement	Increase in Modes Served	Capacity/Congestion Total Points	Project Cost (in \$1,000s)	Cost of Project vs. Projected Demand	Environmental Effects	Socioeconomic/Community Effects	Economic Effects	Modal Effects	Regional Benefit Total Points	Project Phase	Land Availability	Community and Stakeholder Acceptance	Project Readiness Total Points	Number of LPOEs Served	Distance to LPOEs	Percent of Daily Volume Related to LPOE	Alternate Mode Connectivity	LPOE Connectivity Total Points	Weighted Combined Score	Arizona MMI Overall Rank	
103	3	AZ		Naco Highway	Local road from LPOE not connected to State Highway System; including intersection improvements	Update to ADOT standards	TBD	2400	6020	0.022	5.5	D or better	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	6	1	1	1	3	2	2	3	1	8	65	17				
104	3	AZ		US-191	Between Douglas and I-10 (portion within focus area)	Widening and access management to accommodate truck volumes	Various AZ-Mexico Border Infrastructure Projects	2900	20000	0.04	15	D	2	1	2	2	2	1	0	7	67500	3	1	2	1	0	4	1	1	1	3	1	2	2	0	5	62	25
105	3	AZ		SR 80	Bridge Rehabilitations: Structures 54-57 and 64-70 located between mile markers 371.98 and 395.26	Bridge Rehabilitations	ADOT District Engineer File	350	450	0.04	0.1	A-C	0	10	1	2	1	1	0	5	1980	1	1	1	1	0	3	1	1	1	3	1	1	2	0	4	42	103
106	3	AZ		Davis Road	Reconstruction	Reconstruction	PA and DCR Scope of Work	1700	3400	0.12	24	na	0	25	1	3	1	1	0	6	3000	3	1	2	2	0	5	2	1	1	4	1	0	1	0	2	59	39
107	3	AZ		E 3rd St Extension Project	E 3rd St from Pan American Ave to Chino Rd		Seago TIP				1		2		1	1	2	1	1	6	848	1	0	2		2	3	1	1	5	1	2	2	1	6	49	72	



## Evaluation of Arizona Rail Projects

Evaluation of Arizona Rail Projects				Approximate project length (miles)*	Change in project number of railcars	Cross-border tonnage/value	Change in number/miles of tracks	Change in travel speed	Change in modes served	Capacity/Congestion Total Points	Estimated Project Cost	Cost Effectiveness Total Points	Environmental Effects	Socioeconomic/Community effects	Economic effects	Modal effects	Regional Benefit Total Points	Project phase	Land availability	Conformity to private initiatives	Project Readiness Total Points	Number of LPOEs served	Distance to LPOEs	Percent of cross-border freight served	LPOE Connectivity Total Points	Weighted Combined Score		
ID	Zone	State	Linked Project	Max Point Value	-	2	3	2	2	2	11	-	3	2	2	2	2	8	3	1	1	5	2	1	2	5	100	
				Rail Project Description																								
2001	1	AZ	1010	New rail corridor/through San Luis II LPOE	40-45	2	2	2	2	1	9	\$15m/mi +	1	0	0	2	0	2	1	0	0	1	2	1	1	4	55	
2002	1	AZ		Rehab and new rail/Gila Bend to Lukeville LPOE	35-40	1	1	2	2	1	7	\$15m/mi +	1	0	0	2	0	2	1	0	0	1	1	1	0	2	42	
2003	2	AZ		Build second line (track)/Nogales Branch (MP 65 to border)	65	2	3	2	2	0	9	\$3-7m/mi	3	1	1	2	0	4	3	1	1	5	2	1	2	5	82	
2004	2	AZ		Upgrade Nogales Branch (to accommodate heavier vehicles)	65	1	3	0	2	0	6	\$3-7m/mi	3	2	1	2	0	5	3	1	1	5	2	1	2	5	75	
2005	2	AZ	1011	New rail corridor/Puerta de Anza (east side of Nogales)	Under 10	2	3	1	2	0	8	\$15m/mi +	2	0	2	2	0	4	1	0	1	2	2	1	2	5	68	
2006	2	AZ	1013	New rail corridor/west side of Nogales	Under 10	2	3	1	2	0	8	\$15m/mi +	2	0	2	2	0	4	1	0	0	1	2	1	2	5	66	
2007	2	AZ		Passenger rail service/Nogales to Tucson	60-65	1	1	2	2	1	7	\$15m/mi +	1	2	1	2	1	6	1	0	0	1	1	1	0	2	54	
2008	3	AZ	1014	Rehab and new rail/Benson or Curtiss to Naco LPOE	45-50	1	1	2	2	1	7	\$15m/mi +	2	1	0	2	0	3	1	1	1	3	1	1	0	2	54	

**Comments:**

Rail corridors are conceptual. Projects 1011 and 1013 (Nogales bypasses) are assumed to be additional corridors, not a replacement for the existing rail line.

Projects 2003 & 2004 are planned UPRR (Private Investment) Projects

Evaluation of Sonora Land Port of Entry Projects																																																										
ID	Zone	State	Linked Project	LPOE Project Description	Proposed Improvement	Existing Modes	Modes Enhanced by Improvement	Existing ADT (2007)				Forecast ADT (2035)				Southbound LPOE Wait Times				Capacity/Congestion										Cost Effectiveness		Regional Benefit				Project Readiness				Binational Coordination/Commitment/Consensus			Weighted Combined Score	Sonora LPOE Overall Rank														
								Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Commercial Vehicles	Passenger Vehicles	Pedestrians	Rail	Change in projected demand	Change in #/type/efficiency of booths/docks	Wait times	Change in modes served	Percent of total border crossing demand	Capacity/Congestion Total Points	Project Cost (in \$,000s)	Cost of project vs. projected demand for improvement	Environmental effects	Socioeconomic effects/Community effects	Economic effects	Modal effects	Regional Benefit Total Points	Project phase	Land availability			Local infrastructure compatibility	Change in efficiency of staff	Project Readiness Total Points	Federal support	State/Local support	Level of binational consensus	Binational Coord. Total Points							
Max Point Value								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	-	5	2	2	2	1	7	3	1	2	1	7	2	2	3	7	100	Out of 12
3002	1	SON	1010, 2001	San Luis Rio Colorado II - New Rail LPOE	Construction of a potential Rail LPOE to accommodate a potential future rail line in the greater Yuma, AZ area connecting to the UPRR.	N/A	RAIL	0	0	0	0	0	0	0	2	N/A	N/A	N/A	Low	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	5	2,000	2	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	26	11				
3003	1	SON	1007, 1008, 4003, 4004, 4005	San Luis Rio Colorado I - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	PV,PED	PV,PED	7,056	9,947			9,173	12,434			N/A	High	Low	N/A	0	3	3	0	0	1	1	0	0	3	1	0	0	3	3	0	18	4,000	5	2	2	2	1	7	2	1	2	1	6	2	2	2	6	72	1				
3012	1	SON	5, 1004, 4001	San Luis II - POV/Ped Processing	Expansion of the existing San Luis Rio Colorado II commercial LPOE to accommodate passenger vehicles and pedestrians.	CV	PV,PED	163	0	0	0	1046	5504	8289	0	Medium	High	Low	N/A	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3	1	2	2	1	1	0	22	500	5	1	2	2	1	6	1	1	2	0	4	2	1	2	5	67	2				
3001	2	SON	4006	Sonoita - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Also includes additional queuing capacity for northbound traffic to coincide with improvements at Lukeville, AZ.	CV,PV,PED	CV,PV,PED	2	2,800	30	0	2	3,220	30	0	Low	High	Low	N/A	1	2	1	0	1	2	1	0	1	3	1	0	1	1	1	0	16	5,500	3	1	2	2	1	6	1	1	2	1	5	2	2	3	7	61	5				
3004	2	SON		Nogales III (adjacent to Mariposa LPOE)-Expansion and Modernization	Reconfiguration of the existing LPOE facility immediately adjacent to the border to improve southbound processing of passenger vehicles and pedestrians.	PV,PED	PV,PED	0	4,200	2,000	0	0	18,400	3,000	0	N/A	High	Low	N/A	0	3	2	0	0	1	2	0	0	3	1	0	0	2	2	0	16	4,000	4	1	2	2	1	6	1	1	2	1	5	2	2	3	7	64	3				
3005	2	SON		Nogales III - New Customs Processing Facility for Commercial Vehicles	Construction of a new LPOE facility 1.25 miles south of the border to improve northbound and southbound processing of primarily Maquiladora industry commercial vehicles.	N/A	CV	1,900	0	0	0	5,700	0	0	0	Medium	N/A	N/A	N/A	3	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	1	3	0	0	0	12	6,000	3	1	2	2	0	5	2	1	1	1	5	2	2	3	7	55	7				
3006	2	SON	108, 1011, 2005, 4008	Nogales Area (east) - New LPOE	Construction of a potential LPOE to coincide with the development at Puerta de Anza. Assumes accomodation of commercial vehicles, passenger vehicles, pedestrians, and rail.	N/A	RAIL, CV, PV, PED	0	0	0	0	80	2500	1500	12	Low	Low	Low	Low	1	3	3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	3	31	7,000	3	0	2	2	1	5	1	0	0	0	1	0	0	1	1	54	8				
3007	2	SON	1013, 2006	Nogales Area (west) - New Rail LPOE	Construction of a potential Rail LPOE to accommodate potential future rail line in the greater Nogales, AZ area connecting to the UPRR.	N/A	RAIL	0	0	0	0	0	0	0	12	N/A	N/A	N/A	Low	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	8	2,000	4	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	34	10				
3008	3	SON	102, 1017	Agua Prieta - New Commercial Port Facility(*)	Construction of a new commercial LPOE to compliment the proposed new commercial LPOE in Douglas, AZ. Assumes relocation of current commercial vehicle inspections in Agua Prieta.	N/A	CV	83		0	0	150	0	0	0	Low	N/A	N/A	N/A	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	6	2,000	1	0	2	2	0	4	1	1	2	0	4	2	2	1	5	36	9				
3009	3	SON	1016, 1017, 3008	Agua Prieta - Non-Commercial Port Reconfiguration	Reconfiguration of the existing LPOE. Assumes relocation of commercial vehicle processing to a new commercial port (Project ID 3008).	CV, PV, PED	PV, PED	83	5,271	3,383	0	150	6,200	8,600	0	N/A	High	Low	N/A	0	2	3	0	0	1	1	0	0	3	1	0	0	2	2	0	15	2,500	4	2	2	2	1	7	1	1	2	0	4	2	2	1	5	61	6				
3010	3	SON	1015	Agua Prieta - Expansion and Modernization	Reconstruction of the LPOE to improve southbound processing of commercial vehicles, passenger vehicles, and pedestrians. Would negate the need for projects 3008 and 3009.	CV, PV, PED	CV, PV, PED	83	5,271	3,383	0	150	6,200	8,600	0	Low	High	Low	N/A	1	2	3	0	2	1	1	0	1	3	1	0	2	2	2	0	21	3,000	4	1	2	2	1	6	1	1	2	0	4	2	2	1	5	63	4				
3011	3	SON	1014, 2008	Naco - New Rail LPOE	Construction of a potential Rail LPOE to accommodate a potential future rail line in Naco, AZ area connecting to the UPRR.	N/A	RAIL	0	0	0	0	0	0	0	2	N/A	N/A	N/A	Low	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	5	2,000	2	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	26	12				

Notes:

(\*) This facility can be constructed at the current LPOE location or at a new location to the west

Evaluation of Sonora Multimodal Infrastructure Projects																Capacity/Congestion					Cost Effectiveness		Regional Benefit					Project Readiness			LPOE Connectivity					Weighted Combined Score	Sonora MMI Overall Ranking				
																Existing Daily Volume	Forecast Daily Volume	Percent Trucks	Project Length (miles)	Forecast E+C LOS	Number of New/Increased Efficiency Lanes	Distance to LPOE (miles)	Increase in Daily Volume Forecast	Percent Trucks	Change in Number and/or Efficiency of Lanes	Level of Service Improvement	Increase in Modes Served	Capacity/Congestion Total Points	Project Cost (in \$1,000s)	Cost of Project vs. Projected Demand	Environmental Effects	Socioeconomic/Community Effects	Economic Effects	Modal Effects	Regional Benefit Total Points			Project Phase	Land Availability	Community and Stakeholder Acceptance	Project Readiness Total Points
Max Point Value																2	3	3	2	2	12	1	3	2	2	2	2	8	3	1	1	1	1	5	3	2	3	1	9	100	Out of 19
ID	Zone	State	Linked Projects	Facility	Project Description/Extent	Proposed Improvement	Document (Implementation Timeline)																																		
4001	1	SON	5, 1004, 3012, 4002	San Luis Rio Colorado Loop Phase I	Bypass closely spaced signals in urbanized area of Mexico Federal Highway 2 to accommodate a more efficient movement of trucks	Upgrade, shoulder & safety improvements to 7 miles of existing two lane roadway to Type A2 per SCT standards	Sonora Construye Program				2.3		2	1	1	1	1	2	1	1	1	6	1,200	3	1	2	2	0	5	3	1	1	5	2	2	3	0	7	70	1	
4002	1	SON	4001	San Luis Rio Colorado Loop Phase II	Bypass closely spaced signals in urbanized area of Mexico Federal Highway 2 to accommodate a more efficient movement of trucks	Construct 7 miles of new two lane roadway to Type A2 per SCT standards	Sonora Construye Program				8.4		2	6	1	1	2	1	2	7	9,100	2	0	2	2	0	4	3	0	1	4	1	1	2	0	4	58	10			
4003	1	SON	3003, 4004, 4005	San Luis Rio Colorado - Morales Street	LPOE to Madero Street	Conversion to one-way operation and construction of bridge over Obregon Avenue (Mexico Federal Route 2)	Sonora Construye Program				0.25		2	1	1	1	2	1	0	5	3,300	1	1	2	1	0	4	1	1	1	3	2	2	3	1	8	52	16			
4004	1	SON	3003, 4003, 4005	San Luis Rio Colorado - First Street	LPOE to Madero Street	Conversion to pedestrian/ bicycle facility only and construction of alternative mode overpass crossing Obregon Avenue	Sonora Construye Program				0.25		0	1	1	1	1	1	2	6	500	1	1	2	1	2	6	1	1	1	3	2	2	3	1	8	60	7			
4005	1	SON	3003, 4003, 4004	San Luis Rio Colorado - Second Street	LPOE to Madero Street	Conversion to one-way operation and construction of vehicular overpass crossing Obregon Avenue (Mexico Federal Route 2)	Sonora Construye Program				0.25		2	1	1	1	2	1	0	5	3,300	1	1	2	1	0	4	1	1	1	3	2	2	3	1	8	52	17			
4006	1	SON	3001	Mexico Federal Route 8	Sonoyta LPOE to Mexico Federal Route 2	Upgrade 2 miles of existing roadway and construct four reversible through lanes and two lanes for local access	Sonora Construye Program				2		4	1	1	1	3	1	1	7	3,000	1	1	2	2	2	7	2	1	1	4	2	2	3	1	8	68	2			
4007	1	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Magdalena de Kino-San Luis Rio Colorado between San Luis Rio Colorado-Sonoyta	Upgrade 26 miles of existing two lane roadway to Type A2 per SCT standards	Highway Program 2013-2015				26.25		0	29	1	1	2	1	0	5	95,000	1	1	2	2	0	5	3	0	1	4	1	0	1	0	2	46	19			
4008	2	SON	108, 3006, 4014	East Bypass of the Municipality of Nogales, Sonora	New bypass east of Nogales, Sonora	New two lane bypass connecting Mexico Federal Highway 15 with Blvd. Madre Sierra Occidental east of the city	Sonora Construye Program				6		2	7	1	1	3	1	1	7	6,000	2	0	2	2	0	4	2	1	1	4	1	1	2	0	4	58	11			
4009	2	SON		Vehicular Overpass Los Nogales	Construction of new vehicular overpass at Los Nogales at the railroad crossing, station Km 7+752	New overpass at the Nogales-Guadalajara railroad facility	Sonora Construye Program				0.25		0	5	1	1	1	1	1	5	3,300	1	1	2	2	1	6	2	1	1	4	1	1	2	0	4	52	15			
4010	2	SON		Traffic interchange and vehicular overpass Jesus Garcia	New traffic interchange and vehicular overpass at Plutarco Elias Calles Avenue, station Km 3+387 and confinement of ROW at 7+000 al 4+000	New traffic interchange and vehicular overpass at the Nogales-Guadalajara railroad facility	Sonora Construye Program				0.25		0	2.4	1	1	1	1	2	6	7,500	1	1	2	2	2	7	2	1	1	4	1	1	2	0	4	58	9			
4011	2	SON		Mexico Federal Route 15 Guaymas-Hermosillo	Mexico Federal Route 15 Guaymas-Hermosillo	Upgrade 25 miles of existing four lane roadway, shoulder & safety improvements to Type A2 per SCT standards	Highway Program 2013-2015				25		0	8	1	1	1	1	0	4	30,000	2	1	2	2	0	5	3	1	1	5	3	1	3	0	7	59	8			
4012	2	SON	4014	Nogales-Santa Cruz Highway	Construct improved connection between Nogales and Santa Cruz, Sonora	Construct 35 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	Highway Program 2013-2015				35		2	3	1	1	2	1	0	5	12,500	3	1	2	2	0	5	3	1	1	5	1	1	2	0	4	61	6			
4013	2	SON		Nogales-Saric Highway	Construct improved connection between Nogales and Saric, Sonora	Construct 16 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	Highway Program 2013-2015				16		2	12	1	1	2	1	0	5	8,000	3	1	2	2	0	5	2	1	1	4	1	0	1	0	2	56	13			
4014	2	SON	4008, 4012	Nogales East Loop / Nogales-Santa Cruz Highway Traffic Interchange	Construct new traffic interchange	Convert at-grade intersection to provide new traffic interchange	Highway Program 2013-2016				0.25		2	3.8	1	1	2	1	1	6	7,500	1	1	2	2	0	5	3	1	1	5	1	1	2	0	4	54	14			
4015	3	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Cananea-Magdalena de Kino between Imuris-Cananea	Upgrade 45 miles of existing two lane roadway and construct two additional lanes to Type A2 per SCT standards	Highway Program 2013-2015				45		2	40	1	1	2	1	0	5	80,000	1	1	2	2	0	5	3	0	1	4	1	0	1	0	2	46	18			
4016	3	SON		Mexico Federal Route 2	Mexico Federal Route 2 Juarez-Cananea between Cananea-Agua Prieta	Upgrade 47 miles of existing two lane roadway and construct two additional lanes to Type A2 per SCT standards	Highway Program 2013-2015				47		2	1	1	1	2	1	0	5	58,000	2	1	2	2	0	5	3	1	1	5	2	2	3	0	7	62	5			
4017	3	SON		Saric Sasabe Highway	Construct improved connection between Saric and Sasabe, Sonora	Construct 31 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards, including 12 bridges	Highway Program 2013-2015				31		2	1	1	1	2	1	0	5	12,000	3	0	2	2	0	4	2	1	1	4	2	2	3	0	7	62	3			
4018	3	SON		Altar-Sasabe Highway	Construct improved connection between Altar and Sasabe, Sonora	Construct 50 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	Highway Program 2013-2015				50		2	1	1	1	2	1	0	5	14,000	3	0	2	2	0	4	2	1	1	4	2	2	3	0	7	62	4			
4019	3	SON		Agua Prieta-Ejido Morelos Highway, Bavispe Highway	Construct improved connection between Agua Prieta and Ejido Morelos, Sonora	Construct 71 miles of two lane roadway to Type C per SCT standards	Highway Program 2013-2015				71		2	1	1	1	2	1	0	5	15,000	3	0	2	2	0	4	1	1	1	3	1	2	2	0	5	56	12			



## APÉNDICE F

---

### Financiamiento Federal, Estatal y Local



## PARTE 1

---

### Análisis de Financiamiento ARRA en Arizona



## LEY DE REINVERSION Y RECUPERACION DE AMERICA (ARRA)

Debido a la existencia de múltiples fuentes para el seguimiento de adjudicaciones a nivel de proyecto bajo el programa ARRA, los niveles de financiación históricos asociados a los proyectos ARRA son los más complicados de analizar y presentar. En esta sección se abordan dos cuestiones: 1) la elección de las fuentes de datos y 2) definir el alcance geográfico de interés.

### SELECCION DE FUENTES DE INFORMACION

La información de ARRA reside en el sitio web "Rastreo de dinero Recovery.Gov" (ver <http://www.recovery.gov/Pages/default.aspx>). En este sitio web, la información específica a Arizona se puede encontrar en dos lugares:

Fuente 1: Sumario del Estado/Territorio – Arizona

(<http://www.recovery.gov/Transparency/RecipientReportedData/Pages/statesummary.aspx?StateCode=AZ>)

Fuente 2: Total por Agencia Estado/Territorio

(<http://www.recovery.gov/pages/TextViewProjSummary.aspx?data=recipientAwardsList&State=AZ&Agency=69&AwardType=ALL&RenderData=ALL>)

La Tabla F.1 compara algunos datos básicos sobre el número de adjudicaciones y adjudicaciones totales de Arizona. La Fuente 1 dice que el sitio fue actualizado el 30 de Febrero de 2012, mientras que la Fuente 2 dice ser datos al 31 de diciembre de 2011. La Fuente 1 muestra total de adjudicaciones para proyectos de transporte por \$776 millones de dólares, mientras que la fuente 2 muestra adjudicaciones totales de \$821 millones de dólares. No hubo información disponible para explicar estas diferencias en las cantidades.

**Tabla F.1 Datos Comparativos Entre Dos Fuentes de Información en www.Recovery.Gov**

	Fuente 1		Fuente 2	
	Número de Adjudicaciones	Total de Adjudicaciones	Número de Adjudicaciones	Total de Adjudicaciones
En todos el Estado	6,664	\$7,761,883,887	6,664	\$7,736,189,395
Transportación	ND	\$776,362,361	465	\$821,309,976

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



La Fuente 2 fue utilizada, " Totales por Agencia Estado/Territorio " porque los datos identificaron más convenientemente a cada beneficiario individual de fondos de transporte bajo ARRA (465 adjudicaciones), así como la ubicación y el alcance de cada adjudicación.

La Fuente 2 distingue entre dos tipos de adjudicaciones: contratos y subvenciones. La Tabla F.2 muestra que las adjudicaciones para transporte de ARRA fueron de ciento tres (103) contratos (\$58.9 millones de dólares) y trescientos sesenta y dos (362) subvenciones (\$762.4 millones dólares).

De las subvenciones, ADOT aparece como el beneficiario de doscientos treinta (230) adjudicaciones por un total de \$424.3 millones de dólares.<sup>1</sup> La Tabla F.2 muestra ciento treinta y dos (132) adjudicaciones en la categoría "Otros Beneficiarios", que recibieron adjudicación de subvenciones por un total de \$338.1 millones de dólares.<sup>2</sup>

**Tabla F.2 Adjudicaciones para Transporte de ARRA para Arizona, por Tipo de Adjudicación**

Tipo de Adjudicación	Número de Adjudicaciones	Cantidad Adjudicada
Contratos	103	\$58,924,899
Subvenciones	362	\$762,385,077
ADOT	230	\$424,259,791
Otros Beneficiarios	132	\$338,125,286
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>\$821,309,976</b>

La Tabla F.3 presenta información sobre las subvenciones adjudicadas a "Otros Beneficiarios." Cincuenta y uno (51) de estas adjudicaciones fueron a jurisdicciones en el condado de Maricopa. Otras veintidós (22) adjudicaciones fueron a jurisdicciones en el Condado de Pima, incluyendo una a la Autoridad Aeroportuario de Tucson y otra la Asociación de Gobiernos Pima. Veintiún (21) adjudicaciones fueron para trece (13) tribus indias. Ocho subvenciones adjudicadas fueron a jurisdicciones en el Condado de Cochise y tres en el Condado de Yuma (dos a la Ciudad de Yuma y otro a Yuma MPO).

<sup>1</sup>Esta información de la Tabla F.2 sobre adjudicaciones de ADOT se deriva de una lista de "Principales Receptores de Arizona", en <http://www.recovery.gov/Pages/TextView.aspx?data=stateSummaryTopRecipients&statecode=AZ>

<sup>2</sup>La información correspondientes a "Otros Beneficiarios" en la Tabla F.2 se deriva de restar el número de concesiones y premios totales que figuran para ADOT de los datos sobre las subvenciones totales.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.3 Categorías de "Otros Beneficiarios" y Número de Adjudicaciones**

Tipo de Beneficiario/Locación	Número de Subvenciones
Jurisdicciones del Condado de Maricopa	51
Jurisdicciones del Condado de Pima/Autoridad Aeroportuaria/MPO	22
Tribus Indias	21
Jurisdicciones del Condado de Cochise	8
Jurisdicciones del Condado de Yuma/MPO	3
Otras Jurisdicciones/Autoridades Aeroportuarias	13
Agencias de Transitó	8
Otro Beneficiarios	3
<b>Total</b>	<b>129</b>

Las subvenciones adjudicadas de ADOT son adjudicaciones para proyectos de caminos específicos, así como adjudicaciones que pasaron a través de ADOT a otras jurisdicciones. La Tabla F.4 muestra que ADOT asignó ochenta y un (81) adjudicaciones a caminos específicos y ciento cuarenta y nueve (149) adjudicaciones a jurisdicciones.

**Tabla F.4 Número de Subvenciones Adjudicadas de ADOT para Caminos y Jurisdicciones**

Beneficiarios	Numero de Adjudicaciones
Caminos	81
Jurisdicciones	149
<b>Total</b>	<b>230</b>

Las trescientos sesenta y dos subvenciones adjudicadas incluyen la financiación de proyectos de caminos, mejoras en los aeropuertos y las mejoras del sistema de tránsito. Este análisis sólo informa sobre las adjudicaciones para mejoras viales y aeroportuarias.



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## DEFINIENDO DEL AMBITO GEOGRAFICO DE INTERÉS

El estudio incluye un "Area de Enfoque" y un "Area de Influencia", tal como se documenta en el Capítulo 2.

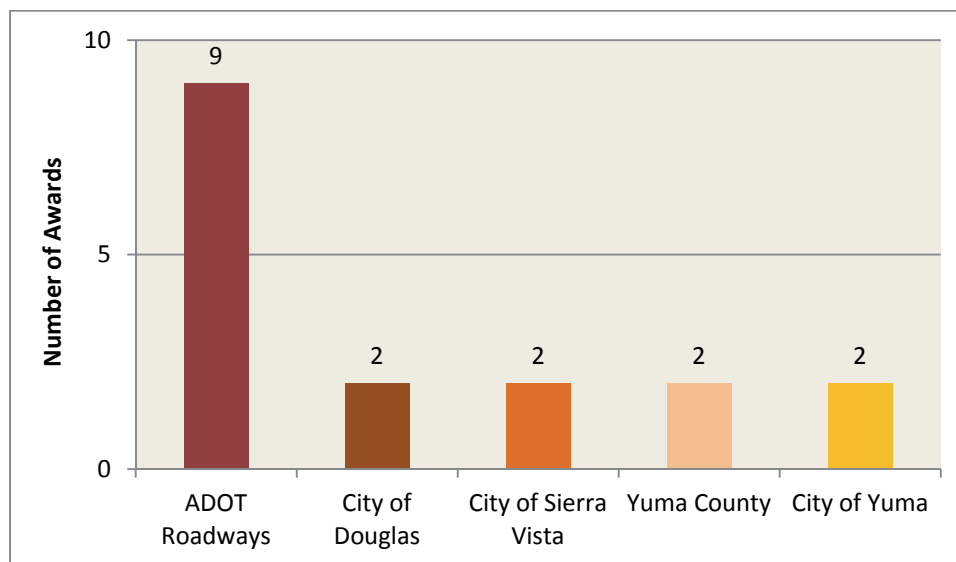
### AREA DE ENFOQUE

El "Área de Enfoque" puede ser descrita como:

- Condado Cochise** Aproximadamente de 20 a 30 millas al norte de la frontera entre Arizona y Sonora, incluye las ciudades de Douglas y Sierra Vista.
- Condado Santa Cruz** El condado entero, incluyendo Nogales y Patagonia.
- Condado Pima** Aproximadamente 10 millas al norte de la frontera.
- Condado Yuma** Aproximadamente 25 millas al norte de la frontera, hasta la Ciudad de Yuma.

Todos los proyectos de carreteras y proyectos jurisdiccionales están incluidos dentro del Area de Enfoque. Como se muestra en la Tabla F.5, quince (15) adjudicaciones para transporte de ARRA fueron identificados en el Area de Enfoque, con adjudicaciones totales por \$23.1 millones de dólares. La Tabla F.6 muestra que nueve de estas adjudicaciones fueron proyectos de caminos de ADOT y dos fueron otorgados a las ciudades de Douglas, Sierra Vista, y Yuma y el Condado de Yuma respectivamente.

**Tabla F.6 Beneficiarios de Adjudicaciones para Transporte de ARRA en el Area de Enfoque**



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.5 Adjudicaciones ARRA en el Area de Enfoque**

Agencia	ID Proyecto	Título de Proyecto	Descripción	Cantidad Adjudicada	Estado
<b>ADOT Roadway Projects</b>	008A2004	<b>I-8;</b> US 95 TI - Araby Rd TI	The Arizona Department of Transportation proposes to construct a Chain Link Fence project in Yuma County along I-8; US-95 (16th St) to Araby Rd in YUMA.	\$293,253	C
	019A202	<b>I-19;</b> Rio Rico Rd TI - Chaves Siding Rd TI	Highway, Street, and Bridge Construction	\$427,181	NS
	019A202	<b>I-19;</b> Rio Rico Rd TI - Chaves Siding Rd TI	The Arizona Department of Transportation proposes to replace barbed wire fence in Santa Cruz County along I-19; from Rio Rico Rd to Chaves Siding Road north of NOGALES.	\$371,785	C
	080A201	<b>SR-80</b> thru TOMBSTONE	The Arizona Department of Transportation proposes to conduct a pavement preservation project in Cochise County along SR-80 through TOMBSTONE.	\$772,286	C
	080A202	<b>SR 80;</b> Double Adobe to DOUGLAS	The Arizona Department of Transportation proposes to replace fence in Cochise County along SR-80; from Double Adobe Road to the Town of Douglas.	\$379,661	C
	083A201	<b>SR-83; SR-82 @ SONOITA</b> (MP 31.6) to MP 43.5	The Arizona Department of Transportation proposes to conduct a pavement preservation project in Santa Cruz County along SR-83, near Sonoyta from milepost 31.6 to milepost 43.5, a total of 11.9 miles.	\$2,277,275	C
	095A200	<b>US 95</b> Somerton West Gateway MP 12.36 - MP 12.51	"The Arizona Department of Transportation proposes sidewalk, landscaping, irrigation, and pedestrian lighting work on Us 95 Somerton West Gateway MP 12.36 - MP 12.51."	\$185,744	C
<b>Sub-Total ADOT</b>				<b>\$4,707,185</b>	
<b>Douglas</b>	DGS003	EP & SW Railroad Fountain Restoration - Douglas	The <b>City of Douglas</b> will perform a transportation enhancement project at the EP&SW Railroad Depot in Douglas to include the rehabilitation of 2 existing fountains.	\$164,620	NS
	DGS005	Paseo de la Amistad - Douglas	The <b>City of Douglas</b> will perform a transportation enhancement project which will include a shared use pathway with ADA ramps over a railroad bridge along Paseo de la Amistad.	\$537,968	C
<b>Sub-Total Douglas</b>				<b>\$702,588</b>	
<b>Sierra Vista</b>	SVS0200	Snyder Blvd, Multi Use Path Avenida del Sol to SR 92 - Sierra Vista	The <b>City of Sierra Vista</b> will complete transportation enhancement along Snyder Boulevard multi-use path, Avenida del Sol to SR-92 in SIERRA VISTA to include pathways, landscaping, and irrigation.	\$454,000	C
	SVS0204	Charleston Rd. Widening - Sierra Vista	The <b>City of Sierra Vista</b> will perform widening, signal upgrades, drainage, improvements, curb, sidewalk, multi-use pathways on South side along Charleston Road.	\$2,208,506	C
<b>Sub-Total Sierra Vista</b>				<b>\$2,662,506</b>	

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



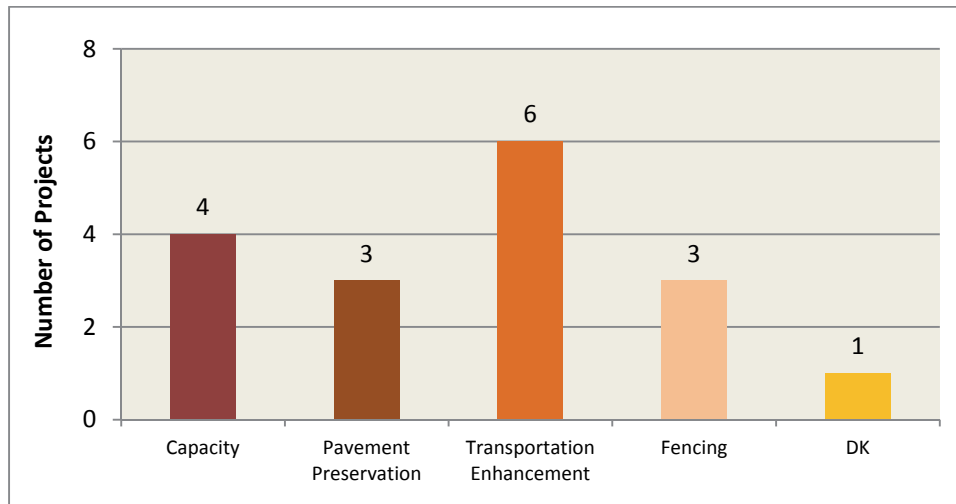
Yuma County	YYU0031	Yuma Red Top Wash Bridge	The <b>Yuma County</b> will perform a Bridge Replacement project for Red Top Wash Bridge in Yuma.	\$1,325,000	C
	YYU0200	County 14th Street Yuma County	The <b>Yuma County</b> will perform a round-about construction project along Avenue E @ Juan Sanchez Blvd within the New San Luis II POE in YUMA COUNTY.	\$932,000	C
<b>Sub-Total Yuma County</b>				<b>\$2,257,000</b>	
City of Yuma	YUM0200	All Trails Lead to the Swing Span Pivot - Yuma	The <b>City of Yuma</b> will perform a Transportation Enhancement project in YUMA to include Construction of an interpretative plaza, complete with retaining walls.	\$750,000	C
	YUM0201	Yuma Main Canal, E. Of 4Th Ave. At Yuma Siphon	The <b>City of Yuma</b> will construct a shared-use pathway/linear park at Yuma Main Canal, E. Of 4Th Ave. At Yuma Siphon	\$750,000	UC
<b>Sub-Total City of Yuma</b>				<b>\$1,500,000</b>	
<b>TOTAL ARRA Funds</b>				<b>\$23,092,612</b>	

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



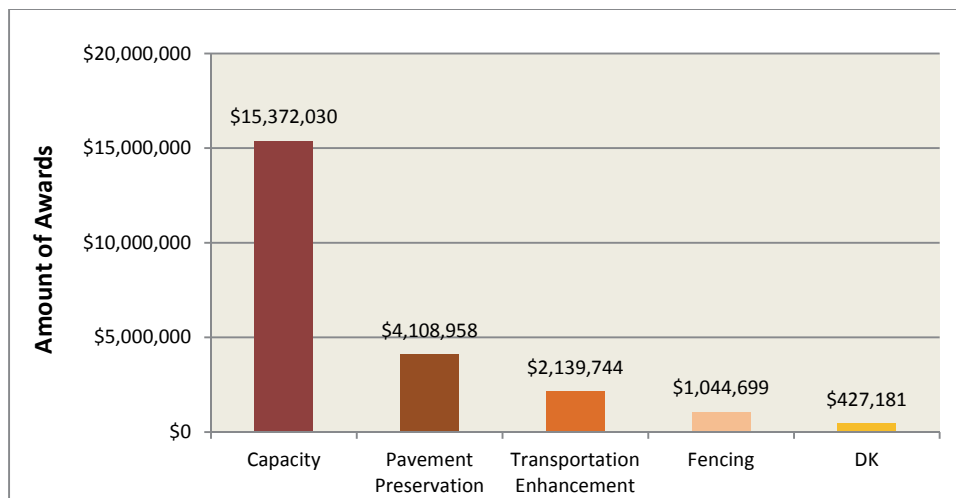
La Tabla F.7 muestra la distribución de adjudicaciones para transporte de ARRA en el Area de Enfoque por ambito del proyecto. El mayor número de adjudicaciones a proyectos que pueden ser descritos como mejoras en el transporte, mientras que cuatro fueron otorgados a proyectos que añaden capacidad del sistema. Tres adjudicaciones cada una, fueron hechas a los proyectos de conservación del pavimento y de los proyectos para cercado de caminos.

**Tabla F.7 Adjudicaciones para Transporte de ARRA en el Area de Enfoque por Proyecto**



La Tabla F.8 muestra que \$15.4 millones de dólares en estas adjudicaciones fue a los cuatro proyectos de capacidad del sistema y \$4.1 millones de dólares para tres proyectos de conservación del pavimento. Los seis proyectos de mejora de transporte recibieron \$2.1 millones de dólares y tres proyectos de cercado recibieron \$1 millón de dólares.

**Tabla F.8 Cantidad en Adjudicaciones para Transporte ARRA en Area de Enfoque, por Proyecto**





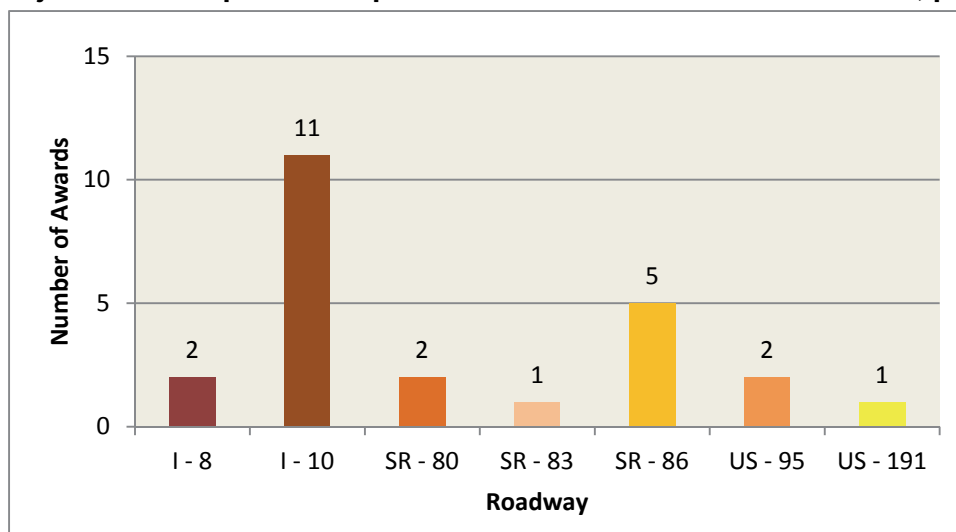
## AREA DE INFLUENCIA

Definir las adjudicaciones para transporte de ARRA dentro del "Area de Influencia" es algo más complicado. En el nivel más general, el mapa del Area de Influencia limita la geografía de todo al sur del I-8 hasta el I-10, y todo al oeste del I-10 desde el distribuidor vial I-10/I-8 a la línea estatal de Nuevo México. En nuestra interpretación de este mapa, todo (camino y jurisdicciones) al norte y al este de estos dos corredores no están en el área de influencia. Por lo tanto, y por ejemplo, cada jurisdicción en el Condado Pinal ha sido excluida, con la posible excepción de Eloy y todas las ciudades en el Condado de Maricopa, con la posible excepción de Gila Bend.

En un segundo nivel, se utilizó una definición restringida de las áreas geográficas incluidas en el Area de Influencia. Por lo tanto, el análisis identificó las adjudicaciones que se hicieron a los proyectos del I-8, I-10 desde el I-10 hasta la frontera con Nuevo México, 19-I, y las Rutas Estatales 80, 83, 85, 86 y 95, y US 191. (En este análisis, no se incluyeron los proyectos que ya estaban incluidos en el análisis de Area de Enfoque.) Estos son todos los proyectos gestionados por ADOT.

Se identificaron veinticuatro proyectos viales ejecutados por ADOT dentro del Area de Influencia, con adjudicaciones totales de \$164.8 millones de dólares. (La lista de adjudicaciones para caminos y sus alcances se pueden encontrar en el Anexo 2). La Tabla F.9 muestra el número de estas adjudicaciones por carretera. Casi la mitad de las adjudicaciones fueron para el I-10, con otras 5 adjudicaciones a SR 86. Los caminos restantes recibieron cada uno una o dos.

**Tabla F.9 Adjudicaciones para Transporte de ARRA en el Area de Influencia, por Carretera**

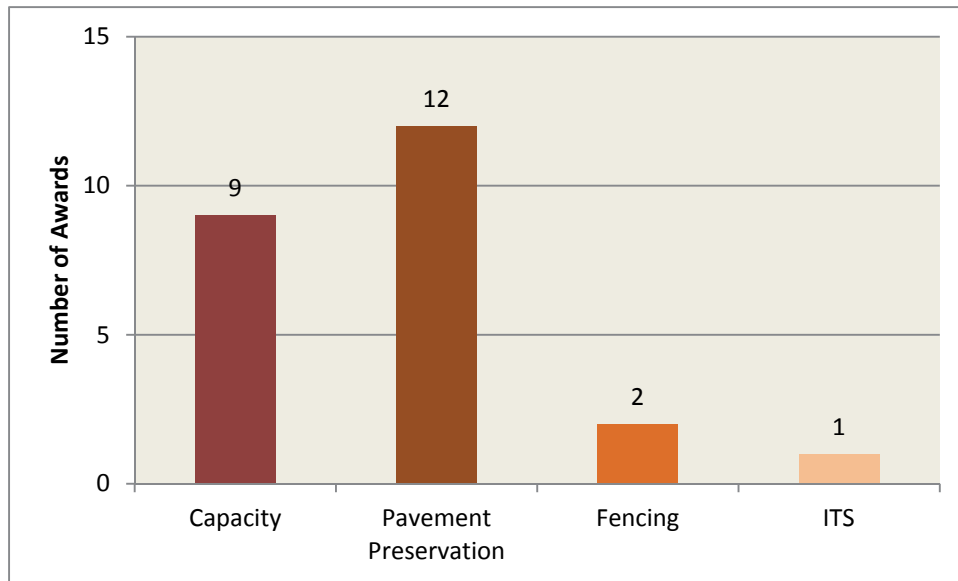


# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



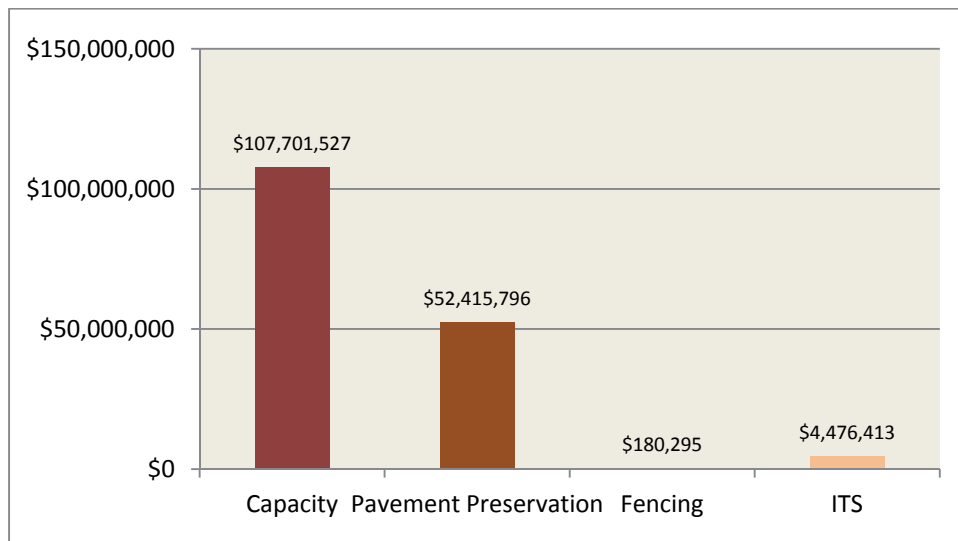
La Tabla F.10 muestra que la mitad de estos premios (12) fueron para la conservación de pavimento, con otros nueve (9) otorgados a proyectos de capacidad.

**Tabla F.10 Adjudicaciones para Transporte de ARRA en el Area de Influencia, por Proyecto**



La Tabla F.11 muestra que \$107.7 de los \$164 millones de dólares otorgados se destinaron a proyectos de capacidad, con otros \$52.4 millones destinados a proyectos de conservación del pavimento.

**Tabla F.11 Cantidades para Adjudicaciones para Transporte de ARRA en el Area de Influencia, por Proyecto**





## PARTE 2

---

### Análisis de Financiación de CBI en Arizona



## COORDINATED BORDER INFRASTRUCTURE (CBI) FUNDING SUMMARY

La Tabla F.12 muestra las apropiaciones anuales bajo el CBI y adjudicaciones y aportaciones a Arizona entre el año fiscal 1999 y el 2011. Las apropiaciones y adjudicaciones entre el año fiscal 1999 y el 2003 se realizaron de conformidad con TEA-21, desde el año fiscal 2005 a 2011, las apropiaciones y prorrateos se realizaron de conformidad con SAFETEA-LU y la Ley de Extensión de 2010.

La información contenida en el Anexo 11 se deriva de dos fuentes:

- Para el año fiscal 1999 y 2003, la información proviene de un informe USDOT titulado "La Planificación del Corredor Nacional y Desarrollo y el Programa Coordinado de Infraestructura: Historia, Evaluación de los resultados."<sup>3</sup>
- En el caso el año fiscal 2005 a 2011, la información proviene de los avisos por anuales de Prorrateo de Año Fiscal (AF\_... Programa de Fondos Coordinados para Infraestructura Fronteriza", publicado por USDOT."<sup>4</sup>

Arizona recibió \$1.2 millones de dólares en adjudicaciones de CBI entre los años fiscales 1999 y 2001. Entre los años fiscales 2005 y 2011, \$60.9 millones de dólares fueron asignados a Arizona en el marco del programa de la CBI.

<sup>3</sup> Ver <http://www.fhwa.dot.gov/planning/corbor/ncorbor.htm>

<sup>4</sup> Esta información anual puede ser accedida en <http://www.fhwa.dot.gov/legsregs/directives/notices.htm>. (FY 2005); N4510.596 (FY 2006); N4510.617 (FY 2007); N4510.658 (FY 2008); N4510.693 (FY 2009); N45210.744 (FY 2010); and N4510.746 (FY 2011).



# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.12 Programa Coordinado para Infraestructura Fronteriza: Apropiaciones Anuales y Adjudicaciones o Prorrateos hechos a Arizona: Años Fiscales 1999 a 2011**

	Año Fiscal	Autorizaciones Anuales	Adjudicaciones a Arizona
TEA-21	1999	\$140,000,000	\$5,500,000
	2000	\$140,000,000	\$4,175,000
	2001	\$140,000,000	\$1,550,000
	2002	\$140,000,000	\$0
	2003	\$140,000,000	\$0
	<b>Sub-Total</b>	<b>\$700,000,000</b>	<b>\$11,225,000</b>
SAFETEA-LU	2005	\$123,000,000	6,020,960
	2006	\$145,000,000	\$6,972,829
	2007	\$165,000,000	\$8,011,616
	2008	\$190,000,000	\$9,062,663
	2009	\$210,000,000	\$10,157,107
	2010	\$210,000,000	\$10,157,107
	2011	\$236,853,766	\$10,497,246
	<b>Sub-Total</b>	<b>\$1,279,853,766</b>	<b>\$60,879,528</b>
<b>Total</b>	<b>\$1,979,853,766</b>	<b>\$72,104,528</b>	

Los fondos CBI adjudicados o distribuidos, y que se programaron en el Programas de Mejoramiento de Transporte Estatal de ADOT (STIP, por sus siglas en inglés) entre el año fiscal 2005-07 y el año fiscal 2011-14 se evaluaron. Basado en información disponible, actualmente no se puede determinar si estos fondos se han gastado y los han sido proyectos terminados.

## AÑOS FISCALES 1999 AL 2003

Entre los años fiscales 1999 y 2003, bajo TEA-21, el programa de la CBI fue financiado conjuntamente con el Programa de Desarrollo y Planificación de Corredores Nacional. La Tabla F.13 muestra que en este período, Arizona recibió \$6.2 millones de dólares en premios para los proyectos transfronterizos y \$5 millones de dólares para proyectos de Corredores.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.13 Adjudicaciones a Arizona bajo CBI y el Programa Nacional de Corredores, Años Fiscales 1992 a 2003**

Proyectos en Arizona			
Adjudicaciones en Año Fiscal	Proyectos Fronterizos	Proyectos de Corredores	Adjudicaciones Totales en Arizona
1999	\$2,500,000	\$3,000,000	\$5,500,000
2000	\$2,175,000	\$2,000,000	\$4,175,000
2001	\$1,550,000		\$1,550,000
<b>Total Tipo de Proyecto</b>	<b>\$6,225,000</b>	<b>\$5,000,000</b>	<b>\$11,225,000</b>

Existen nueve puertos fronterizos a lo largo de la Frontera Arizona-Sonora:

- San Luis, Arizona - San Luis Río Colorado, Sonora (2 ubicaciones)
- Lukeville, Arizona - Sonoyta, Sonora
- Sasabe, Arizona - El Sasabe, Sonora
- Nogales, Arizona - Nogales, Sonora (3 ubicaciones)
- Naco, Arizona - Naco, Sonora
- Douglas, AZ - Agua Prieta, Sonora

La Tabla F.14 identifica los puertos fronterizos de Arizona que utilizan adjudicaciones para proyectos fronterizos. De las adjudicaciones totales, Arizona utilizó \$5.2 millones de dólares para mejoras en el puerto fronterizo de Nogales y \$1 millón de dólares para el puerto fronterizo de San Luis.

**Tabla F.14 Adjudicaciones de Proyectos Fronterizos para Arizona, por Puerto Fronterizo**

Fiscal Year	CBI Project	Award Amount
1999	Site development work for commercial vehicle inspection and weighing in the vicinity of <b>Nogales</b>	\$2,500,000
2000	Improved access to and egress from <b>San Luis POE</b>	\$1,000,000
	Design, ROW acquisition and construction to expand <b>Nogales</b> Commercial Vehicle Inspection Station	\$1,175,000
2001	Infrastructure improvements to property purchased for Commercial Vehicle Inspections at the <b>Nogales</b> POE.	\$750,000
	ITS-CVO processing for international crossing system in <b>Nogales</b> POE	\$800,000
<b>TOTAL</b>		<b>\$6,225,000</b>

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



## AÑOS FISCALES 2005 AL 2011

Entre los años fiscales 2005 y 2011, se asignaron a Arizona \$60.9 millones de dólares para proyectos del CBI. La Tabla F.15 presenta la información sobre cómo Arizona programó sus fondos CBI durante estos años, y se deriva del Programa Estatal de Mejoramiento del Transporte ADOT (STIP, por sus siglas en inglés) para cada uno de estos siete años.

La Tabla F.15 es presentada simplemente para mostrar que los informes STIP son consistentes con las notificaciones anuales de prorrateo publicados por USDOT. En otras palabras, USDOT y ADOT están informando sobre los mismos fondos.

**Tabla F.15 Ingresos para la Infraestructura Fronteriza Coordinada: reportes de FHWA y STIPs de ADOT**

	Año Fiscal						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Reportes FHWA	\$6,020,960	\$6,972,829	\$8,011,616	\$9,062,663	\$10,157,107	\$10,157,107	\$10,497,246
STIPs de ADOT							
2005							
2006		\$7,100,000	\$8,100,000	\$9,300,000			
2007			\$8,000,000	\$9,300,000	\$10,300,000	\$10,300,000	
2008				\$8,000,000	\$9,300,000	\$10,300,000	\$10,300,000
2009					\$9,000,000	\$9,000,000	\$9,000,000
2010							
2011							\$10,200,000

Se revisó el Programa Estatal de Mejoramiento del Transporte ADOT, para el año fiscal 2005-07 hasta el año fiscal 2011-14 para identificar cómo fueron programados los fondos del CBI a lo largo de este período. En la elaboración de esta información, sólo se incluyeron fondos para los proyectos del CBI que se incluyeron en el primer año de la STIP. Por ejemplo, si el año fiscal 2005-07 STIP identificó fondos CBI para un proyecto en el año fiscal 2006, que era diferente de los fondos del CBI programados para ese proyecto en el año fiscal 2006 en el año fiscal 2006-08 del STIP, los fondos del último STIP para ese proyecto fueron incluidos.

La Tabla F.16 resume la información desarrollada a partir de la revisión de estos STIPs. Los fondos del CBI fueron programados para tres puertos fronterizos - Douglas, Nogales/Mariposa, y San Luis. Entre el año fiscal 2005-11, \$12.5 millones de dólares en fondos del CBI se

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



programaron para el puerto fronterizo de Douglas, \$4.1 millones de dólares para el puerto fronterizo Nogales/Mariposa, y \$7.1 millones de dólares para el puerto fronterizo San Luis.

Además, se muestra el PMF Arizona-Sonora como consiguió \$943,000 dólares en el año fiscal 2010 y una entrada con el título general de Infraestructura Fronteriza Coordinada muestra \$8.6 millones de dólares para el año fiscal 2011.

**Tabla F.16 Sumario de Proyectos CBI Programados desde el Año Fiscal 2005**

Puerto Fronterizo	Año Fiscal 2005-11	Año Fiscal 2012	Futuro	Total
Douglas	\$12,475,000	\$1,862,200		\$14,337,200
Nogales/Mariposa Road	\$4,120,000			\$4,120,000
San Luis	\$7,140,000		\$59,710,234	\$66,850,234
Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora	\$943,000			\$943,000
Infraestructura Fronterizo Coordinada	\$8,620,000	\$8,620,000	\$13,202,000	\$30,442,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$33,298,000</b>	<b>\$10,482,200</b>	<b>\$72,912,234</b>	<b>\$116,692,434</b>

En el período del Año Fiscal 2005 a 2011, el STIPs también identifico \$7.8 millones de dólares en "Programa Piloto del Sistema de Conservación y Transporte de la Comunidad (TCSP, por sus siglas en inglés) fondos para el puerto fronterizo de San Luis. La hoja de trabajo adjunta para el puerto fronterizo de San Luis identifica estos fondos TCSP.

Para el año fiscal 2012, muestra como el puerto fronterizo de Douglas recibió \$1.8 millones de dólares y la Infraestructura Fronteriza Coordinada \$8.6 millones de dólares.

Bajo la columna "Futuro", el año fiscal 2011-14 STIP incluye \$59.7 millones de dólares para proyectos bajo la Organización de Planificación Metropolitana de Yuma que se trataron como contingentes en la disponibilidad de fondos del CBI, sin identificación de un ejercicio en el que los fondos podrían ser gastados. Bajo la Infraestructura Fronteriza Coordinada, el STIP identifica \$6.6 millones de dólares en los dos años fiscales 2013 y 2014, para un total de \$13.2 millones de dólares.

Las Tablas F.17 a F.21 resumen las hojas de trabajo individuales para los fondos programados del CBI para cada puerto fronterizo y para los proyectos no asociados a un determinado puerto fronterizo.

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.17 Puerto Fronterizo de Douglas**

Año Fiscal	Puerto Fronterizo	Proyecto	Fondos CBI
<b>Estación de Inspección y Pesaje</b>			
2005	Puerto Fronterizo Douglas	Diseño/construcción de Estación de Inspección y Pesaje	\$3,055,000
2007	Puerto Fronterizo Douglas	Diseño/construcción de Estación de Inspección y Pesaje	\$4,805,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$7,860,000</b>
<b>Nuevos Edificios Administrativos e Inspección de Camiones</b>			
2010	Puerto Fronterizo Douglas	Diseño de Edificios Administrativos e Inspección de Camiones	\$283,000
2011	Puerto Fronterizo Douglas	Diseño de Edificios Administrativos e Inspección de Camiones	\$2,300,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$2,583,000</b>
<b>Instalación de líneas de Datos y Voz</b>			
2006	Puerto Fronterizo Douglas	Instalación de Líneas de Datos y Voz	\$45,000
2007	Puerto Fronterizo Douglas	Instalación de Líneas de Datos y Voz	\$45,000
2008	Puerto Fronterizo Douglas	Instalación de Líneas de Datos y Voz	\$45,000
2010	Puerto Fronterizo Douglas	Instalación de Líneas de Datos y Voz	\$42,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$177,000</b>
<b>Adquisición de Derecho de Vía</b>			
2006	Puerto Fronterizo Douglas	Adquisición de Derecho de Vía	\$50,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$50,000</b>
<b>Reubicación de los Tanques de Petróleo</b>			
2006	Puerto Fronterizo Douglas	Reubicación de los Tanques de Petróleo	\$130,000
2007	Puerto Fronterizo Douglas	Reubicación de los Tanques de Petróleo	\$130,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$260,000</b>
<b>Proveer Servicios Eléctricos y de Supresión de Incendios</b>			
2008	Puerto Fronterizo Douglas	Proveer Servicios Eléctricos y de Supresión de Incendios	\$130,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$130,000</b>
<b>Extensión de Chino Road</b>			
2010	Chino Road, Douglas	Reporte de Diseño Conceptual e impacto ambiental	\$1,415,000
2012	Proyecto de Extensión Douglas/Chino Road	Extender el camino 0.25 millas	\$1,862,200
<b>Sub-Total</b>			<b>\$3,277,200</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$14,337,200</b>

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.18 Camino Mariposa y Puerto Fronterizo de Nogales**

Año Fiscal	Puerto Fronterizo	Proyecto	Fondos CBI
<b>Actualización de Software y Entrenamiento</b>			
2005	Puerto Mariposa Road	Actualización de Software y Entrenamiento	\$69,000
2006	Puerto Mariposa Road	Actualización de Software y Entrenamiento	\$69,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$138,000</b>
<b>Nueva Area de Estacionamiento y Mejoras al Camino</b>			
2008	Puerto Mariposa Road	Construir Nuevo estacionamiento y mejoras al camino	\$1,079,000
2010	Puerto Mariposa Road	Reporte de Diseño Conceptual e impacto ambiental	\$1,886,000
2011	Puerto Mariposa Road	Construir Nuevo estacionamiento y mejoras al camino	\$1,017,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$3,982,000</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$4,120,000</b>

**Tabla F.19 Nuevo Puerto Fronterizo de San Luis**

Año Fiscal	Puerto Fronterizo	Proyecto	Fondos CBI	Fondos TCSP
<b>Diseño de Instalaciones del Puerto Fronterizo</b>				
2005	Puerto San Luis	Diseño de Instalaciones del Puerto		\$500,000
2006	Puerto San Luis	Diseño de Instalaciones del Puerto		\$500,000
2007	Puerto San Luis	Diseño de Instalaciones del Puerto		\$500,000
<b>Sub-Total</b>				<b>\$1,500,000</b>
<b>Adquisición de Derecho de Vía</b>				
2006	Puerto San Luis	Adquisición de Derecho de Vía	\$1,000,000	\$500,000
2007	Puerto San Luis	Adquisición de Derecho de Vía	\$1,000,000	\$500,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$2,000,000</b>	<b>\$1,000,000</b>
<b>Construcción de Nuevas Instalaciones para Puerto Fronterizo</b>				
2006	Puerto San Luis	Construcción de Nuevo Puerto		\$2,650,000
2007	Puerto San Luis	Construcción de Nuevo Puerto		\$2,650,000
2008	Puerto San Luis	Construcción de Nuevo Puerto	\$4,140,000	
<b>Sub-Total</b>			<b>\$4,140,000</b>	<b>\$5,300,000</b>
<b>Mejoras a Calles Adyacentes</b>				
2005	Puerto San Luis	Mejoras a Calles Adyacentes	\$1,000,000	
<b>Sub-Total</b>			<b>\$1,000,000</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>\$7,140,000</b>	<b>\$7,800,000</b>

# PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



**Tabla F.20 Puerto Fronterizo de San Luis**

Lista de Deseos de YMPO para Fondos de CBI		
STIP	Proyecto	Cantidad CBI
Año Fiscal 2010 - 2013	Avenida E: ampliación del camino desde Blvd. Juan Sanchez a County 14th	\$12,500,000
<b>Sub-Total</b>		<b>\$12,500,000</b>
Año Fiscal 2011 - 2014	Avenida E Gila Ridge a 32nd Street	\$6,724,234
	Blvd Juan Sanchez PA construccion total: US 95 a Avenida E	\$1,212,000
	San Luis POE Staging Area: Avenue E and Co. 25th	\$1,886,000
	Avenue E: between SR 195 and Co. 25th	\$6,130,000
	Marketing Feasibility, Land Use, Short Rail Line Study	\$943,000
	Avenue E Extension Corridor Analysis	\$1,886,000
	Yuma Expressway Corridor	\$2,829,000
	Juan Sanchez Blvd PA buildout: US 95 to Avenue E	\$20,000,000
	Co. 24 1/2 Extension from 6th Avenue to Avenue E	\$5,600,000
<b>Sub-Total</b>		<b>\$47,210,234</b>
<b>Total</b>		<b>\$59,710,234</b>

**Tabla F.21 Puerto Fronterizo No Especificado**

Año Fiscal	Título del Proyecto	Proyecto	Fondos CBI
<b>Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora</b>			
2010	Frontera Arizona/Sonora	Plan Maestro	\$943,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$943,000</b>
<b>Coordinación de Infraestructura Fronteriza</b>			
2011	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	\$8,620,000
2012	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	\$8,620,000
2013	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	\$6,601,000
2014	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	Coordinación de Infraestructura Fronteriza	\$6,601,000
<b>Sub-Total</b>			<b>\$30,442,000</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$31,385,000</b>



## APÉNDICE G

---

### Boletines Informativos



← SONORA

ARIZONA →

## PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA BOLETIN PRIMAVERA 2012

### VISION GENERAL DEL PROYECTO

El Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) y la Administración de Carreteras Federales (FHWA) están colaborando con el estado de Sonora, México, la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y variàs otras agencias locales, estatales y federales para desarrollar un Plan Maestro de la Frontera Arizona-Sonora (BMP).

Este BMP es necesario para mejorar la eficacia del tráfico cruzando la frontera internacional. Arizona tiene un total de nueve puertos de entrada (POE) a lo largo de su frontera con México. En el año 2010, más de 23 millones de personas fueron procesadas a través de estos puertos fronterizos. En cada POE, la congestión de automóviles y los asuntos de seguridad afectan el tráfico diario de peatones, vehículos pasajeros y vehículos comerciales que viajen a través de la frontera.

Una vez terminado, el BMP incluirá una lista de proyectos propuestos relacionados con las fronteras de Arizona-Sonora y documentará la preparación de cada proyecto para recibir fondos y estar listo a comenzar. El área de estudio BMP se extiende a lo largo de la frontera entera entre Arizona y Sonora, y cubre una amplia gama de jurisdicciones federales, tribales, estatales, condados y gobiernos municipales de ambos lados de la frontera.



Gerente del proyecto de consultoría Bill Ferris habla con un grupo en una reciente reunión del Grupo de Trabajo Técnico en Nogales, Ariz.

### ¿CUANDO?

El estudio comenzó en el otoño de 2011 y esta programado para completarse a finales de 2012. El plan de trabajo mostrado abajo con las tareas y el calendario propuesto para el proceso de estudio.

#### ENE 2012

- Memo técnico #1: Condiciones Actuales
- Memo técnico #2: Condiciones Existentes
- Grupo de trabajo técnico (TWG) Reunión en San Luis, Ariz.

#### FEB 2012

- Documento de trabajo #1: Condiciones Existentes y Futuras
- Comité Consejero de Políticas (PAC) Reunión en Puerto Peñasco, Sonora
- Reunión TWG, Nogales, Ariz.
- Lanzamiento de sitio web del Estudio

#### MARZO 2012

- Reunión de coordinación, Ciudad de México (SRE/SCT)
- Reunión PAC, Tucson, Ariz.

#### ABRIL 2012

- Modelo de demanda de viaje - Análisis
- Boletín

#### MAYO 2012

- Memo técnico #3: Deficiencias y Alternativas
- Memo técnico #4: Condiciones Provisionales
- Reunión TWG, Nogales, Ariz.
- Grupo de enfoque, Nogales, Ariz.

#### JUNIO 2012

- Reunión PAC, Tucson, Ariz.
- Boletín

#### JULIO 2012

- Reunión TWG, Lugar y fecha por determinar
- Grupo de enfoque, Lugar y fecha por determinar

#### AGOSTO 2012

- Documento de trabajo #2: Plan de Implementación por Fases
- Reunión PAC, Lugar y fecha por determinar
- Grupo de enfoque, Lugar y fecha por determinar

#### SEPT/OCT 2012

- Borrador del Plan Maestro
- Reunión PAC, Lugar y fecha por determinar
- Reunión TWG, Lugar y fecha por determinar

#### NOV 2012

- Plan Maestro Final
- Boletín
- Conclusión del estudio

## ACTUALIZACION DEL GRUPO DE TRABAJO TECNICO

El Grupo de Trabajo Técnico (TWG) para el Plan Maestro de la Frontera Arizona-Sonora (BMP) tiene la tarea de completar el BMP para el final del año, elevando el Plan al mismo nivel de integridad con estudios comparables en California, Nuevo México, y Texas. El TWG se reunió el 16 de febrero de 2012 en Nogales, Ariz. para finalizar las categorías de criterio que se usarán en la evaluación de los proyectos para su consideración bajo el plan.

Esta fue la tercera reunión del TWG, siguiendo la del 13 de diciembre de 2011, la reunión inaugural que se sostuvo de manera conjunta con el Comité Consejero de Políticas BMP de Arizona-Sonora (PAC). Los asistentes vinieron de la Ciudad de México, Hermosillo, Nogales, San Luis Rio Colorado y Agua Prieta, México así como Washington, D.C., San Francisco y Phoenix, Tucson, Yuma, Nogales y Douglas, Ariz.

Las categorías de criterio incluyen:

- Capacidad/congestión
- Efectividad de costo
- Beneficio regional
- Disponibilidad del proyecto listo a iniciar
- Conectividad al LPOE (proyectos no-LPOE solamente)
- Coordinación/Compromiso binacional (proyectos LPOE solamente)

## VISION GENERAL DEL PROCESO DE LOS PLANES

El estudio BMP Arizona-Sonora comenzó en el otoño de 2011 y su finalización está programada para fines de 2012. El proceso de planificar consiste en las siguientes cinco fases principales:

- Iniciación del proyecto-incluye la creación de PAC y TWG para garantizar la participación de agencias interesadas
- Condiciones actuales y futuras-los datos de varias fuentes son colectados y revisados en esta fase
- Identificación de las necesidades operativas y de infraestructura-las necesidades de todas los LPOE, vías ferrocarriles, autopistas y puentes serán analizadas en esta fase
- Evaluación y priorización de LPOE y proyectos de transporte potenciales
- Preparación del borrador e versión final del plan



Trabajadores agrícolas hacen fila en San Luis I, Puerto de Entrada para las horas de tránsito intenso de 3:00am a 5:00am

## ¿SABIA QUE?

Nogales es la salida más grande para productos frescos de México, representando el 50 por ciento de todas las frutas y vegetales que se envían a los Estados Unidos. Cada día, millones de dólares en comercio y turismo transfronterizo pasan a través de los siguientes Puertos de Entrada de Arizona-Sonora.

- San Luis, Ariz. -San Luis Rio Colorado, Sonora
- Lukeville, Ariz. - Sonoyta, Sonora
- Sasabe Ariz. - El Sasabe, Sonora
- Nogales, Ariz. - Nogales, Sonora
- Naco, Ariz. - Naco, Sonora
- Douglas, Ariz. - Agua Prieta, Sonora

## REUNIONES ESPECIALES

Se programaran reuniones especiales con personas interesadas en Nogales, San Luis y Douglas para recopilar información adicional. Para mas información sobre las reuniones especiales, por favor contacte a cualquier miembro del equipo del estudio.

## ¡MANTENGASE INFORMADO!

A lo largo de la duración del estudio, la información para los interesados será compilada y mantenida por medio de una base de datos. La base de datos se utilizará para comunicarse con regularidad con respecto a las actividades de participación de los interesados y la evolución del estudio. Si desea ser incluido en la base de datos de los interesados y recibir noticias, por favor envíe un correo electrónico a [alice@gordleygroup.com](mailto:alice@gordleygroup.com). Ya que el BMP es un proyecto de dos países, toda la información será proporcionada en inglés y español. Traducción simultánea será proporcionado en todas las reuniones del PAC/TWG.

← SONORA

ARIZONA →

**FASE 1, INICIACION DEL PROYECTO (COMPLETADO):**

Se desarrolló un plan de trabajo que incluye una visión general del proceso de interesados y un resumen de actividades para cada tarea. El Comité Consejero de Políticas (PAC) y el Grupo de Trabajo Técnico (TWG) fueron establecidos.

El PAC consiste de 47 gerentes de nivel ejecutivo de las agencias participantes interesadas. El PAC es responsable para proporcionar la dirección al equipo del proyecto BMP y de aprobar los parámetros y criterios del proyecto.

El TWG también consiste de 55 personas de los altos funcionarios de las agencias participantes en el PAC. El TWG sera responsable de proporcionar los datos técnicos solicitados e información de operaciones de infraestructura. También están participando en haciendo confección de recomendaciones a el PAC. Tanto el PAC como el TWG se reunirán periódicamente durante el desarrollo del BMP.

**FASE 2, EVALUAR CONDICIONES EXISTENTES Y FUTURAS (EN MARCHA):**

La entrada y revisión de datos comenzó a finales de 2011 y continuará hasta principios de 2012. La información sobre las condiciones existentes en el área del estudio fue recolectada y los datos relativos a las condiciones futuras se encuentran en fase de desarrollo. También se completó un inventario de información para cada LPOE con respecto a las operaciones e infraestructura.

**FASE 3, ANALIZAR DATOS (EN MARCHA):**

La identificación de los posibles retos que puedan surgir dentro de la red de transporte relacionadas con la frontera (autopistas, ferrocarriles y LPOE) y el desarrollo del BMP dara lugar a las posibles estrategias para mejoras. El objetivo es desarrollar una lista de proyectos de transporte planeados y potenciales a lo largo de la frontera, finalmente desarrollando un plan de priorización para cada uno de los proyectos.

**FASES 4 Y 5, EVALUAR LPOE, PROYECTOS RELACIONADOS Y HACER EL BORRADOR Y FINALIZAR EL BMP (PENDIENTE)**

EL criterio de evaluación y clasificación de futuros LPOE y proyectos relacionados de transporte, serán desarrollados para cada modo de viaje. El criterio de priorización desarrollado y aprobado por el PAC será aplicado a las listas de proyectos identificadas en la Fase 3. El BMP será compilado y preparado para revisión y comentario por el TWG. Cuando el TWG esté listo para recomendar la aprobación del PAC, el BMP final será presentado al PAC a finales de 2012.

**Participación de los partes interesados binacionales**

El participación de los partes interesados en ambos lados de la frontera es muy importante. El enfoque para el participación de los partes interesados evolucionará a través del estudio para asegurar que los partes interesados estén siendo informados y su aporte esté llegando al equipo del estudio. Este es el primero de tres boletines que serán enviados por correo electrónico a los partes interesados. Los partes interesados se mantendrán informados por medio de reuniones especiales, el sitio web del estudio ([www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan)) y hojas de datos. Comentarios adicionales serán solicitados por medio de los formularios de comentarios y correos electrónicos.

[www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan)

**PUNTOS DE CONTACTO****GERENTE DE PROYECTO ADOT BMP**

Rudy Perez, ADOT  
rperez@azdot.gov  
602-712-8048

**CONSULTORES TECNICOS ADOT**

Bill Ferris  
Stantec Consulting Services, Inc.  
Gerente de proyecto  
bill.ferrisjr@stantec.com  
602-707-4693

Dan Marum  
Wilson & Company  
Subgerente de proyecto  
dan.marum@wilsonco.com  
602-283-2702

**ASISTENCIA A LOS INTERESADOS INGLES:**

Alice Templeton  
Gordley Group  
520-327-6077  
alice@gordleygroup.com

**ESPAÑOL:**

Omar Cervantes  
XCL Engineering, LLC  
480-275-2711  
ocervantes@xclengineering.com

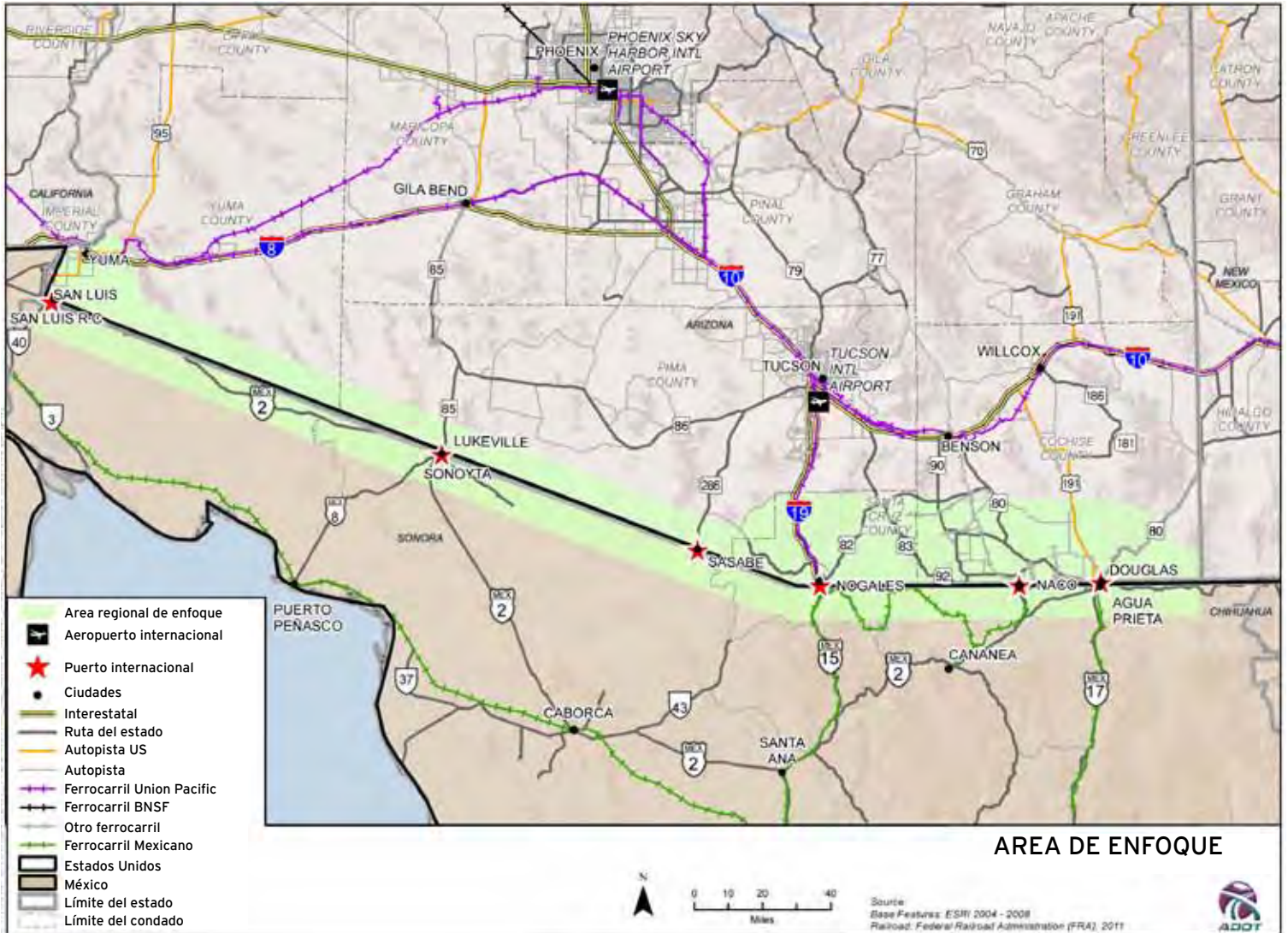
**CONSULTA DE MEDIOS**

ADOT Oficina de Información Pública  
800-949-8057  
news@azdot.gov

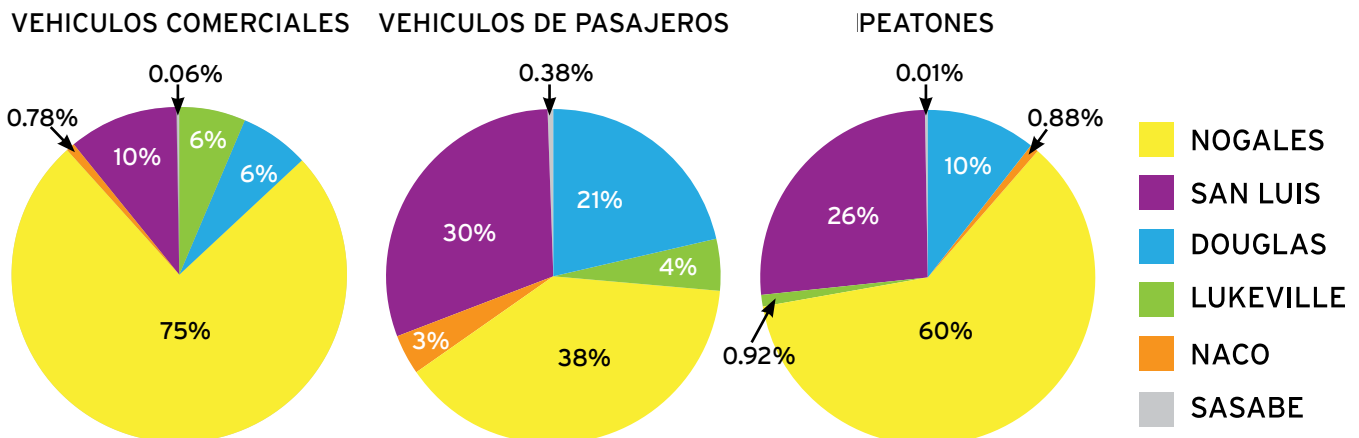


**MAPA DEL AREA DEL PROYECTO**

LA FRONTERA DE ARIZONA ES DE 389 MILLAS DE LARGO Y EL ESTUDIO EVALUA SEIS PUERTOS DE ENTRADA Y NUEVE CRUCES EN TOTAL ENTRE ARIZONA Y SONORA.



**DISTRIBUCIONES DE CRUCE SEGUN MODO DE SONORA-HACIA-ARIZONA (PROMEDIO 2006-2010)**





← SONORA

ARIZONA →

## PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA BOLETIN INFORMATIVO DE VERANO 2012 -ACTUALIZADO

### ACTUALIZACION DEL ESTUDIO:

Durante la Comisión Plenaria de Verano Arizona-México, el Comité Consejero de Políticas (PAC) celebró una reunión el día 7 de junio 2012 como parte del desarrollo del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (BMP).

El PAC se reunió para revisar los criterios de selección y el sistema de ponderación desarrollados por el Grupo de Trabajo Técnico (TWG) para identificar, priorizar y promover proyectos de puertos fronterizos (LPOE), infraestructura multimodal y ferrocarril a lo largo de la frontera entre Arizona y Sonora para servir mejor a las crecientes necesidades de transporte en la zona.

Los criterios de evaluación más importantes para los proyectos son los siguientes:

- Capacidad/Congestión
- Efectividad de Costos
- Beneficio Regional
- Proyecto Listo a Iniciar
- Conectividad con Puerto Fronterizo (sólo proyectos sin Puertos Fronterizos)
- Coordinación y Compromiso Binacional (sólo proyectos de Puertos Fronterizos)

La reunión del PAC inició con la presentación inaugural de Sergio Pallares, Jefe de Estudios Internacionales Fronterizos del Departamento de Transporte de California (Caltrans). Él compartió su experiencia como director del proyecto para el desarrollo del Plan Maestro Fronterizo California-Baja California.

Pallares aconsejó al PAC de mantener su enfoque, orientarse a los proyectos en el área de estudio con los datos o patrocinadores que los respalden, operar mayormente por consenso, tener mentalidad abierta y respetar los procesos de planificación nacionales.

El TWG sostuvo su cuarta reunión el 15 de mayo en Nogales, AZ. Gran parte de la reunión consistió en revisar la deficiencia de los Puertos Fronterizos y un ejercicio para clasificación de proyectos. El ejercicio implicó el uso de criterios de evaluación para clasificar proyectos de ejemplo para que los participantes pudieran obtener experiencia en el proceso y refinarlo, como necesario.

Bill Ferris, Director del Proyecto de Stantec, señaló que el equipo técnico recibió el Modelo de Demanda de Viajes del Departamento de Transportación (ADOT) y anticipa recibir datos similares de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México (SCT), para poder proporcionar un análisis inicial en la próxima reunión del TWG el mes de agosto en Tucson.

### PROXIMAS REUNIONES Y LOGROS DEL ESTUDIO:

El estudio inició en otoño de 2011 y se completará a finales de 2012.

#### AGOSTO 2012

- Grupo de Enfoque, Douglas, AZ - Ago. 2
- Reunión del TWG, Tucson, AZ - Ago. 15

#### SEPTIEMBRE 2012

- Reunión del PAC, Tucson, AZ - Sept. 18

#### OCTUBRE 2012

- Borrador del Plan Maestro - *en progreso*
- Grupo de Enfoque, San Luis, AZ - Oct. 9
- Reunión PAC/TWG, Tucson, AZ - Oct. 16

#### NOVEMBER 2012

- Plan Maestro Final - *en progreso*
- Boletín Informativo de Otoño

#### DICIEMBRE 2012

- Presentación Final al PAC/TWG



Miembros del PAC participan en la reunión del 7 de junio en el Starr Pass Resort de Tucson.

**JURISDICCIONES PAC Y TWG:**

**FEDERAL - ESTADOS UNIDOS**

- Aduanas y Protección Fronteriza
- Departamento de Estado
- Administración Federal de Carreteras
- Administración de Servicios Generales
- Comisión Internacional de Límites y Aguas

**FEDERAL - MEXICO**

- Secretaría de Relaciones Exteriores
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Administración General de Aduanas - Subadministración de Infraestructura
- Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales - Dirección General de Administración y Obras en Inmuebles Federales
- Comisión Internacional de Límites y Aguas

**TRIBALES DE ARIZONA**

- Tribu India Cocopah
- Nación Tohono O'odham

**CIUDADES - EE.UU.**

- Ciudad de Bisbee, AZ
- Ciudad de Douglas, AZ
- Ciudad de Nogales, AZ
- Ciudad de San Luis, AZ
- Ciudad de Somerton, AZ
- Ciudad de Yuma, AZ

**CIUDADES - MEXICO**

- H. Ayuntamiento de Agua Prieta, Sonora
- H. Ayuntamiento de San Luís Río Colorado, Sonora
- H. Ayuntamiento de Sonoyta, Sonora
- H. Ayuntamiento de Nogales, Sonora

**CONDADOS - EE.UU.**

- Condado Cochise
- Condado Pima
- Condado Santa Cruz
- Condado Yuma

**ESTADO DE ARIZONA, EE.UU.**

- Departamento de Transportación
- Comisión Arizona-Mexico
- Oficina de Turismo de Arizona

**ESTADO DE SONORA, MEXICO**

- Comisión Sonora-Arizona
- Comisión de Fomento al Turismo
- Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano

**OTRAS AGENCIAS - EE.UU.**

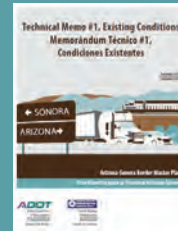
- Asociación de Gobiernos de Pima
- Organización de Gobiernos del Sureste de Arizona
- Organización de Planificación Metropolitana de Yuma
- Ferrocarriles Union Pacific

**OTRAS AGENCIAS - MEXICO**

- Ferrocarril Mexicano

**AUTORIDADES PORTUARIAS**

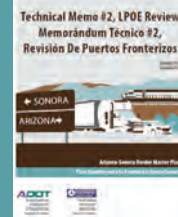
- Autoridad Portuaria Internacional de Douglas, Inc.
- Autoridad Portuaria de Gran Yuma, Inc.
- Autoridad Portuaria del Gran Condado de Nogales y Santa Cruz, Inc.



**PROGRESOS A LA FECHA:**

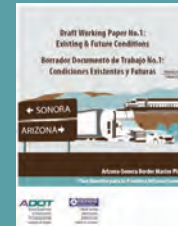
**MEMORANDUM TECNICO #1:**

Condiciones Existentes *(completo)*



**MEMORANDUM TECNICO #2:**

Revisión de Puertos Fronterizos *(completo)*



**DOCUMENTO DE TRABAJO #1:**

Condiciones Existentes y Futuras *(completo)*

**MEMORANDUM TECNICO #3:**

Deficiencias y Alternativas de los Puertos Fronterizos *(en progreso)*

**ENLACES:**

- Comité de Trabajo Conjunto para la Planificación del Transporte EE.UU./México: [www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp](http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp)
- Oficina de Estadísticas de Transporte de EE.UU. Puertos Fronterizos de América del Norte / datos de entrada: [www.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR\\_BC/TBDR\\_BC\\_Index.html](http://www.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BC_Index.html)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes: [www.sct.gob.mx](http://www.sct.gob.mx)
- Comisión Arizona-Mexico: [www.azmc.org](http://www.azmc.org)
- Article: "Transportation Committee Highlights Arizona-Sonora Border Master Plan," Arizona-Mexico Commission, Catalyst Magazine, Winter 2012 Edition: [www.azdot.gov/azborderplan/PDF/InTheNew\\_021712.pdf](http://www.azdot.gov/azborderplan/PDF/InTheNew_021712.pdf)
- Para info información adicional del Plan Maestro Arizona-Sonora, incluyendo boletines informativos previos vea [www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan)

### GRUPOS DE ENFOQUE

Reuniones de grupos de enfoque se llevaron a cabo tras la reunión del TWG el 15 de mayo, 2012, pasado en Nogales, Arizona. Cerca de 20 representantes empresariales y gubernamentales participaron en el evento.

Los directores del proyecto, Rudy Pérez de ADOT y Bill Ferris de Stantec, dieron una breve presentación antes de que el grupo se dividiera en dos grupos de discusión.

Grupos empresariales tuvieron una serie de exhibiciones para revisar en relación con los estudios en curso y proyectos futuros de la zona.

Uno de los temas principales reportados por los participantes de ambos grupos fue la necesidad de garantizar la adecuada dotación y eficaz capacitación de personal para Puertos Fronterizos para las necesidades actuales y futuras.



Reunión del PAC en Puerto Peñasco (9 de febrero de 2012)

### ¡MANTENGASE INFORMADO!

A lo largo de la duración del estudio, información de las partes interesadas será compilada y seguida a través de una base de datos. La base de datos se utilizará para realizar un seguimiento de los comentarios y la distribución de la información, notificaciones y actualizaciones de estudio. Si usted desea ser incluido en la base de datos de las partes interesadas y recibir noticias, por favor envíe un correo electrónico a [alice@gordleygroup.com](mailto:alice@gordleygroup.com). Debido a que el estudio abarca las partes interesadas en ambos lados de la frontera, todas las reuniones se llevarán a cabo en Inglés y Español.



Participantes del grupo de enfoque revisan las mejoras a futuro en varios puertos fronterizos de Arizona-Sonora.

### PUNTOS DE CONTACTO:

#### ADOT DIRECTOR DEL PROYECTO BMP

Rudy Perez, ADOT  
[rperez@azdot.gov](mailto:rperez@azdot.gov)  
 602-712-8048

#### CONSULTORES TECNICOS DE ADOT

Bill Ferris  
 Stantec Consulting Services, Inc.  
 Director del Proyecto  
[bill.ferrisjr@stantec.com](mailto:bill.ferrisjr@stantec.com)  
 602-707-4693

Dan Marum  
 Wilson & Company  
 Director Suplente del Proyecto  
[dan.marum@wilsonco.com](mailto:dan.marum@wilsonco.com)  
 602-283-2702

#### COMUNICACION CON PARTES INTERESADAS

##### INGLES:

Alice Templeton  
 Gordley Group  
 520-327-6077  
[alice@gordleygroup.com](mailto:alice@gordleygroup.com)

##### ESPAÑOL:

Omar Cervantes  
 XCL Engineering, LLC  
 480-275-2711  
[ocervantes@xclengineering.com](mailto:ocervantes@xclengineering.com)

#### INFORMACION DE MEDIOS

ADOT Public Information Office  
 800-949-8057  
[news@azdot.gov](mailto:news@azdot.gov)

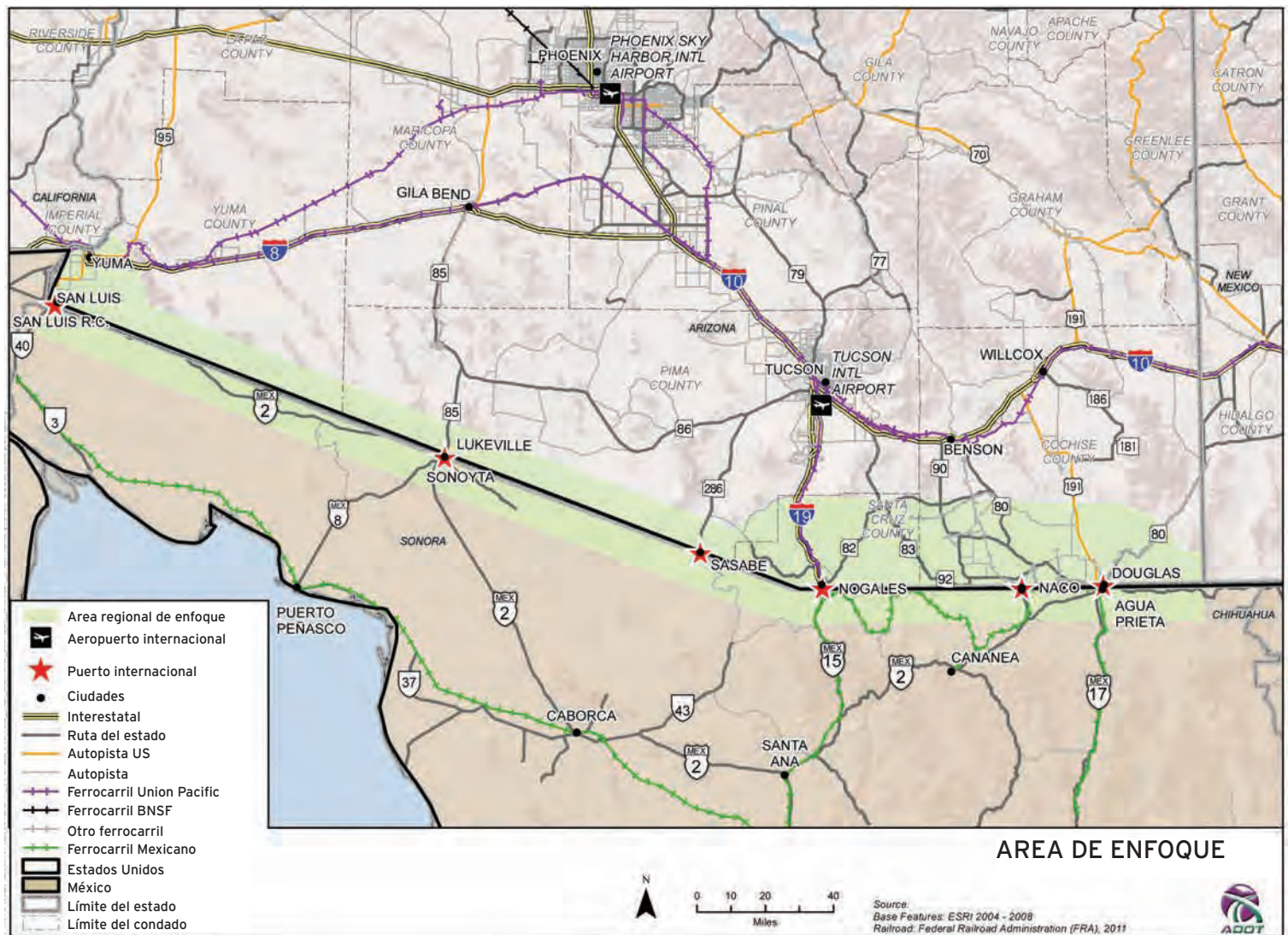
**PANORAMA GENERAL DEL ESTUDIO:**

El Departamento de Transportación y la Administración Federal de Carreteras siguen colaborando estrechamente con el Estado de Sonora, México, la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y otras agencias locales, estatales y federales para desarrollar el Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (BMP). Iniciado en el otoño de 2011, está programado para completarse a finales de 2012.

El BMP será un Plan Maestro de Transportación integral para mejorar la eficiencia y efectivos de tráfico transfronterizo en los nueve puertos fronterizos de Arizona (LPOE). Al finalizar, el BMP incluirá una lista prioritaria de proyectos de infraestructura recomendados relacionados con la frontera y documentará su preparación para la financiación y ejecución. El área de estudio se extiende a lo largo de toda la frontera entre Arizona y Sonora, que incorpora gobiernos federales, tribales, estatales, condados y ciudades a ambos lados de la frontera.

**MAPA DEL AREA DE ENFOQUE DEL PLAN MAESTRO**

LA FRONTERA DE ARIZONA ES 389 MILLAS DE LARGO Y EL ESTUDIO EVALUA SEIS PUERTOS FRONTERIZOS Y NUEVE CRUCES TOTALES ENTRE ARIZONA Y SONORA.





← SONORA

ARIZONA →

## PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA BOLETIN INFORMATIVO INVIERNO 2012

### PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA (BORRADOR ELABORADO)

Después de 12 meses de un estudio de alcance amplio y extensivo, el borrador del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (BMP) ha sido preparado. El BMP incluye una lista impresionante de proyectos recomendados para la infraestructura relacionada con la frontera, en orden de prioridad. Los proyectos incluidos en el BMP se extienden de puramente conceptuales ha completamente financiados. Los proyectos fueron presentados por jurisdicciones fronterizas locales, estatales y federales.

El equipo del estudio clasificó los proyectos siguiendo criterios desarrollados y aprobados por el Comité Consejero de Políticas (PAC) del BMP. El PAC esta compuesto de directores de alto nivel de dependencias federales, tribales, estatales, regionales y locales de Estados Unidos y México.

### TIPOS DE PROYECTOS

#### PUERTOS FRONTERIZOS (LPOE)

Hay 17 proyectos para puertos fronterizos de Arizona y 12 de Sonora incluidos en el BMP. Diez están ubicados en San Luis, tres en Nogales y tres en Douglas. Los proyectos extienden desde el simple reemplazo de cabinas ha reconfiguraciones complejas de los puertos.

#### INFRAESTRUCTURA MULTIMODAL (MMI)

Con 108 proyectos de Arizona y 19 de Sonora, los proyectos MMI son el grupo más grande de proyectos incluidos en el BMP.

#### FERROCARRIL

Se incluyen ocho proyectos de ferrocarril, incluyendo nuevos corredores ferroviarios, rehabilitaciones, mejoras, y vías o servicios adicionales. Los corredores ferroviarios son conceptuales y se supone que los corredores ferroviarios nuevos sean adicionales, en vez de reemplazos de vías de ferrocarril existentes.

### PROYECTOS DE SONORA (AÑADIDOS RECIENTEMENTE)

Se incluyen veinticinco proyectos ubicados en el Estado de Sonora.

Los puntos de interés incluyen:

- Periférico de San Luis Río Colorado
- Expansión del Puerto Fronterizo de Sonoyta
- Mejoras a la Carretera Federal 2
- Modernización de Autopista, Cananea - Agua Prieta
- Modernización de Autopista, Altar - Sásabe
- Ampliación y modernización de Nogales III (muestra a la derecha)



VER LA HERRAMIENTA GIS EN LA PAGINA 4

## PARTICIPACION Y COOPERACION INTERNACIONAL

La implementación de un programa incluyente de interesados fue crítica en crear una fundación de cooperación entre el Comité Consejero de Políticas (PAC), el Grupo Técnico de Trabajo (TWG) y otras partes interesadas. El equipo del estudio incluyó firmas con amplias relaciones internacionales, y con experiencia en la participación pública en el sur de Arizona. El equipo del estudio trabajó estrechamente con los líderes de ADOT para identificar e invitar a administradores de dependencias a nivel ejecutivo de entidades federales, tribales, estatales, regionales y locales de Estados Unidos y México. Esto resultó en el desarrollo de un PAC. El PAC entonces designó a personal técnico de alto nivel para participar en el TWG.

El PAC y el TWG trabajaron junto con el equipo del estudio para desarrollar y aprobar el plan de alcance para interesados. El equipo desarrolló entonces los criterios de evaluación y un sistema de ponderación para dar prioridad a los proyectos presentados. El equipo del estudio trabajó con los miembros del PAC y TWG para revisar y confirmar su acuerdo con los criterios de evaluación.

Durante el estudio, se sostuvieron cuatro reuniones del PAC y cuatro del TWG, junto con dos reuniones conjuntas del PAC/TWG. Se realizó una reunión conjunta final PAC/TWG el 13 de diciembre de 2012, para un total de 11 reuniones. Las reuniones se efectuaron en varios lugares dentro del área de estudio. Las reuniones presentaron con traducción simultánea proporcionada por el Centro Nacional para Interpretación de la Universidad de Arizona. Reuniones regulares para interesados y comunicación consistente durante el período del estudio aseguraron que se consideraran sugerencias de los interesados. El enfoque de una comunicación constante resultó en un plan basado en el consenso, que satisface las necesidades de los participantes y alcanza las metas del BMP.

### Reuniones PAC

**9 de febrero, 2012**

Puerto Peñasco, Sonora  
35 participantes

**8 de marzo, 2012**

Tucson, Arizona  
25 participantes

**7 de junio, 2012**

Tucson, Arizona  
42 participantes

**18 de septiembre, 2012**

Tucson, Arizona  
26 participantes

### Reuniones TWG

**17 de enero, 2012**

San Luis, Arizona  
28 participantes

**16 de febrero, 2012**

Nogales, Arizona  
29 participantes

**15 de mayo, 2012**

Nogales, Arizona  
33 participantes

**15 de agosto, 2012**

Tucson, Arizona  
29 participantes

### Reuniones conjuntas PAC/TWG

**13 de diciembre, 2011**

Tucson, Arizona  
45 participantes

**16 de octubre, 2012**

Tucson, Arizona  
36 participantes

**13 de diciembre, 2012**

Tucson, Arizona  
40 participantes



El equipo técnico del BMP en la Ciudad de México con representantes de la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

## ENLACES:

- Comité de Trabajo Conjunto EE.UU./México para Planificación de Transporte: [www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp](http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/masterplans.asp)
- Oficina de Estadísticas de Transporte de los EE.UU., Datos de Cruce/Ingreso de Frontera Norteamericana: [www.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR\\_BC/TBDR\\_BC\\_Index.html](http://www.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BC_Index.html)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes: [www.sct.gob.mx](http://www.sct.gob.mx)
- Comisión Arizona-México: [www.azmc.org](http://www.azmc.org)
- Artículo: "Puntos Principales del Comité de Transporte del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora", Comisión Arizona/México, Revista Catalyst, Edición de Invierno 2012: [www.azdot.gov/azborderplan/PDF/InTheNew\\_021712.pdf](http://www.azdot.gov/azborderplan/PDF/InTheNew_021712.pdf)
- Para información adicional sobre el BMP Arizona-Sonora, incluyendo boletines anteriores, ver [www.azdot.gov/azborderplan](http://www.azdot.gov/azborderplan)

## GRUPOS DE ENFOQUE SOSTENIDOS EN EL AREA DE ESTUDIO

Las sesiones de grupos de enfoque sostenidas en Nogales, Douglas y San Luis, Arizona, fueron una parte importante del alcance de interesadas del BMP. Sesenta y cinco participantes de ambos lados de la frontera representaron los siguientes intereses:

- Grupos de comercio, de promoción de comercio fronterizo y proveedores de fuerza laboral
- Productores agrícolas, asociaciones de transporte y ferrocarril
- Urbanizadores y propietarios de tierras
- Agentes de la ley y proveedores de servicios de emergencias
- Oficiales tribales, locales y federales

Cada sesión de grupo de enfoque comenzó con una presentación de 45 minutos por el equipo del estudio, donde los participantes conocieron el propósito, proceso, calendario y el resultado del estudio. Después, los participantes fueron invitados a participar en uno de los dos grupos que les correspondía - comercio o gobierno. Durante las sesiones de una a dos horas de los grupos de enfoque, los líderes de equipo pidieron a los participantes sus experiencias sobre el cruce de la frontera, las mejoras necesarias en la frontera y las inquietudes relacionadas, y también sobre sus percepciones de las restricciones y obstáculos del desarrollo económico en sus áreas.

### SESIONES DE LOS GRUPOS DE ENFOQUE

**15 de mayo, 2012**

Nogales, Arizona  
15 participantes

**2 de agosto, 2012**

Douglas, Arizona  
34 participantes

**9 de octubre, 2012**

San Luis, Arizona  
16 participantes



Grupo de Enfoque, San Luis, AZ



Grupo de Enfoque, Nogales, AZ



Grupo de Enfoque, Douglas, AZ

## INFORMACION DE CONTACTO:

### DIRECTOR DEL PROYECTO BMP POR ADOT

Rudy Perez, ADOT  
rperez@azdot.gov  
602-712-8048

### CONSULTORES TECNICOS ADOT

Bill Ferris  
Stantec Consulting Services, Inc.  
Project Manager  
bill.ferrisjr@stantec.com  
602-707-4693

Dan Marum  
Wilson & Company  
Deputy Project Manager  
dan.marum@wilsonco.com  
602-283-2702

### ALCANCE PARA PARTES INTERESADAS

#### INGLES:

Alice Templeton  
Gordley Group  
520-327-6077  
alice@gordleygroup.com

#### ESPAÑOL:

Omar Cervantes  
XCL Engineering, LLC  
480-275-2711  
ocervantes@xclengineering.com

### PREGUNTAS DE LA PRENSA

ADOT Public Information Office  
800-949-8057  
news@azdot.gov

### SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA (GIS)

Recientemente se presentó al PAC y TWG una nueva herramienta de base de datos en línea GIS, que permitirá a los usuarios seguir el progreso de los proyectos incluidos en el Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora. La información en la herramienta GIS proviene de datos compilados durante el proceso del estudio.

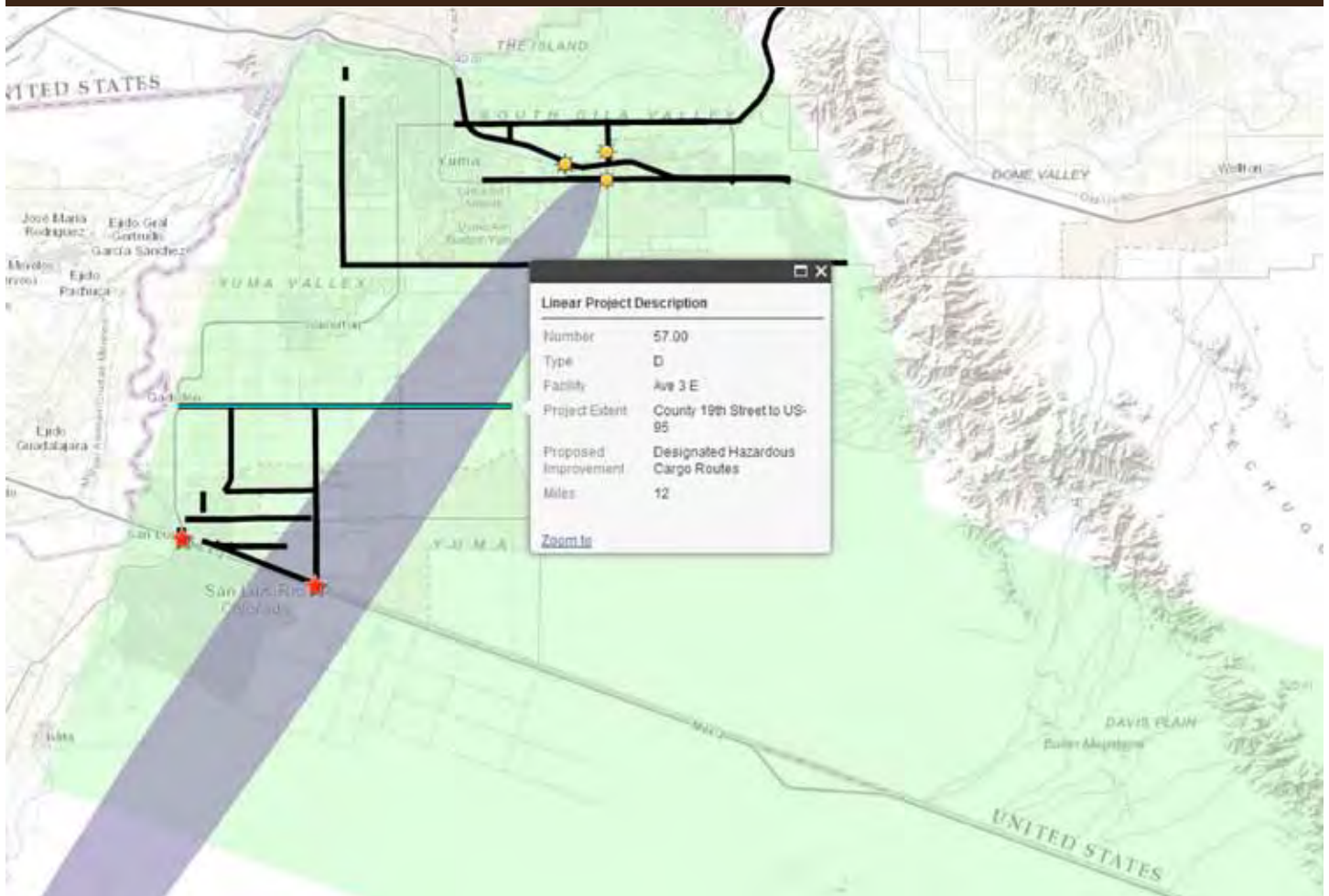
Los usuarios de la herramienta GIS podrán acercarse al mapa, hacer clic en un proyecto y ver su información, incluyendo:

- Nombre o título del proyecto
- Tipo de instalación
- Breve descripción de la mejora propuesta

- Coste (conceptual o exacto, dependiendo del estatus o fase del proyecto)
- Límites o linderos del proyecto
- Fotos del proyecto, si están disponibles
- Clasificación actual del proyecto según definición del BMP
- Información sobre tráfico y volumen, si es aplicable

Con esta herramienta GIS, los usuarios podrán seguir la trayectoria de proyectos y ver clasificaciones actualizadas. Los detalles específicos del proyecto se actualizarán ya que la nueva información se hace disponible.

### PROYECTOS DEL PLAN MAESTRO PARA LA FRONTERA ARIZONA-SONORA



Captura de pantalla de la herramienta GIS con un ventana pop-up mostrando la información del proyecto.



## APÉNDICE H

---

### Registros de las Reuniones de los Comités

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión inicial del Comité Consultivo de Políticas y Grupo Técnico de Trabajo**  
**Martes 13 de diciembre 2011**  
**10:30 a.m. – 12:00 p.m.**  
**Tucson, AZ**

- 10:30 a.m. Bienvenida e Introducciones de presentadores  
Rudy Perez, Director de Proyectos, Departamento de Transporte del Estado de Arizona (ADOT)  
Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (SIDUR)  
Sean Carlos Cázares Ahearne, Secretaría de Relaciones Exteriores
- 10:45 a.m. Necesidades de Modernizaciones a Puertos Fronterizos en un entorno con restricciones presupuestarias (Informativo)  
Mikhail Pavlov, Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos (CBP)
- 11:00 a.m. Metas y Objetivos del Estudio  
Rudy Perez, ADOT
- 11:10 a.m. Rol y Responsabilidades del Comité Consultivo de Políticas PAC y Grupo Técnico de Trabajo TWG  
Rudy Perez, ADOT
- 11:15 a.m. Revisar, Refinar y Aprobar el Plan de Trabajo, incluyendo:
- Límite del Área de Estudio
  - Alcance del Trabajo
  - Cronograma del Proyecto
  - Plan de Divulgación para Interesados
- Bill Ferris, Project Manager, Servicios de Consultoría Stantec Inc.
- 11:55 a.m. Programar la Siguiete Reunión
- 12:00 p.m. Clausura

## Memo

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director de Proyecto      De: Bill Ferris – Director de Proyecto Consultor

Archivo: 1817 10016      Fecha: Diciembre 19, 2011

---

**Referencia: Notas de la Reunión Inicial del PAC/TWG del Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora (12/13/2011)**

La reunión inicial se celebró en el Tucson Chinese Cultural Center en Martes, 13 de diciembre 2011 a las 10:30 am. La agenda(s) y la presentación están cargadas en el sitio de FTP Buzzsaw. Cada miembro del PAC y del TWG recibirá una invitación para el sitio FTP que permite el acceso adecuado a descargar los materiales específicos del proyecto. Se adjunta una lista de los asistentes. A continuación se presenta lo destacado de las discusiones:

- Bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Pérez, ADOT PM (Inglés) y Juan Manuel Calderón Jaimés (español).
- Por falta de tiempo, la presentación anticipada " Necesidades de Modernizaciones a Puertos Fronterizos en un entorno con restricciones presupuestarias" de Mijail Pavlov, CBP - Washington, DC, se aplazó hasta la próxima reunión.
- Metas y objetivos se describieron en detalle por Rudy Pérez.
- Roles y responsabilidades del Comité Asesor de Política (PAC) y el Grupo de Técnico Trabajo (TWG) se describieron en detalle por Rudy Pérez.
- El plan de trabajo fue resumido por Bill Ferris, Director del Proyecto del equipo consultor. Los componentes clave incluyen:
  1. Identificación del área de enfoque recomendada. Un área que se extiende desde la frontera hasta un punto 10 millas al norte y sur de la frontera. Una modificación se propuso por el equipo de consultores para ampliar los límites de 25 millas en el lado de EE.UU. de la frontera en las cercanías de San Luis, Nogales y Douglas. **Tras el debate, los miembros de la PAC aprobó un área de enfoque modificado, como se describió anteriormente, con la advertencia de ampliar el área a una constante de 25 millas de Nogales hasta el final a Douglas.**
  2. Del mismo modo, el área de influencia propuesta se resumió como una zona para la obtención de datos que se extendería a un punto aproximadamente a 80 millas de la frontera, centrado principalmente en los corredores de transporte principales. Hubo un amplio debate sobre los méritos de ampliar aún más el área de influencia hacia el este y el oeste. **En última instancia, el PAC aprobó un área de Influencia modificada para incluir la zona descrita anteriormente con la salvedad de que debe extenderse hacia el oeste para incluir las redes de carreteras de California/Baja California Norte que se**

**extienden a los puertos fronterizos de Calexico/Mexicali y Andrade/Los y hacia el este para incluir a las redes de carreteras en Chihuahua que pueden contribuir a los puertos fronterizos de Douglas/Agua Prieta.**

3. Dan Marum, Director Adjunto del Proyecto del equipo consultor, proveyó una breve descripción de las cinco principales tareas que comprende el alcance de los trabajos del estudio. Una sinopsis (gráfica) del plan se encuentra en la última página del Plan de Trabajo.
  4. Bill Ferris detalló el calendario para el proyecto del mes de diciembre a marzo. Discusiones detalladas se centraron en la ubicación de las reuniones. Sylvia Grijalva, FHWA señaló que ya que este es un proyecto binacional, algunas reuniones se llevarán a cabo en México. Bill señaló que el equipo está haciendo todo lo posible para programar reuniones en conjunto con otras actividades binacionales, entre ellas la Comisión Arizona-México y el Comité de sesiones de trabajo conjunto EE.UU.-México. Juan Bernal, del Condado de Pima propuso añadir otra reunión del PAC a estar en una mejor cercanía con el Documento de Trabajo N° 1 y el plan de trabajo general. Como tal, el programa ha sido revisado para reflejar actualizado las fechas y lugares de las reuniones. La presentación (que se adjunta) ha sido modificada para mostrar dichas revisiones - dos nuevas diapositivas se han incorporado por lo que la fecha original / los lugares y la revisión de las fechas/lugares sean reflejados.
  5. Alice Templeton, Coordinador de divulgación para interesados, discutió los aspectos más destacados del Plan de Divulgación para interesados (que se adjunta).
- La próxima reunión del Grupo Técnico de Trabajo fue programada para el 17 de enero de 2012.
  - La reunión fue concluida aproximadamente a las 12:40 pm.

## **STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

Anexos: Plan de Trabajo (revisado e incluyendo: alcance del trabajo, mapa de la zona de enfoque, mapa de influencia de la zona de estudio, mapa del área regional de influencia, y programación), Plan de Divulgación para Interesados.



c.c.p. PAC members, TWG members, Consultant Team - Dan Marum, Amy Moran, Alice Templeton, Jessica Withers, Omar Cervantes, Jennifer Pyne, Anita Shanker

## **Arizona-Sonora Border Master Plan**

### **PAC / TWG Kickoff Meeting Attendees (12/13/2011)**

Jesus Valdez	Santa Cruz County
Steve Tipton	Tohono O'odham Nation
Gerald Fayuant	Tohono O'odham Nation
Nathan Barrett	Pima Association of Governments
Georgi Ann Jasenovec	FHWA-AZ Division
John Bernal	Pima County
Sally Stewart	Arizona Department of Transportation
Victor Gonzalez	Douglas International Port Authority
Juan Manuel Calderon Jaimes	Mexican Consulate
Ana Paula Martinez Garrigos	SRE
Mikhail Pavlov	CBP
Jeff Austin	US Consulate Nogales
Cherie Campbell	Pima Association of Governments
Carlos De La Torre	Cochise County
Shane Dille	City of Nogales
Todd Emery	Arizona Department of Transportation
Margie A. Emmermann	Office of the Governor
Charlene Fitzgerald	Yuma Metropolitan Planning Organization
Juanita Garcia-Seiger	Pima County Public Works
Abdee Gharavi	US General Services Administration
Sylvia Grijalva	Federal Highway Administration
Ing. Reynaldo Gutierrez	City of Nogales Sonora
Gary Hayes	Pima Association of Governments
Randy Heiss	SEAGO
John Kissinger	City of Nogales
Gail Lewis	Arizona Department of Transportation
Gary Magrino	Greater Yuma Port Authority, Inc.
Luis Ramirez	Ramirez Advisors
Carlos Rivera	Santa Cruz County
Lauren Ortega	City of Douglas
Alvin Stump	Arizona Department of Transportation
James Tong	US Customs and Border Protection
Thomas Yearout	US Department of Homeland Security
Jesús Quintanar	Comisión Internacional de Limites y Aguas (CILA)
Andrea R. Brouillette-Rodriguez	U.S. Department of State
Laura Franco French	Arizona Office of Tourism
Sherry Henry	Arizona Office of Tourism
Mark Hoffman	Arizona Department of Transportation, MPD
Paul Melcher	Yuma County
Angela Palazzolo	U.S. Department of State
Melissa Ramirez Reyna	San Luis Rio Colorado
Ramon Riesgo	U.S. General Services Administration
Robert Sparks	Arizona Department of Transportation, ECD
Tim Strow	Maricopa Association of Governments
Marisa Walker	CANAMEX Corridor Task Force

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión #2 Grupo Técnico de Trabajo**  
**Jueves, Enero 17, 2012**  
**1:00 – 3:30 p.m.**  
**Sala Multipropósito del Ayuntamiento**  
**1090 E. Union Street**  
**San Luis, AZ 85349**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
  - El Honorable Juan Carlos Escamilla, Alcalde, Ciudad de San Luis
- 1:15 p.m. Encuentro de Necesidades de Modernización a Puertos Fronterizos en un Entorno con Restricciones Presupuestarias (Informacional)
- Mikhail Pavlov, Aduanas de EE.UU. y Protección Fronteriza (CBP)
- 1:30 p.m. Revisión del Memorándum Técnico No.1 Condiciones Existentes
- 1:50 p.m. Revisión del Memorándum Técnico No.2 Revisión de Puertos Fronterizos
- 2:00 p.m. Situación de Documento de Trabajo 1 Condiciones Existentes y Futuras
- 2:15 p.m. Discusión: Proceso de Evaluación y Criterios
- 3:15 p.m. Actualización del Calendario
- 3:25 p.m. Anuncio de la Siguiete Reunión
- 3:30 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831

Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026

Código de Acceso: 774047 #

## Memo

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor  
Archivo: 1817 10016      Fecha: Enero 24, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Notas de la Junta #2 del Grupo Técnico de Trabajo (1/17/2012)**

La segunda reunión se celebró en la sala de usos múltiples del ayuntamiento de San Luis el Martes, 17 de enero 2012 a las 1:00 pm. El orden del día(s) y la presentación fueron cargados en el sitio de Buzzaw FTP. Se adjunta una lista de asistentes. A continuación se presenta lo destacado de las discusiones:

- Bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Perez, Director del Proyecto ADOT y el alcalde de la ciudad de San Luis, AZ, Juan Carlos Escamilla quien destacó la importancia de la reunión.
- *“Encuentro de Necesidades de Modernización a Puertos Fronterizos en un Entorno con Restricciones Presupuestarias”*: Mikhail Pavlov, de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP por sus siglas en inglés) habló de los retos planteados por el actual entorno de restricciones presupuestarias y de financiación. Lo mas destacado incluyen:
  - ❖ Las organizaciones pueden aceptar donaciones de tierras, pero no las donaciones en efectivo para compensar los gastos de funcionamiento
  - ❖ Lideres de CBP están consientes de los problemas por el entorno actual
  - ❖ Lideres de CBP están buscando el ajuste de los requisitos reglamentarios para permitir una mayor flexibilidad y alternativas
  - ❖ Personal de la Administración de Servicios Generales (GSA por sus siglas en Inglés) también están ajustando regulaciones, pero es probable que requiera una acción del Congreso
  - ❖ Algunos de los proyectos pequeños puede seguir avanzando, ya que hay algunos fondos disponibles, sin embargo, aquellos quedaran muy por debajo de lo que realmente se necesita
- Bill Ferris proporciono una actualización del estado del proyecto que incluyó:
  - ❖ Una revisión de los aspectos más destacados reunión inicial.
  - ❖ Confirmación de la aprobación del Plan de Trabajo y el Plan de divulgación para interesados.
  - ❖ Confirmación de la aprobación del área de enfoque y los mapas del área de influencia.
  - ❖ Aprobación del Programa del Proyecto

- Revisión del Memorándum Técnico No. 1: Comentarios al MT # 1 fueron requeridos el 13/1/2012. Miembros del TWG proporcionaron fuentes adicionales de datos / modificaciones / cambios. Hubo una solicitud para ampliar aún más el área de estudio a lo largo de la Carretera Federal México 15 hacia el Puerto de Guaymas. Bill Ferris señaló que los datos asociados con el Puerto serán evaluados, pero el área de mapa de influencia se mantendrá tal como fue aprobado en la reunión inicial. Hubo una solicitud para continuar el debate sobre las opciones de corredor ferroviario y oportunidades de para mejoras. Bill Ferris señaló que las oportunidades de ferrocarril serán discutidas mas adelante en el estudio. **El grupo decidió permitir que una semana más para revisar y ofrecer comentarios sobre memorándum y la nueva fecha límite es el martes, 24 de enero.**
- Revisión del Memorándum Técnico No. 2: Comentarios al MT # 2 fueron requeridos el 13/1/2012. Miembros del TWG proporcionaron fuentes adicionales de datos / modificaciones / cambios. Se realizó una solicitud para proporcionar detalles adicionales en el puerto fronterizo de San Luis (LPOE por sus siglas en inglés). Mayor detalle se proporciona como parte del Documento de Trabajo No. 1. **El grupo decidió permitir que una semana más para revisar y ofrecer comentarios sobre el memorándum y la nueva fecha límite es el martes, 24 de enero.**
- Discusión del proceso de evaluación y criterios: Bill Ferris dirigió un debate sobre el proceso de evaluación y desarrollo de criterios. A la conclusión del estudio, el equipo tendrá una lista priorizada de proyectos, sin embargo, los criterios deben ser discutidos y acordados primeramente por los participantes del estudio. Como tarea inicial el grupo necesita reducir las "categorías" de criterios. Lo más destacado de la discusión:
  - ❖ Existe un diálogo significativo para determinar si proyectos a corto plazo (de uno a tres años) deben ser incluidos en la lista general de prioridades. Teniendo en cuenta el deseo de los representantes federales para estar informados de todos los proyectos y la perspectiva histórica que por falta de financiación de algunos de estos proyectos tienden a deslizarse al estado de proyectos a mediano plazo, se determinó incluir a todos los proyectos. Este enfoque parece ser consistente con otros Planes Maestros Fronterizos en desarrollo.
  - ❖ Se reiteró que el Plan Maestro para la Frontera (BMP por sus siglas en inglés) será un documento vivo, actualizaciones futuras proporcionarán una oportunidad para que los ajustes - modificación de las prioridades del proyecto debido a programas o retrasos en la financiación o evaluaciones adicionales de futuros proyectos que no han tomado forma por completo en este momento (por ejemplo, Punta Colonet, las modificaciones en el Puerto de Guaymas, ubicación alternativa al puerto fronterizo de la región de Nogales).
  - ❖ Se observó que debido a limitaciones de financiación de algunos de los proyectos de puertos fronterizos más grandes se puede retrasar debido a la financiación, pero proyectos de menor escala que mantenga la eficiencia podrían materializarse.
  - ❖ Se confirmó a través de la encuesta en línea y la conversación posterior que habrá cinco categorías de criterios:
    - ✓ Efectividad de Costo

- ✓ Proyecto listo a empezar
  - ✓ Capacidad/Congestionamiento
  - ✓ Conectividad al Puerto Fronterizo
  - ✓ Beneficio Regional
- ❖ Efectividad de Costo, como una categoría de criterios, se puede evaluar el costo del proyecto en comparación con el número de personas que se beneficiarían
- ❖ Se ha confirmado que habrá tres tipos de proyectos:
  - ✓ Puertos Fronterizos
  - ✓ Infraestructura Multimodal (Caminos, Puentes, Distribuidores, Peatones, Bicicletas)
  - ✓ Rail
- ❖ Se confirmó también que la consideración de las categorías de criterios se llevará a cabo por el tipo de proyecto (por ejemplo, evaluar los proyectos de mejora a puertos fronterizos contra otros proyectos de mejora a puertos fronterizos)
  - 21 miembros del TWG votaron a favor del peso de las categorías de criterios dependiendo del tipo de proyecto
- ❖ Se creará y enviara una encuesta en línea para obtener la opinión de ponderación por tipo de proyecto al Grupo Técnico de Trabajo de la próxima semana. Se observó que se debe proporcionar definiciones claras de las categorías y los criterios. Los resultados serán revisados en la próxima reunión. Se reiteró a los jefes de equipo que es necesario una participación del 100% en la encuesta.
- ❖ Se planteó la preocupación de que las mejoras propuestas a puertos fronterizos deben ser coordinadas con las mejoras de infraestructuras viales adyacentes (y viceversa) para garantizar la vinculación adecuada entre mejoras a la infraestructura relacionadas a puertos fronterizos y a las no relacionadas a puertos fronterizos. En base a este comentario, será primordial en el equipo consultor para desarrollar una estrategia para abordar este problema en las etapas posteriores del desarrollo de Plan Maestro para la Frontera.
- ❖ Coordinación binacional se añadirán a los criterios de ferrocarril.
- Juan Carlos Rivas Garcia acordó coordinar la entrega de datos de la demanda de viajes del modelo mexicano al equipo para el uso. Bill Ferris/Rudy Perez darán seguimiento.
- Próximas reuniones:
  - ❖ Febrero 9: Reunión No. 2 del PAC, en Puerto Peñasco, Sonora.
  - ❖ Febrero 16: Reunión No. 3 del TWG, en Nogales (10 a.m. – 2 p.m.)
  - ❖ Marzo 8: Reunión No. 3 del PAC, in Tucson

- La reunión fue concluida aproximadamente a las 3:30 pm.

**STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

c.c.p. PAC members, TWG members, Consultant Team - Dan Marum, Amy Moran, Alice Templeton, Jessica Withers, Omar Cervantes, Jennifer Pyne, Anita Shanker

Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Asistentes a la Reunion No. 2 del TWG (17/1/2012)

Jon Ballard (General Services Administration)  
Fidel Castaneda (indAAbin)  
Todd Emery (Arizona Department of Transportation)  
Miguel Escobar Valdez (Mexican Consulate, Yuma)  
Charlene FitzGerald (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Bill Harmon (ADOT)  
Georgi Ann Jasenovec (Federal Highway Administration Arizona Division)  
Gabriella Kemp (ADOT CCP)  
Humberto Martínez (Ferrocarril Mexicano)  
Paul Melcher (Yuma County)  
Jose Nunez (International Boundary & Water Commission)  
Ana Olivares (Pima County Department of Transportation)  
Angela Palazzolo (U.S. Department of State)  
Mikhail Pavlov (U.S. Customs and Border Protection)  
Luis Ramírez (Arizona-México Commission)  
Melissa Ramírez Reyna (Gobierno Municipal de San Luis Río Colorado)  
Juan Carlos Rivas García (Secretaria de Relaciones Exteriores)  
John Starkey (City of San Luis)  
Alvin Stump (ADOT)  
Jesus Valdez (Santa Cruz County)  
Marisa Walker (CANAMEX)  
Mark Jankowski (U.S. Department of Homeland Security)  
Gail Lewis (ADOT)  
Ron Henry (CBP)  
Anthony Kleppe (GSA)  
Bruce Fenske (ADOT)  
Travis Black (FHWA)  
Juan Carlos Escamilla (Mayor, City of San Luis)  
Greg LaVann (GYEDC)  
Luis Esquivies (indAAbin)

Via Conference Call:

Nathan Barrett (Pima Association of Governments)  
Juan Jose Erazo (SCT)  
Randy Heiss (SouthEastern Arizona Association of Governments)  
Mark Hoffman (ADOT, MPD)  
Fernando Salazar Pompa (SIDUR Gobierno del Estado de Sonora)  
Manuel Sanchez (FHWA, California Division)



**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión No. 2 del Comité Consejero de Políticas**  
**Jueves 9 de Febrero de 2012**  
**1:00 – 3:30 p.m.**

**Oficina de Protección Civil – Edificio del Cuartel Central de Bomberos**  
**Boulevard Fremont**  
**Puerto Peñasco, Sonora, México**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 1:15 p.m. Encuentro de Necesidades de Modernización a Puertos Fronterizos en un Entorno con Restricciones Presupuestarias (Informacional)
- Mikhail Pavlov, Aduanas de EE.UU. y Protección Fronteriza (CBP)
- 1:30 p.m. Revisión del Memorándum Técnico No. 1 Condiciones Existentes
- 1:50 p.m. Revisión del Memorándum Técnico No. 2 Condiciones Existentes en Puertos Fronterizos
- 2:00 p.m. Situación del Documento de Trabajo No. 1 Condiciones Existentes y Futuras
- 2:15 p.m. Discusión: Proceso de Evaluación y Criterios
- 3:15 p.m. Actualización del Calendario
- 3:25 p.m. Anunció de la Siguiete Reunión
- 3:30 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831

Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026

Código de Acceso: 774047 #

## Memo



Stantec

---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor  
Archivo: 1817 10016      Fecha: *Revisado* Mayo 4, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Reunión # 2 del PAC – Notas de la reunión (2/09/2012)**

La segunda reunión se celebró en el Departamento de Bomberos de Puerto Peñasco en Jueves, 09 de febrero 2012 a las 1:00 pm. La agenda(s) y la presentación fueron subidas al sitio FTP Buzzsaw. Se adjunta la lista de asistentes. Los siguientes debates que destacaron fueron:

- Bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Pérez, Director del Proyecto por ADOT y Fernando Salazar Pompa, Gobierno del Estado de Sonora y El Alcalde de Puerto Peñasco Alejandro Zepeda Munro quien destacó lo importante de la reunión.
- **Revisión del Memorandum Técnico No. 1 Condiciones Existentes y No. 2 Revisión a los Puertos Fronterizos:** El equipo reforzado que es importante contar con la participación de todos en el estudio binacional. Bill habló de su experiencia reciente observación de peatones hacia el norte y colas ciclistas en el San Luis I LPOE y cola POVs hacia el sur en la LPOE Douglas. Bill invitó a James Tong de Aduanas y Protección Fronteriza para hablar de su plan estratégico para centrarse en las operaciones hacia el sur.
  - ❖ CBP está ejecutando operaciones sufridas salientes que reflejan operaciones de entrada
  - ❖ aplicación de salida ha tenido un impacto significativo en el tráfico, los vehículos robados, dinero, municiones y el tráfico de armas
  - ❖ Las operaciones hacia el sur han creado congestión localizada y la circulación del tráfico afectado por las carreteras nunca fueron diseñados para dar cabida a las nuevas operaciones hacia el sur de aplicación.
- **Resumen del Documento de Trabajo N ° 1 Condiciones actuales y futuros:**
  - ❖ Recibió la aprobación para el Plan de Trabajo y el Plan de Alcance a los interesados reunión inicial en diciembre de 2011
  - ❖ Completado Mapa de Área de Enfoque, Área de Influencia, Notas Técnicas N ° 1 y 2. Comentarios recibidos sobre ambos memos
  - ❖ La evolución de las notas de Técnicas N ° 1 y 2 creará la base para el documento de trabajo N ° 1
  - ❖ Email notificación se hará al PAC y los miembros del TWG cuando el Documento de Trabajo No. 1 está disponible en el sitio ftp para su revisión (Es especialmente importante revisar las tablas 3.1 y 7.1 para asegurarse de que estén completos).

One Team. Infinite Solutions.

- **Debate: Proceso de Evaluación y Criterios** - El debate se llevó a cabo con respecto a la forma de definir proyectos a corto plazo. La primera ronda de discusiones terminaron en un voto afirmativo para definir proyectos a corto plazo dentro de una ventana el año 0 a 5 y eliminar proyectos financiados en su totalidad de la lista. Una segunda votación como resultado un acuerdo que, para todos los proyectos, si están totalmente financiadas, se enumeran, pero no van a ser priorizados. Un acuerdo de última instancia, tendrá que hacerse con el grupo de trabajo y el PAC en la definición de "financiación integral" para los propósitos de este estudio.
  - ❖ Las observaciones formuladas durante el debate fueron:
    - ✓ ADOT tiene un modelo de demanda de viajes que se extiende hasta 2035 que proporcionará datos para ayudar en la priorización
    - ✓ Definición de proyectos de medio término en un lapso de 3 o de 5 a 25 años fue considerado demasiado largo
    - ✓ Proyectos de largo alcance hacia fuera a 2050 también se consideró demasiado largo
    - ✓ El equipo observó que cada vez que año horizonte o el modelado se utilizan, deben basarse en escenarios de crecimiento y los años no necesariamente. El crecimiento puede tardar más o menos que se produzca basada en el desarrollo
    - ✓ El Plan Maestro Fronterizo pretende ser un documento vivo que se actualizará, por lo tanto, este enfoque puede ser revisada por 2-3 años
    - ✓ agencias federales observó una preferencia hacia la inclusión de todos los proyectos para permitir una opinión más informada en las clasificaciones
    - ✓ En cuanto a si se debe incluir proyectos - debemos, en esencia, interfieren con los proyectos que ya han pasado por un proceso, la identificación de las necesidades, el desarrollo de un enfoque, moviéndose hacia la financiación, derecho de vía de adquisición, análisis medioambientales, etc
    - ✓ La perspectiva mexicana - son proyectos totalmente financiados y garantizados? Si no, financiado en su totalidad, entonces deberíamos estudiarlas. Esto va a definir las prioridades binacionales y podemos encontrar financiación para ellos. Por otra parte, los mandatos presidenciales mexicanas se utilizan normalmente en la planificación para la implantación de mejoras de infraestructura
    - ✓ En la mayoría de los planes de mediano plazo otra es de 10 a 15 años
    - ✓ Break it up un poco más, usa el super largo plazo, porque a partir de ahora a 25 años es un montón de proyectos
    - ✓ En México, los proyectos se determinó durante un plazo más corto, ya que no requieren la aprobación del Congreso de los fondos. Cuando SCT obtiene financiación anual que recibe todo de una vez para que no tengan que pasar por un largo proceso de planificación
    - ✓ Debemos tener en cuenta la perspectiva de los proyectos financiados y luego de perder sus fondos
  - ❖ Discusión luego se llevó a cabo con respecto a la forma de definir los proyectos a mediano y largo plazo. Tras un debate, la votación resultó en un acuerdo que los proyectos de medio término son de 6 a 12 años y los proyectos a largo plazo son más de 12 años. Las observaciones formuladas durante el debate fueron:
    - ✓ El ciclo de planificación de GSA es a largo plazo - 30 años, con un lapso de 10 años.

- ✓ largo plazo es demasiado largo a los 25 años, debería ser más como 15
- ✓ En México, los períodos presidenciales son de 6 años para la duración debe ser de 6 a 12 años para proyectos de medio término
- ✓ ¿Cuál es la duración a largo plazo? ¿Debe ser tapado - cualquier cosa más allá de 12 años, el más alejado es el menos probable es que se clasificó muy alto
- ✓ Con base en lo que el equipo ha visto desde BMPs otros proyectos LPOE se clasificarán en contra de los proyectos LPOE otros y así sucesivamente. El grupo de trabajo consideró que era importante tener los tres tipos de proyecto independiente
- ✓ En la reunión del Grupo Técnico de Trabajo, hablamos de referencia / vinculación de todos los proyectos para los propósitos de continuidad a pesar de que los proyectos se encuentran en listas separadas. Existía la preocupación de que si un proyecto LPOE grande se avanzaba, pero la calzada adyacente se dejó sin mejoras que sólo se reubicar el problema. El equipo podría aplicarse la planificación o el juicio de ingeniería para recomendar reordenación sutil de proyectos para mantener los vínculos binacionales o conexiones tipo de proyecto
- ✓ Es muy importante tener una gran coordinación entre los proyectos relacionados con la LPOE y multimodales mejoras en el sistema, y que hay que añadir a los criterios
- ✓ Para la construcción de carreteras es definitivamente importante contar con la coordinación binacional
- ✓ FHWA señaló que el primer estudio que hemos pasado en California fue casi exclusivamente por los puertos de entrada
- ✓ El concepto de las articulaciones es muy importante, LPOEs requieren las carreteras, y que también afecta a las ciudades locales, como en Nogales con el tráfico peatonal
- ✓ Si un proyecto está en la fase de planificación, las ciudades deben sentarse a la mesa y definir donde están en el proceso de planificación / implementación
- ✓ ¿Qué ancho de una red se le de calidad - a qué distancia del borde deberíamos estar buscando en los vínculos que afectan a los propios LPOEs. Proyectos de infraestructura multimodal todos tenemos que estar contenido dentro de la zona verde en el mapa de la zona de enfoque (aproximadamente una zona de 10 millas a ambos lados de la frontera) con protuberancias en San Luis / Yuma, Nogales y Douglas a cabo a 25 millas
- ✓ Todas las carreteras principales que conectan con las LPOEs se incluyen en el estudio
- ✓ Es competencia del equipo de proyecto para estudiar los vínculos entre los proyectos que puedan afectar al programa final de ejecución recomendada para el Plan Maestro
- ❖ Después de la discusión, la clasificación separada de los tres tipos de proyectos se confirmó a través del voto

### **El Grupo tomo un breve receso.**

- ❖ La discusión continuó.

- ✓ En la definición de los proyectos multimodales que incluyen los sistemas de transporte
  - ✓ El objetivo principal de la reunión del Grupo Técnico de Trabajo pasado fue una discusión sobre los criterios, que permitirá la priorización de los proyectos
  - ✓ En California y los planes maestros de Texas, hubo un extenso debate sobre los criterios - hasta 2 días
  - ✓ Estamos viendo categorías de criterios y han llegado con cinco categorías que se incluyen en los paquetes para que usted pueda revisar
  - ✓ La TWG categorías ponderadas de los criterios a través de una encuesta on-line La participación fue insuficiente para llegar a una conclusión - sin embargo, se identificó que la capacidad / congestión es la más importante de las categorías. La rentabilidad y el beneficio regional fueron atados; POE conectividad estaba al lado y preparación de los proyectos fue el último
  - ✓ Preparación del proyecto se considera muy importante (ambiental, derecho de vía de hecho, etc), pero para la coordinación LPOE que es lo más importante
  - ✓ coordinación Binacional se considera como un criterio específico sino que se agrupan bajo la disposición
  - ✓ Seguridad está siendo considerado como un criterio específico y enrollado en la categoría de capacidad / congestión
  - ✓ Utilización del Plan Maestro de California como un ejemplo, estamos interesados en un porcentaje tan bajo de Preparación de Proyectos. En San Diego, el puerto de entrada se enfrenta a muy complejos temas binacionales de coordinación del proyecto - estamos rescatando un antiguo puerto de San Ysidro, pero a pesar de que fue planeado, no fue coordinado con eficacia y lo que los EE.UU. está construyendo en el lado oriental del puerto y de México está construyendo en el lado oeste para infraestructura no está debidamente emparejado
  - ✓ Tenga en cuenta que el grupo de trabajo recomienda y aprueba la PAC así que asegúrese de que usted está trayendo sus inquietudes a los miembros del TWG para que puedan representar en la Reunión en Nogales TWG<sup>o</sup> 3 el 16 de febrero de 2012. El PAC toma las decisiones finales
  - ✓ Si un proyecto está alineado arriba en otras categorías, pero la preparación del proyecto se califica bajo, entonces ¿cómo puede ser empujado hasta la cima. Bill - No queremos utilizar los cálculos para asegurarse de que un proyecto individual sale No. 1. Queremos establecer, en conjunto, lo que es importante - definir los criterios, a continuación, aplicarlos a una lista de posibles proyectos y ver lo que sube a la cima
  - ✓ La disposición forma en que se ponderan casi no tiene que preocuparse de ello - que necesita para tener mayor peso
  - ✓ Preparación necesita ser aplicada de manera diferente y que es muy importante
- ❖ Discusión sobrevino en cuanto a la necesidad de completar la encuesta a un consenso sobre los porcentajes de ponderación de las categorías. Se decidió hacer la encuesta en papel en la reunión del GTT próxima semana. Bill reforzó la importancia de los miembros del PAC y el Grupo Técnico de Trabajo de consultoría entre sí para reconfirmar sus prioridades y preocupaciones. Los comentarios incluyeron:

- ✓ Recomendar a clasificar los proyectos a continuación, utilizar una clasificación adicional para la LPOE sólo para la preparación del proyecto
  - ✓ TWG traerá una recomendación a la PAC para la votación
  - ✓ Categorías será revisado y presentado al Grupo Técnico de Trabajo el próximo jueves
  - ✓ dos pesos diferentes - uno para LPOEs y uno para las otras dos categorías (multi-modal infraestructura y ferrocarril) será el mismo
- **Actualización del Programa:** Necesitamos tener mayor debate y recabar más información de nuestros colegas en México y está comprobando en las fechas para reunirse con ellos. (La fecha de la reunión ha sido fijada para 06 de marzo 2012). Por último, Documento de Trabajo No. 1 necesita ser revisado en las próximas tres semanas.
  - **Próximas Reuniones:**
    - ❖ Marzo 8: Reunión No. 3 del PAC en Tucson
  - La reunión concluyó alrededor de las 3:30 pm.

#### **STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

- c. PAC members, TWG members, Consultant Team - Dan Marum, Amy Moran, Alice Templeton, Jessica Withers, Omar Cervantes, Jennifer Pyne, Anita Shanker

**Arizona-Sonora Border Master Plan  
PAC Meeting No. 2 Attendees, February 8, 2012**

Claudia Aguirre (Municipio San Luis, Sonora)  
Nathan Barrett (Pima Association of Governments)  
Lic. Sean Carlos Cazares Ahearne (Secretaria de Relaciones Exteriores)  
Ruth Cox (General Services Administration)  
Margie A. Emmermann (Office of the Governor)  
Abdee Gharavi (General Services Administration)  
Victor Gonzales (Douglas International Port Authority)  
Sylvia Grijalva (Federal Highway Administration)  
Ramon Riesgo (General Services Administration)  
Jose Humberto Martinez (Ferrocarril Mexicano)  
Hugo Rojas (Ferrocarril Mexicano)  
Melissa Ramirez (Municipio San Luis, Sonora)  
Sally Stewart (Arizona Department of Transportation)  
James Tong (Customs and Border Protection)  
Mario Novoa (City of Douglas)  
Marisa Walker (Canamex)  
Tom Yearout (Customs and Border Protection)  
Gabriella Silva (Arizona-Mexico Commission)  
Fernando Salazar Pompa (Gobierno del Estado de Sonora)

Via Conference Call:

John Bernal (Pima County)  
Shane Dille (City of Nogales)  
Juan Jose Erazo (SRE)  
Charlene Fitzgerald (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Paul Melcher (Yuma County)  
John Merino (International Boundary & Water Commission)  
Jose Núñez (International Boundary & Water Commission)  
Angela Palazzolo (U.S. Department of State)  
Mikhail Pavlov (U.S. Customs and Border Protection)  
Robert L Pickels (Yuma County)  
Rachel Poynter (U.S. Department of State)  
Jennifer Toth (Arizona Department of Transportation)

Others:

Monica Castro (Assistant to Mayor of Puerto Peñasco)  
Juan Cárdenas (Secretario particular del alcalde)  
Arq. Fausto Cesar Soto (Municipio Puerto Peñasco)

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión #3 del Grupo Técnico de Trabajo**  
**Jueves, Febrero 16, 2012**  
**10:00 – 2:00 p.m.**  
**Holiday Inn Express**  
**850 W. Shell Rd.**  
**Nogales, AZ 85621**

- 10:00 a.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 10:15 a.m. Documento de Trabajo #1: Condiciones Existentes y Futuras – Visión General
- 10:30 a.m. Discusión: Proceso de Evaluación y Criterios
- Revisión de Encuesta en línea “Ponderación de Categorías de Criterio”
  - Finalizar Ponderación de Categorías
  - Revisión de Criterios sugeridos
- 12:00 p.m. Almuerzo (será proveído)
- Finalizar Criterios para Recomendación a el PAC
- 1:40 p.m. Actualización del Calendario
- 1:55 p.m. Anuncio de la Siguiete Reunión
- 2:00 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831  
Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026  
Código de Acceso: 774047 #



## Memo

---



Stantec

---

To: Arizona Department of Transportation (ADOT) - Rudy Perez, Project Manager (PM)      From: Bill Ferris – Consultant PM  
File: 1817 10016      Date: *Revised* May 4, 2012

---

**Reference: Arizona-Sonora Border Master Plan  
TWG Meeting #3 - Meeting Notes (2/16/2012)**

The third meeting was held at the Holiday Inn Express, Nogales, Arizona on Thursday, February 16, 2012 at 10:00 am. The agenda(s) and presentation are now uploaded to the Buzzsaw FTP site. A list of attendees is attached. Highlighted discussions were as follows:

- Welcome and Introductions were given by Rudy Perez, ADOT PM, and Fernando Salazar Pompa, Gobierno del Estado de Sonora.
- Bill reviewed the items available on the ftp site.
- **Working Paper No. 1 Existing and Future Conditions Overview:** Bill presented an overview of Working Paper No. 1 and encouraged everyone to get onto the FTP site to view the documents. He stressed that Tables 3.1 and 7.1 are very important for review as they contain the list of relevant studies and planned improvements that have been identified to date. The team needs the help of the TWG and PAC to make sure everything important is included.
- **Status of Working Paper No. 1 Existing and Future Conditions:** Bill provided a quick overview including a review of the focus area map, area of influence and the critical tables. He also provided figures of population density and employment density. A summary of the discussion includes:
  - ❖ It was noted that a few lines of data were incomplete on the tables. It is the team's intent to visit with SRE and SCT in Mexico City next month. Some of the missing data may be able to be filled in following that visit and the subsequent exchange of information. The data will be filled in prior to the ranking of projects.
  - ❖ There was a request to replace the pie charts that depict average volumes by crossing over a five year period with tables that illustrate the data annually and by mode. Pie charts will be supplemented with requested tables in the final version of the working paper. Since that will take more space the recommendation was to reference a much more complete table of data in an appendix.
  - ❖ The data going back to 2006 traffic volumes were much higher and the expectation is that as the economy improves the traffic volumes will go back to those levels. The current infrastructure system was already handling an extra 12 million people per year. Traffic volumes have also decreased because of border

One Team. Infinite Solutions.

wait times. Need to provide more information and a bar graph or some kind of chart would be more powerful than a table.

- ❖ Whatever is depicted in this working paper has to be a true portrait of our region and LPOEs. It might be best to depict annually to get a truer picture of borders and infrastructure. Bill noted that the data will be updated on the next version of the Working Paper No. 1.
  - ❖ A March 6 meeting in Mexico City is being planned. The technical team will also be meeting with Customs and Border Protection. There is privileged data that we are trying to figure out if we can share. This data will not be in Working Paper No. 1 but more information will be added as the Border Master Plan is developed.
- **Evaluation Process and Criteria:** PAC meeting No. 2 was held last week in Puerto Peñasco. The PAC looked at short term, planned and future projects and provided considerable feedback. The PAC determined that all projects should be listed whether they are ready to go to construction, or environmental clearances are in place, or even if it is fully funded. The caveat was that if projects are fully funded, they should not go through the analysis of being ranked. Further highlighted discussions were as follows:
    - ❖ For federal projects, fully funded should mean funding has been appropriated.
    - ❖ Funding can be shifted around from year to year but when federal funding is appropriated that means the project is funded.
    - ❖ Fully funded implies that the project is going to construction, but what if projects are phased? It was determined that separate phases should be treated as separate projects.
    - ❖ Feasibility studies are an early step in the project development process – such projects should be listed for prioritization.
    - ❖ We may want to revisit this discussion following the introduction of some example rankings to be developed for the next TWG Meeting.
    - ❖ It would be desirable to know whether a project is intended to be phased prior to final rankings.
    - ❖ Relative to time frames, short term projects will now be considered over a duration of 0 to 5 years, midterm projects will be a 6 to 12 year time frame. Long term projects will be considered beyond the 12 year horizon. The PAC desired to somewhat tie the timeframes to presidential terms. Twelve years is conveniently divisible into 3 U.S. and 2 Mexican presidential terms.
    - ❖ There are going to be multiple funding streams for various projects. An example of something that is much shorter term is a project being done in San Luis to add POV lanes to the primary processing area in response to political pressure. Politics will always be present in funding discussions, but we have a responsibility to provide decision-makers with the best data to make decisions.
    - ❖ Many agencies have done work to advance projects. We have to be sensitive to those efforts but rely on the development of the project rankings to define the results proposed as part of the BMP.
    - ❖ At PAC meeting No. 2 they specifically wanted pedestrian, bicycle and transit projects included and emphasized in the multimodal infrastructure category.

- Bill talked about a concern propagated by the PAC in Puerto Peñasco, regarding the need to apply more weight to project readiness. The feedback was strong enough to consider creating a new category - bi-national coordination. Under project readiness there were already specific criteria related to bi-national coordination, but the PAC felt it should be criteria unto itself applying only for LPOE projects. Therefore, each project type will still maintain five categories, but LPOEs will include bi-national coordination. Multimodal and rail projects will also have five categories, but those will include LPOE Connectivity rather than bi-national coordination.
- Bill and Alice handed out a set of three voting sheets – weighting of the criteria categories for each of the three project types. Based on the results the TWG could make recommendations to the PAC on the proposed weighting. Bill requested that TWG members try to be balanced and use whole percentages only.
  - ❖ Participants on the phone sent in their voting sheets via email so they could be included in the totals.
  - ❖ Rail projects that cross a LPOE will be ranked separately from the LPOE. It was noted that rail projects (as well as multimodal and LPOE projects) should be located within the focus area.

The committee divided into three sub-groups (one for each project type), each targeting a detailed review of the specific criteria under each of the five criteria categories. Each sub-group was afforded the opportunity to comment on each of the three project types.

There was a comment made that after having the sub-group breakout sessions on the specific criteria, some TWG members might have a better understanding of the category weighting and wish to change the percentages they submitted during the voting. The committee was given the opportunity to revote, but the group decided to forward their initial recommendations to the PAC. Bill noted that each TWG member should discuss the weighting results with their PAC counterpart prior to the next PAC Meeting.

- **Schedule Update:** Working Paper No. 1 is currently on the ftp site. If you don't have access to the site, please let Alice know and she will make sure you get an invitation that will allow access. The next PAC meeting is scheduled to be in Tucson on March 8. After the proposed consultant team meeting in Mexico City on March 6, Bill will send out a revised project schedule for the rest of the year. It was reinforced that the Border Master Plan is a bi-national effort and we need Mexican agency input as much as possible. In the next TWG meeting the group will have a few project examples to run through the criteria to determine whether the process appears to be on track.
- **Upcoming Meetings:**
  - ❖ March 8: PAC Meeting #3, in Tucson

- The meeting adjourned at approximately 2:30 pm.

**STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "W. Ferris Jr.", with a stylized flourish at the end.

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

- c. PAC members, TWG members, Consultant Team - Dan Marum, Amy Moran, Alice Templeton, Jessica Withers, Omar Cervantes, Jennifer Pyne, Anita Shanker

**Arizona-Sonora Border Master Plan  
TWG Meeting #3 Attendees (2/16/2012)**

Jeff Austin (Department of State)  
Jon Ballard (General Services Administration)  
Nathan Barrett (Pima Association of Governments)  
Todd Emery (Arizona Department of Transportation)  
Javier Fernandez (General Services Administration)  
Michael Filiaggi (Federal Motor Carrier Safety Administration)  
Francisco Galvario (SCT)  
Abdee Gharavi (General Services Administration)  
Bill Harmon (Arizona Department of Transportation)  
Randy Heiss (SEAGO)  
Ricardo Hernandez (Consulate General of Mexico)  
Mark Hoffman (Arizona Department of Transportation)  
John Kissinger (City of Nogales)  
Jose Humberto Martinez (Ferrocarril Mexicano)  
Jose Núñez (International Boundary & Water Commission)  
Ana Olivarez (Pima County Department of Transportation)  
Lauren Ortega (City of Douglas)  
Rafael Pacheco (INDAABIN – Sonora)  
Luis Ramirez (Arizona-Mexico Commission)  
Mark Rausch (Federal Motor Carrier Safety Administration)  
C.T. Revere (Arizona Department of Transportation)  
Juan Carlos Rivas Garcia (SRE)  
Ing. Fernando Salazar Pompa (Gobierno del Estado de Sonora)  
Jesus Valdez (Santa Cruz County)  
Marisa Walker (CANAMEX)  
Tom Yearout (Customs and Border Protection)  
Georgi Ann Jasenovec (Federal Highway Administration)  
Travis Black (Federal Highway Administration)

Via Conference Call:

Paul Melcher (Yuma County)  
Angela Palazzolo (Department of State)  
Mikhail Pavlov (Customs and Border Protection)

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión No. 3 del Comité Consejero de Políticas**  
**Jueves 8 de Marzo de 2012**  
**1:00 – 3:30 p.m.**  
**Clarion Hotel**  
**6801 Sur Tucson Boulevard**  
**Tucson, AZ 85756**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 1:15 p.m. Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Existentes y Futuras – Visión General
- 1:45 p.m. Discusión: Proceso de Evaluación y Criterios
- Revisión del TWG “Ponderación de los Criterios de Categorías”
  - Finalización de la Ponderación de Categorías
  - Revisión de los Criterios Sugeridos
- 3:10 p.m. Actualización del Calendario
- 3:25 p.m. Anunció de la Siguiete Reunión
- 3:30 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831  
Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026  
Código de Acceso: 774047 #

## Memo

---



**Stantec**

---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor

Archivo: 1817 10016      Fecha: *Revisado* Mayo 4, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Reunión # 3 del PAC – Notas de la reunión (3/08/2012)**

La tercera reunión se llevó a cabo en el Clarión Tucson Airport Hotel en Tucson, Arizona, el Jueves, 08 de marzo del 2012 a las 13:00. El programa(s), resultados de ponderación de categorías y la presentación están cargados en el sitio FTP de Buzzsaw. Se adjunta una lista de asistentes. A continuación se presenta lo destacado de las discusiones:

- Bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Pérez, Director del Proyecto por ADOT y Fernando Salazar Pompa, Gobierno del Estado de Sonora.
- Bill Ferris ofreció un panorama general de las acciones de la reunión del TWG del 16 de febrero del 2012.
- **Documento de Trabajo No. 1 Condiciones Existentes y Futuras:** Bill dijo que el primer documento de trabajo fue distribuido y que contenía la información de notas técnicas 1 y 2 y una evolución de los materiales para formar el Documento de Trabajo No. 1. También señaló que la revisión de los cuadros 3.1 y 7.1 son elementos críticos para el BMP. Bill indico que la fecha límite para comentarios fue el pasado 5 de marzo. Hizo hincapié en la importancia de los comentarios y el PAC posteriormente votó a favor de ampliar el plazo de la recepción de comentarios al 19 de marzo.
  - ❖ Bill dijo que la visita a la SRE y la SCT en la Ciudad de México provocó un compromiso de la SRE para impulsar la productividad en el BMP de otras agencias mexicanas. El equipo examinó un intercambio de tecnología a través del cual ADOT proporcionará un modelo de demanda de viajes a sus contrapartes mexicanas. SCT está desarrollando un modelo similar el cual se ha comprometido a compartir con el equipo de estudio. Los dos modelos pueden ser integrados y se traduciría en una base de datos electrónica de información de tráfico para toda la frontera entre Arizona y Sonora. ADOT anticipa completar el modelo del 2035 la semana que viene. SCT tiene previsto finalizar su modelo en junio.
  - ❖ La lista que figura en el la tabla 7.1 representa los proyectos que finalmente se clasificarán. Representantes comentaron que los datos deben desglosarse anualmente y que la sección de fuente de financiamiento será hecho de nuevo sobre la base de información actualizada.

- **Discusión: Proceso de Evaluación y Criterios:** Los proyectos deben ser divididos por el plazo en el que se llevará a cabo. El Departamento de Estado desea más información para formar una mejor base desde la cual tomar decisiones.
  - ❖ Si financiado en su totalidad, el proyecto no se clasificara pero será incluido en la lista de proyectos.
  - ❖ Bill hizo un resumen de las definiciones de plazos y permitió que habrá un lugar para los proyectos no programados. El marco de tiempo 6-12 años (para proyectos a mediano plazo) se deriva de los ciclos de elecciones presidenciales tanto de los Estados Unidos y México.
  
- **Revisión del TWG "Ponderación de Criterios de Categorías:** Los tres grupos de proyectos, Puertos Fronterizos LPOE, Infraestructura Multimodal y Ferrocarril, tienen cinco categorías de criterios, cada uno. Los LPOEs tienen un criterio único de título Coordinación Binacional, los otros tienen un criterio de derecho Conectividad LPOE. Otros debates se destacaron las siguientes:
  - ❖ Los criterios utilizados en los modelos del Plan Maestro Fronterizo de California y Texas fueron estudiados. El TWG votó sobre la forma de ponderar las categorías. Resultados: Capacidad / congestión ponderación más importante en aproximadamente el 40 por ciento para LPOEs, multimodal y ferrocarril.
  - ❖ Comentarios del TWG fueron recopilados y están disponibles para el PAC. El Grupo Técnico de Trabajo tenía la preocupación de que la votación podría ser diferente si se produjo después de que los detalles de los criterios de ponderación se discutieron y no antes. El Grupo Técnico de Trabajo pidió que el PAC tenga la oportunidad de nueva votación.
  - ❖ Estudios de origen y de destino no será un elemento del BMP. Los datos de Origen/Destino se consideran en el modelo de Demanda de Viajes de ADOT. Bill dijo que el BMP será actualizado cada tres a cinco años y una mejora de los datos estarán disponibles para estas actualizaciones.
  - ❖ Se discutió la financiación de CBP para dotar de personal y mantener la nueva infraestructura. El proceso no puede contar con personal adicional si será financiado en el presupuesto federal. Si la cuestión se destacó después de los hechos o un análisis de las deficiencias a cabo? Bill le dijo a CBP que la financiación de personal es una preocupación, pero no necesariamente un criterio.
  - ❖ En la próxima reunión, el equipo va a llevar los ejemplos de proyectos de California y Texas y los ejecutara a través de un proceso de priorización y ver cómo se clasifican. El ejercicio dará a la PAC un vistazo de cómo el proceso va a funcionar. Existe la preocupación de que al hacer este ejercicio puede dar lugar a la posible manipulación de los datos.



- ❖ Se hizo un comentario que los estudios e informes pertinentes que estaban en la nota técnica no estaban en el Documento de Trabajo N ° 1. Bill tomó nota y dijo que iba a revisar.
- ❖ El Departamento de Estado informó que no emitirá un permiso presidencial a menos que un proyecto está incluido en el BMP. Se recomendó que una línea de tiempo y escala se desarrolle para los proyectos desde el comienzo a un permiso presidencial. Una programación que muestre todos los pasos en ambos lados será una herramienta valiosa. Esto se incluirá en el Proyecto de Plan Maestro Fronterizo.
- ❖ El equipo tiene que discutir cómo abordar la preparación de proyectos en participar en proyectos conjuntos binacionales.
- ❖ A fin de lograr los fondos necesarios, las regiones tienen que trabajar en conjunto, incluyendo la obtención de fondos del sector privado.
- ❖ Un comentario fue hecho sobre la categoría multimodal y que la tendencia es hacia un mayor volumen. El dinero normalmente se invierte donde se encuentran en el mayor volumen de tráfico y poblaciones.
- ❖ Se necesita comentarios de las partes interesadas y los responsables políticos tras la evaluación preliminar de los beneficios regionales.
- ❖ Los políticos tienen que adquirir los fondos para que el personal puede ser contratado para los proyectos terminados. Se reunirá e informaran a funcionarios electos locales estatales y federales.
- ❖ Las sesiones de grupo de enfoque se iniciarán en los próximos seis meses en Douglas, Nogales y San Luis y se invitará a los principales interesados.
- ❖ El esfuerzo de BMP será más eficaz si el PAC informa periódicamente los funcionarios electos.
- ❖ La categoría de ferrocarril recibió una gran cantidad de comentarios. El equipo se le pidió que considerar la frecuencia, así como el número de coches.
- ❖ Se propuso añadir nuevos criterios para medir alivio de la congestión.
- ❖ Se decidió que la seguridad podría ser capturada en la categoría de beneficio regional.
- **Finalizar Ponderación de Categoría:** TWG votó en la reunión del 16 de febrero del 2012 para aprobar los porcentajes de ponderación. Miembros del PAC aprobaron la moción para aprobar los criterios de ponderación según lo votado por el Grupo Técnico de Trabajo.
- **Actualización del Programa:** Necesitamos discutir y recoger más información de nuestros colegas en México y está comprobando en las fechas para reunirse con

ellos. Bill confirmó las futuras reuniones serán más largas, pero con menos frecuencia. El Memo Técnico No.3 esta previsto en mayo y se verá en las deficiencias y alternativas. El modelo de demanda de viajes ADOT esta previsto en marzo, el modelo de demanda de viajes SCT está previsto para junio.

- **Próximas Reuniones:**

- ❖ Mayo 15: Reunión No. 4 del TWG en Nogales
- ❖ Mayo 15: Reunión No. 1 para partes interesadas en Nogales
- ❖ Junio 7: Reunión No. 4 del PAC en Tucson
- ❖ Sesión Plenaria de la Comisión Arizona-México será del 7 al 8 de junio en Tucson

- La reunion concluyo al rededor de las 3:35 pm.

**STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

- c. PAC members, TWG members, Consultant Team - Dan Marum, Amy Moran, Alice Templeton, Jessica Withers, Omar Cervantes, Jennifer Pyne, Anita Shanker

**Arizona-Sonora Border Master Plan  
PAC Meeting No. 3 Attendees, March 8, 2012**

Nathan Barrett (PAG)  
John M. Bernal (Pima County Public Works)  
Walter Breitenstein (Santa Cruz County)  
Jeff Dana (Stantec)  
Shane Dille (City of Nogales, Ariz.)  
Todd Emery (ADOT Tucson)  
Bill Ferris (Stantec)  
Charlene Fitzgerald (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Laura Franco French (Arizona Office of Tourism)  
Jan Gordley (Gordley Group)  
Juanita Garcia-Seiger (Pima County Public Works)  
Victor Gonzalez (Douglas International Port Authority)  
Sylvia Grijalva (Federal Highway Administration)  
Sherry Henry (Arizona Office of Tourism)  
Michael A. Jones (ADOT Yuma District)  
Gail Lewis (ADOT)  
Humberto Martinez (Ferromex)  
Dan Marum (Wilson & Company)  
Amy Moran (Wilson & Company)  
Michael Ortega (Cochise County)  
Rafael Pacheco (Direccion General de Administracion y Obras en Inmuebles Federales)  
Mikhail Pavlov (Customs and Border Protection)  
Rudy Perez (ADOT)  
Rachel Poynter (U.S. State Department)  
Sandra Quijada (ADOT)  
Francisco Manuel Rodriguez (Ferromex)  
Hugo Rojas (Ferromex)  
Fernando Salazar Pompa (SIDUR, Gobierno del Estado de Sonora)  
Sally Stewart (ADOT)  
Alice Templeton (Gordley Group)  
James Tong (CBP Tucson)  
Jessica Withers (Gordley Group)

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión #4 del Grupo Técnico de Trabajo**  
**Martes, Mayo 15, 2012**  
**1:00 – 5:00 p.m.**  
**Holiday Inn Express**  
**850 W. Shell Rd.**  
**Nogales, AZ 85621**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 1:15 p.m. Documento de Trabajo #1: Condiciones Existentes y Futuras – Informe del Avance
- 1:30 p.m. Información General: Memo Técnico N° 3: Deficiencias y Alternativas
- Revisión de volúmenes 2015, Rendimiento de la Red y Deficiencias
  - Revisión de pronósticos a largo plazo de volúmenes 2035, Rendimiento de la Red y Deficiencias
  - Revisión de pronósticos provisionales de volúmenes 2025, Rendimiento de la Red y Deficiencias
  - Información general sobre la deficiencia de los puertos fronterizos LPOE
- 2:45 p.m. Receso
- 3:00 p.m. Caso de Prueba – Ranking de Proyectos usando el criterio AZ-Sonora
- 4:00 p.m. Actualización del Programa
- 4:15 p.m. Anuncio de la Próxima Reunión
- 4:30 p.m. Misceláneos
- 4:55 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831

Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026

Código de Acceso: 774047 #

## Memo

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor  
Archivo: 1817 10016      Fecha: Mayo 22, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Notas de la Reunión #4 del Grupo Técnico de Trabajo (5/15/2012)**

La Reunión se celebró en el Holiday Inn Express, Nogales, Arizona el Martes 15 de Mayo de 2012, a las 1 p.m. El orden del día(s), fotos y la presentación fueron cargados en el sitio de Buzzaw FTP. Se adjunta una lista de asistentes. A continuación se presenta lo destacado de las discusiones:

- Bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Perez, Director del Proyecto ADOT, quien destacó que Fernando Salazar Pompa, del Gobierno del Estado de Sonora, no pudo atender.
- Rudy resumió los logros del proyecto hasta la fecha, incluyendo la terminación del Memorandum Técnico No.1, Memorando Técnico No. 2, y el Borrador del Documento de Trabajo No.1: Condiciones Existentes y Futuras. Rudy señaló que el Documento de Trabajo No.1 estaba listo para ser concluido después de la presentación en la reunión de hoy.
- Bill repasó la agenda, señalando que la primera reunión de partes interesadas tomaría lugar esta noche en la sala misma de 6 a 8 pm. También mencionó que el equipo del proyecto había recibido el Modelo de Demanda de Viajes de ADOT. Basado en los comentarios del equipo del proyecto el modelo está bajo una actualización menor. El modelo no será actualizado ni disponible para la reunión No.4 del PAC en Tucson el 7 de junio, que se celebra en conjunción con la reunión de la Comisión Plenaria Arizona-México y de la reunión del Grupo de Cruces Fronterizos y Puentes Binacionales. La primera versión del modelo de demanda de viajes de México de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), se espera que esté disponible para su evaluación en junio / julio. Se espera contar con un examen inicial y los resultados posteriores a disposición de la próxima reunión del Grupo Técnico de Trabajo en agosto.
- **Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Existentes y Futuras – Reporte del Estado:** Bill mencionó que el borrador inicial es una compilación del Memo Técnico No.1 y 2. Este se está revisando para el borrador final basado en los comentarios y las revisiones del TWG y del PAC. La versión final estará disponible en junio. Se observó lo siguiente:
  - ❖ Se han añadido varios estudios relacionados en la tabla 3.1 basado en la retroalimentación por parte del equipo. Se han añadido las mejoras previstas correspondientes que se hace referencia en esos estudios a la compilación en la Tabla 7.1.

- ❖ El plazo inicial para comentarios fue 5 de marzo, que se amplió al 19 de marzo, pero cualquier comentario adicional sustantivo sigue siendo bienvenido, especialmente si se refiere a los proyectos que se deben incluir para los rankings.
  - ❖ La intención es continuar con el intercambio de tecnología y datos y conseguir que personal de la demanda de viajes de ADOT y SCT trabajen en conjunto para afinar los datos y reducir/eliminar las inconsistencias.
- **Memorandum Técnico N ° 3: Deficiencias y Alternativas:** Bill menciona que esta casi listo para su distribución y que las gráficas se han colocado en la pared en la reunión para su revisión durante el descanso. Señaló que el memorando fue dirigido a Puertos Fronterizos LPOEs, y abordaría los problemas de infraestructura multimodal y ferrocarril.
- ❖ **Revisión de Deficiencias en Puertos Fronterizos:** Bill continuo con los puertos fronterizos LPOEs en cada comunidad de la frontera e hizo hincapié en las necesidades y las alternativas para cada uno de la siguiente manera:
    - **San Luis Río Colorado I:**
      - **Deficiencias**
        - Capacidad para inspeccionar el tráfico hacia el sur
        - colas de bicicletas y peatones
        - Alojamiento de los volúmenes de Vehículos Privados POV
      - **Posibles soluciones alternativas**
        - Otros dos puestos de POV se encuentran en construcción
        - Inspección Comercial se ha trasladado a San Luis II liberando dos cabinas para el alojamiento de tráfico POV. CBP ha convertido puestos viejos en carriles SENTRI. Así, habrá un incremento de 6 a 10 carriles de inspección POV al finalizar el año.
        - Mejoras en el procesamiento de peatones incluyen múltiples opciones de modificación de construcción
        - Se ha instalado un pabellón en la antigua área de procesamiento comercial - sin embargo, no hay energía u otros servicios en este lugar
        - Un proyecto mediante el cual podría remover la acera en el lado de la frontera de Sonora para proporcionar espacio para un carril adicional de tráfico POV que se acerca a las instalaciones de inspección. Esta opción requeriría un punto de entrada común para todos los peatones y ciclistas. El tráfico SENTRI (peatones y bicicletas) tendría una ruta de acceso más ágil al puesto de procesamiento cercano al POV primario (no ha sido aprobado por ambos gobiernos aún), mientras que los no-SENTRI se procesan en el edificio cercano (en consonancia con el plan actual)
        - Proyecto de conversión de First Street y Archibald Street para un par vial por el cual se desvíe el tráfico hacia el sur de Archibald y el tráfico fronterizo específico hacia el norte se destinará a First Street (todas las fases del proyecto han sido aprobados y la fecha de comienzo de la construcción potencial es el verano del 2013 ). Este proyecto será incluido en el plan maestro de la frontera, pero no será clasificado
        - Convertir un tercer carril SENTRI dedicado (para el tráfico en dirección sur)

- Proyecto Mayor - con la salida de la inspección comercial a San Luis II, la totalidad del puerto podría ser rediseñado para manejar más eficazmente el tráfico fronterizo
- **San Luis Río Colorado II:**
  - **Mejoras Potenciales**
    - Construcción de un edificio permanente está pendiente
    - Utilizar el espacio disponible en el lado oeste de las instalaciones para procesar peatones / bicicletas / tráfico POV
- **Lukeville:**
  - **Mejoras Recientes**
    - Se han añadido al puerto dos carriles reversibles muy eficientes (en dirección sur y hacia el norte) para ayudar en los cruces de mayor volumen, especialmente durante los días festivos y fines de semana largos
    - Los nuevos monitores de radiación del portal (RPM) fueron diseñados para dar cabida a Casas Rodantes.
  - **Mejoras Potenciales**
    - Se esperan mejoras en el lado de Sonoyta, pero esas mejoras no han ocurrido todavía. Los debates recientes se centran en la búsqueda de financiación en un futuro próximo. Este proyecto será parte de la Plan Maestro Fronterizo.
- **Sasabe:**
  - **Soluciones Potenciales**
    - Un camino de tierra en mal estado al sur de la frontera durante 7 u 8 kilómetros. Un posible proyecto estaría dirigido a la pavimentación de la carretera.
- **Mariposa:**
  - **Soluciones Potenciales**
    - Hay 8 cabinas de inspección comerciales ya construidas y funcionando
    - En la actualidad hay 6 cabinas para POVs en operación y construcción completa con capacidad para 12
    - El procesamiento de peatones tendrán sus propias instalaciones, una vez que se termine la construcción completa (alrededor de Primavera 2014)
    - Debido a la coordinación binacional, Sonora ha ampliado a ocho carriles de tráfico hacia el norte en consonancia con los ocho carriles o cabinas finalizados recientemente en Arizona
    - Debido a cambios en los protocolos de CBP, ahora hay un camino adicional de salida bajo construcción (inspecciones hacia el sur). El diseño será completado y la construcción iniciará este año.
    - Un lugar para recoger y dejar peatones ha sido identificado fuera de las instalaciones
    - Un proyecto de mejoramiento a 189 SR está casi completo. Las mejoras deben dar cabida a la expansión de los puertos que duplica el tráfico comercial y triplica el POV. Las mejoras incluyen cambios de ruta Drive Freeport como un tramo de la fachada y la ampliación de la línea principal de 5 a 7 carriles.
    - Ya están terminadas las nuevas instalaciones de inspección ADOT que incluyen siete casetas de inspección y un edificio administrativo

➤ **DeConcini:**

○ **Mejoras en Marcha**

- Reemplazo de torniquete de salida de peatones
- Acceso al túnel de drenaje pluvial
- Nueva puerta de cruce del tren
- re-ingeniería peatonal de la Puerta Morley

○ **Soluciones Potenciales**

- El estacionamiento cercano (al oeste) podría ser adquirido para ayudar en la consolidación de la función de la repatriación en Nogales. Los autobuses encargados de ello tendrían acceso directo a la ubicación adecuada para que los ciudadanos crucen la frontera. Se podrían evitar mover el proceso de repatriación de nuevo a Mariposa (previsto para 2014)
- En caso contrario, no hay espacio real para expansión debido a que la zona está totalmente construida en el centro de la ciudad de Nogales.

➤ **Naco:**

○ **Mejoras Potenciales**

- Por ferrocarril, hay una línea corta que se extiende desde Naco a Curtiss y una línea de Ferromex al sur de la frontera que se conectaba anteriormente. Existe la posibilidad de volver a conectar la línea de ferrocarril como un cruce potencial en la frontera. El equipo del proyecto hará un seguimiento de los avances de la adquisición del derecho de vía y marcará la posición en la clasificación de la misma. El cobre, ácido sulfúrico y el carbón son productos potenciales que podrían utilizar la línea. La línea tendría que ser conectada al este del puerto.

➤ **Douglas:**

○ **Deficiencias**

- Es necesaria más capacidad para el tráfico hacia el sur, pero será difícil ampliar las instalaciones hacia el oeste por el ancho del canal de drenaje de concreto
- Hay un problema con el radio de giro para el tráfico de camiones para que se convierta en el puerto comercial
- Hay un pequeño edificio a lo largo de la línea principal acercándose al puerto, que podría ser removido para permitir un carril de tráfico adicional
- Las instalaciones de inspección ADOT se encuentran lejos del puerto de CBP

○ **Soluciones Potenciales**

- Un re-diseño potencial del puerto para eficientarlo, similar a lo que se propuso en San Luis. El proyecto podría incluir el traslado de la instalación comercial inmediatamente al oeste del puerto existente o en algún lugar a lo largo de Chino Road o Kings Road. Hay una variedad de conceptos en este lugar que va a ser incluido en la lista de proyectos
- Hay un proyecto en el lugar que el tráfico se desvíe utilizando 3rd Street y 5th Street para mitigar el tráfico hacia el sur que congestiona y bloquea el acceso de muchos negocios a lo largo del corredor de Pan American Avenue.



- Se a aprobado el financiamiento por CBI a un proyecto en Road Chino para incluir un cuarto de milla de extensión para conectar con el puerto
  - El estudio de tráfico del área de Douglas se completará en la primavera de 2013
- **Revisión de Infraestructura Multimodal:** Dan Marum, de Wilson & Associates discutió las diferentes provisiones relativas a las carreteras en el área del proyecto y las proyecciones de los modelos SCT / ADOT.
- **Revisión de volúmenes 2015, de rendimiento de red y Deficiencias:** Se solicitó permiso para utilizar la herramienta de modelado de ADOT, que consiste en codificados la red para realizar un seguimiento de los proyectos a nivel estatal, en el área de enfoque de estudio y área de influencia.
- **Revisión de predicciones de volumen 2035 a largo plazo, rendimiento de red y deficiencias:** Recibimos las redes y los datos de volumen de tráfico en forma de borrador; cuenta de un par de elementos fundamentales para introducirse en el modelo para el modelo de estudio del Plan Maestro que mejorará la previsión para el área de ADOT, especialmente en el área de Nogales, el modelo parece ser a punto de ser aplicado y utilizado en las zonas de Douglas y Yuma.
- **Revisión de las provisiones de volumen provisionales 2025, Rendimiento de Red y deficiencias:** Esperamos recibir las provisiones revisadas de vuelta de ADOT en un par de semanas, lo que permitirá refinar la evaluación de la deficiencia y evaluación de proyectos de construcción a través del área de enfoque del estudio y la zona de influencia.
- **Modelo SCT:** Trabajar con agencias estatales y federales en México para obtener el modelo y datos, tal cual se ha realizado recientemente con ADOT.
- **Caso de Prueba — Ranking de Proyecto usando el criterio AZ-Sonora:** Bill dirigió los participantes miembros del TWG a través de una serie de ejercicios de Rankings de proyectos que ya han sido completados para que se familiaricen con el proceso, ilustran los diferentes métodos y perfeccionar el enfoque AZSBMP.
  - ❖ Antes de liderar al TWG a través del ejercicio, Bill señaló que con el fin de comparar y contrastar clasificación de los proyectos y los criterios de AZSBMP fueron utilizados en otras jurisdicciones, el equipo del proyecto hizo el ejercicio de clasificación para 4 LPOEs y carreteras 4. El resultado dio la clasificación básica, aunque hubo una distribución diferente de puntos. El equipo sintió que el enfoque y los criterios desarrollados por el PAC / TWG fueron validados. También se señaló que la coordinación binacional no era una categoría en otras jurisdicciones por lo que el equipo utilizó un cero en esa categoría
  - ❖ Para proyectos multimodales hubo una ligera variación en puntos en comparación con otras categorías, pero los resultados de la clasificación seguían siendo las mismas a los demás jurisdicciones.
  - ❖ Los proyectos de prueba para el ejercicio realizado por el equipo consultor no se encuentran en la región de AZSBMP, por lo que se decidió hacer el ejercicio de prueba con el TWG con los proyectos que el TWG está

familiarizado. El TWG examinó el puerto fronterizo San Luis Río Colorado II y utilizado los criterios de AZ-Sonora para clasificar.

- ❖ El segundo proyecto evaluado fue el Puerto de Mariposa para que el equipo pueda ver cómo se compara con el puerto de San Luis II y la forma en que se ubicaría entre sí.
  - ❖ Había un montón de preguntas durante el ejercicio vigoroso sobre el proceso y los proyectos de prueba, pero el equipo fue capaz de llegar a acuerdos y entendimiento común. Se ajustaron pocos puntos de distribución, pero el grupo fue capaz de construir un consenso sobre los resultados.
  - ❖ Se pidió que la capacidad y la descripción de los criterios de la congestión tiene que incluir la seguridad como una consideración y añadir a los criterios de beneficio regional bajo los efectos de modales
- **Actualización del Calendario:** Distribución del Memo técnico No. 3 se espera de los resultados del modelo de demanda de viajes ADOT revisado.
  - **Anuncio de la Próxima Reunión:**
    - ❖ Agosto 15: Reunión No.5 del TWG en Tucson
  - **Misceláneos:** Se tomó nota de que, tras la reunión del TWG, se celebrará una reunión de grupos de enfoque. Los grupos de enfoque representan los intereses del comercio, gobierno y medio ambiente en el área de Nogales. La intención es obtener información adicional sobre sus experiencias que pueden influir en la forma de que el PAC y TWG enfrenten su misión en relación con la AZSBMP. Reuniones similares se llevarán a cabo en área de San Luis y Douglas.
  - **Otras Próximas Reuniones:**
    - ❖ Junio 7: Reunión No.4 del PAC en Tucson
  - **Clausura:** La reunión se clausura aproximadamente a las **5:00** p.m.

#### STANTEC CONSULTING SERVICES INC.



William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

- c. Miembros del PAC, miembros del TWG, Equipo Consultor –Omar Cervantes, Jeff Dana, Dan Marum, Amy Moran, Jennifer Pyne, Alice Templeton, Jessica Withers

**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
TWG Meeting #3Attendees (5/15/2012)**

Jeff Austin (Department of State)  
Nathan Barrett (Pima Association of Governments)  
Andrea Brouillette-Rodriguez (U.S. Department of State)  
Carlos de la Torre (Cochise County)  
Todd Emery (Arizona Department of Transportation)  
Charlene Fitzgerald (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Randy Heiss (SEAGO)  
Ron Henry (U.S. Customs and Border Protection)  
Mark Hoffman (Arizona Department of Transportation)  
José Humberto Martínez (Ferrocarril Mexicano)  
Jose Núñez (International Boundary & Water Commission)  
Ana Olivarez (Pima County Department of Transportation)  
Lauren Ortega (City of Douglas)  
Jesús Quintanar (Comisión Internacional de Limites y Aguas)  
C.T. Revere (Arizona Department of Transportation)  
Paki Rico (Arizona Department of Transportation)  
Juan Carlos Rivas García (Secretaria de Relaciones Exteriores)  
Jesús Valdez (Santa Cruz County)  
Marisa Walker (CANAMEX)  
Tom Yearout (Customs and Border Protection)  
Fernando Jiménez (Arizona Commerce Authority)  
Ricardo F. Hernández (Consulate General of México – Nogales)  
Hugo Rojas (Ferromex)  
Sylvia Grijalva (Federal Highway Administration)  
Juan Guerra (City of Nogales)  
Alejandro Barcenas (City of Nogales)  
Gail Lewis (Arizona Department of Transportation)

Via Conference Call:

Jon Ballard (General Services Administration)  
Oscar Fernández, Secretaria de Comunicaciones y Transporte  
Bill Harmon (Arizona Department of Transportation)  
Paul Melcher (Yuma County)  
Alvin Stump (Arizona Department of Transportation)  
Francisco Calvario García, Secretaria de Comunicaciones y Transporte

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión No. 4 del Comité Consejero de Políticas**  
**Jueves 7 de Junio de 2012**  
**8:30 – 12:30 p.m.**  
**JW Marriott - Starr Pass**  
**3800 W. Starr Pass Blvd.**  
**Tucson, AZ 85745**

- 8:30 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 8:45 p.m. Documento de Trabajo #1: Condiciones Existentes y Futuras – Reporte del Estado
- 9:00 p.m. Descripción: Memo Técnico #3: Deficiencias y Alternativas
- Revisión de Volúmenes 2015, Rendimiento de la Red y Deficiencias
  - Revisión de pronósticos de volumen a largo plazo 2035, Rendimiento de Red y Deficiencias
  - Revisión de pronósticos de volumen interinos 2025, Rendimiento de Red y Deficiencias
  - Información general sobre la deficiencia de puertos fronterizos LPOE
- 10:15 p.m. Descanso
- 10:30 p.m. Casos de Prueba - Puntuación del Proyecto usando los criterios AZ-Sonora
- 12:00 p.m. Reunión de Grupos de Enfoque y Partes Interesadas
- 12:15 p.m. Actualización del Calendario
- 12:25 p.m. Anunció de la Siguiete Reunión
- 12:30 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831

Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026

Código de Acceso: 774047 #

## Memo

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor

Archivo: 1817 10016      Fecha: Junio 29, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Reunión # 4 del PAC – Notas de la reunión (6/7/2012)**

La cuarta reunión del Comité Consejero de Políticas se llevó a cabo en el JW Marriott Star Pass de Tucson, Arizona, el jueves 07 de junio 2012, a las 8:30 am, en conjunto con la Comisión Arizona-México y el Grupo Binacional de Puentes y Cruces Fronterizos México-EE.UU. Adjunto a este documento esta una lista de asistentes. A continuación se presenta lo destacado de las discusiones:

- La bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Pérez, Director del Proyecto por ADOT, quien señaló que Fernando Salazar Pompa, del Gobierno del Estado de Sonora, no pudo asistir. Juan José Erazo, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ofreció unas palabras en nombre de la delegación mexicana.
- Rudy resumió los logros del proyecto hasta la fecha, incluyendo la terminación del *Memorándum Técnico No. 1: Condiciones Existentes* y el *Memorándum Técnico No. 2: Revisión de los Puertos Fronterizos (LPOEs)*, que han sido compilados junto con los comentarios en el *Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Actuales y Futuras*. La próxima entrega es el *Memorándum Técnico No. 3: Deficiencias y Alternativas*, que se discutirá hoy.
- Rudy ofreció una visión general e historia del proceso del Plan Maestro para la Frontera como una consecuencia del plan de trabajo bienal de la Comisión de Trabajo Conjunto México-EE.UU. sobre Planificación del Transporte.
- **Presentación de Invitado:** Rudy presentó Sergio Pallares, jefe de los estudios internacionales fronterizos del Departamento de Transporte de California (Caltrans), para discutir sus experiencias con el desarrollo del Plan Maestro Fronterizo California-Baja California, en el que se desempeña como director del proyecto. Sergio dijo que los dos grandes retos han sido el cambio de gobierno en Baja California al comienzo de los esfuerzos para ese BMP y la capacidad de obtener datos útiles como "este proceso esta muy hambriento por datos."
- En respuesta a la presentación de Sergio, Juan José Erazo de SCT, hizo hincapié en la importancia de la información para la planificación eficaz de los proyectos de transporte, pero señaló que la accesibilidad de datos de calidad no es tan simétrica en México como en Estados Unidos debido a diferencias en la forma en que entidades federales mexicanas, estatales y locales reúnen y comparten

información. Como resultado, la información de las agencias mexicanas en los cruces por tipo de vehículo, por mercancías, etc., no son tan fácilmente accesibles - pero hizo hincapié que México está trabajando para construir un modelo más robusto para permitir una planificación de transporte más eficaz con de criterios múltiples de evaluaciones para seleccionar proyectos de importancia regional y nacional. También subrayó la importancia de la planificación no sólo para las mejoras físicas o técnicas a LPOEs, pero el personal también. La peor situación es construir infraestructura costosa y no ser capaz de utilizarla debido a la falta de recursos humanos. Señaló que los presidentes mexicanos están obligados por la ley federal de planificación realizar un plan de desarrollo, pero la mayoría de las veces este plan no es necesariamente coherente con los planes estatales y municipales. Juan José añadió que México está tratando de aumentar la cooperación con las autoridades estatales y municipales y para aclarar las inconsistencias en cómo se intercambia la información entre las autoridades federales, estatales y entidades municipales.

- En respuesta, el principal consejo de Sergio, fue mantener el enfoque - no ampliar el alcance del BMP a cuestiones ajenas, sólo el estudio de los proyectos en el área de enfoque del estudio, y evitar las ideas que no tienen datos o patrocinadores que los respalden. Recomendó operar por consenso siempre que sea posible, permaneciendo con mentalidad abierta y de respeto a los diferentes procesos de planificación nacional.
- **Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Existentes y Futuras - Informe de Situación:** Rudy cedió la palabra al director del proyecto consultor Bill Ferris, quien revisó la agenda. Bill señaló que la primera reunión de las partes interesadas del proyecto tuvo lugar tras la reunión no. 4 de Grupo de Trabajo Técnico (TWG), que se celebró 15 de mayo en Nogales. También mencionó el equipo del proyecto había recibido el Modelo de Demanda de Viajes de ADOT, el cual estaba siendo revisado para evaluar lo útil que podría ser como una herramienta para mejorar el BMP. También, la primera versión del Modelo de Plan de Viaje de la SCT de México se espera que esté disponible para su posterior evaluación en junio. Bill espera contar con las evaluaciones iniciales disponibles para la reunión del Grupo de Trabajo Técnico en agosto próximo.
- Bill señaló que el Documento de Trabajo No. 1 es una compilación de los Memorándums Técnicos No. 1 y No. 2 que han sido revisados para incorporar los comentarios y las revisiones de las notas del TWG y del PAC. Se observó lo siguiente:
  - ❖ Varios estudios pertinentes se han añadido a la tabla 3.1 basado en la retroalimentación por parte del equipo. Se han añadido a la compilación en la tabla 7.1, las mejoras previstas correspondientes de las cuales hacen referencia los estudios.
  - ❖ Cualquier información sustantiva adicional sigue siendo bienvenida, especialmente si se refiere a los proyectos que se deben incluir para los rankings.
  - ❖ La intención del equipo es continuar con el intercambio de tecnología y datos y conseguir que el personal de los modelos de demanda de viaje de ADOT y

SCT, se reúnan y así masajear la recolección de datos y la reconciliación métodos.

- **Memorándum Técnico No. 3: Deficiencias y Alternativas:** Bill dijo que el documento estaba casi terminado y a continuación se describe un resumen detallado. Como parte del proceso de evaluación, el TWG realizó un ejercicio en la sesión anterior para dar prioridad y clasificar los ejemplos de proyectos, la comparación de los diferentes criterios de diseño y los métodos ponderación/puntuación utilizados por los criterios de evaluación de otras jurisdicciones, mientras que el modelo del BMP Arizona-Sonora se estaba desarrollando. Bill también subrayó que se decidió incluir los proyectos actuales en marcha, o ya planificados y financiados en su totalidad, en la lista de proyectos para dar al PAC y al TWG una imagen completa de lo que se está haciendo para mejorar el transporte fronterizo, sin embargo, este tipo de proyectos actuales se no se incluirán en la clasificación para el BMP de Arizona-Sonora.
  
- ❖ **Revisión a Deficiencias de Puertos Fronterizos:** Bill comenzó a revisar cada uno de los Puertos Fronterizos en cada comunidad de la frontera e hizo hincapié en las necesidades y las alternativas para cada uno de los siguientes:
  - **San Luis Río Colorado I:**
    - **Deficiencias**
      - Capacidad para inspeccionar el tráfico hacia el sur debido al aumento de las inspecciones por Aduanas y Protección Fronteriza de EE.UU (CBP) en los últimos años
      - Colas de Peatones y Bicicletas
      - Alojamiento de volúmenes de vehículo privados (POV)
    - **Soluciones Posibles Alternas**
      - Dos puestos de inspección adicionales para vehículos privados están en construcción
      - Se han liberado dos puestos de inspección para vehículos privados POV debido a que la Inspección Comercial se ha trasladado a San Luis Río Colorado II. CBP ha convertido las viejas cabinas a SENTRI. El puerto ha sido actualizado de seis a 10 carriles para acomodar de manera más eficiente el tráfico de vehículos privados
      - Opciones para peatones incluyen modificaciones y construcciones adicionales
      - Se ha instalado un tejaban en el área de antigua de Inspección Comercial - sin poder ni otras comodidades. Se considera la construcción de un segundo tajaban
      - Un proyecto mediante el cual la acera en el lado de la frontera de Sonora se podría remover y dar cabida a un carril adicional de tráfico de vehículos privados
      - Añadir un punto de entrada común para peatones y tráfico SENTRI aprobado
      - Proyecto de conversión de par vial de la primera calle y la calle de Archibald por el cual desviar el tráfico hacia el sur de Archibald y el tráfico fronterizo hacia el norte por la primera calle (todas las fases del proyecto han sido aprobadas y la

fecha de comienzo de la construcción potencial es el próximo verano de 2013; serán incluidos en el BMP, pero no clasificado)

- Convertir un tercer carril hacia el sur exclusivo para SENTRI
- Rediseñar el puerto para operar con mayor eficiencia
- **Comentarios**
  - Se sugirió la creación de un área segura binacional para guardar las bicicletas como una idea para evitar el robo de bicicleta que cruzan la frontera y fomentar modos de transporte alternativos. Se señaló que esta necesidad puede ser artificial, ya que en el caso mencionado como un ejemplo en el puerto fronterizo de San Ysidro en California, un rápido incremento uso de bicicletas fue seguido por mejoras para acelerar el cruce de bicicletas y las bicicletas fueron simplemente encadenadas donde era posible el otro lado de la frontera. Se sugirió que una zona de seguridad para bicicletas podría ser una oportunidad para la comunidad circundante u oportunidades para negocio, pero no deben incluirse en el propio LPOE.
- **San Luis Rio Colorado II:**
  - **Deficiencias**
    - Es mayormente un cruce comercial, los temas giran en torno a inspección de peatones y vehículos comerciales
  - **Mejoras Potenciales**
    - Espacio para añadir inspección de Vehículos Privados
    - Utilizar el espacio disponible para el cruce de peatones
    - Está en marcha un proyecto para añadir un edificio más allá del área de inspección primaria para ayudar en las inspecciones
- **Lukeville:**
  - **Deficiencias**
    - El tráfico pesado los fines de semana retrasa a los viajeros que escapan de vacaciones en fin de semana
  - **Mejoras**
    - Se añadieron dos carriles reversibles muy eficientes que puede ajustar la dirección dependiendo de la fluidez del tráfico
    - Nuevos portales de radiación están diseñados para dar cabida a RVs
- **Sasabe:**
  - **Deficiencias**
    - El camino de tierra al sur de la frontera esta en mal estado durante varios kilómetros
  - **Solución Potencial**
    - La pavimentación de este camino para fomentar una ruta alternativa para el viajero de vacaciones en fin de semana
  - **Comentario**
    - Es necesario considerar el drenaje de aguas pluviales, ya que la adición de pavimento podría aumentar el riesgo de inundación



- Aumento en el cierre de la puerta fronteriza también aumenta la incidencia de las inundaciones debido a la obstrucción residuos
- **Mariposa:**
  - **Deficiencias**
    - El Puerto Fronterizo existente no fue construido para el manejo de inspecciones de peatones. A través de la cooperación binacional, fue desarrollada una opción adecuada para acomodar este modo de tráfico adicional para el año 2014.
  - **Mejoras Potenciales y en progreso**
    - Hay ocho casetas de inspección comerciales ya construidas y funcionando
    - Para POVs, ahora hay seis cabinas de funcionamiento y habrá 12 una vez concluida la construcción total el próximo año
    - Se procesaran peatones una vez terminada la construcción total del complejo
    - Como parte del esfuerzo de coordinación binacional, las autoridades mexicanas ampliaron el pavimento, justo al sur de la frontera a ocho carriles en consonancia con el número de cabinas de procesamiento comercial
    - Debido al cambio en el protocolo de inspección de CBP, ahora hay una expansión hacia el sur en curso para un máximo de cinco cabinas de inspección y seis muelles
    - Hay un área potencial para subida y bajada de peatones, ya sea a través de vehículos privados, camionetas o autobús
    - Proyecto de mejoramiento para SR 189 en curso para duplicar el tráfico y triplicar el tráfico de POV, incluye un carril de aceleración de camiones para permitir que los camiones se reúnan de manera segura al flujo de tráfico hacia el norte
    - Nueva instalación de área de procesamiento para Pesaje en Movimiento de ADOT con siete cabinas para la inspección esta casi completa
    - Mejoras en Freeport Drive, incluye la redirección del tráfico a la intersección señalizada para evitar la congestión en el área de inspección de CBP
  - **Comentarios**
    - Se sugirió aclarar a los asistentes a la reunión la definición de "financiado totalmente" de los proyectos que se incluirían en la lista de proyectos para obtener información de fondo, pero no rankeado. Se señaló que los proyectos de EE.UU. financiados en su totalidad rara vez se desplazan de las listas de proyectos financiados en 5 años, pero que, en México, podría darse el caso con más frecuencia debido a los cambios en la administración pública. Además, en México, las necesidades operativas de personal y los costos tienen que ser considerados en la determinación de si un proyecto está financiado en su totalidad. Tal no es el caso en los EE.UU., se observó, como se hacen planes para las

necesidades del tráfico a 30 años sobre una base de “ladrillos y cemento” solamente, los fondos no son inmediatamente asignado a la dotación de personal puertos fronterizos. Si la financiación tenía que estar disponible para la dotación de personal en la demanda de plena capacidad prevista, se observó que no habría proyectos considerados como totalmente financiados con fines de planificación. Se sugirió que la cuestión de la financiación se presentará hasta el análisis de los criterios de ponderación y asignación de puntos más tarde en la reunión.

- **DeConcini:**

- **Deficiencias y soluciones alternativas**

- Reemplazo de torniquetes de salida
    - Acceso al túnel de drenaje de pluvial
    - Nueva puerta de ferrocarril
    - re-ingeniería peatonal de Puerta Morley
    - Estacionamiento antiguo (al oeste) podría ser adquirido para consolidar la función de la repatriación de Mariposa y DeConcini, ya que es inmediatamente adyacente al retorno de autobuses, esto también ayuda con los problemas de seguridad
    - No hay lugar para la expansión a menos que la tierra es comprada en el área plenamente integrada en torno al puerto

- **Naco:**

- **Deficiencias y soluciones alternativas**

- Para ferrocarril, hay una línea corta que se extiende desde Naco a Curtis y una línea de Ferromex al sur de la frontera que se conectaban anteriormente. Existe la posibilidad de volver a conectar la línea de ferrocarril como el potencial cruce fronterizo. El equipo hará un seguimiento de los avances del proyecto y dejara un marcador de posición en la clasificación del mismo. El proyecto se agregará a la lista y los detalles proporcionados.

- **Douglas:**

- **Deficiencias**

- Vehículos comerciales deben negociar un radio de giro muy estrecho con el fin de entrar a la zona de inspección. Por lo tanto, sólo uno de los tres carriles se utiliza
    - Más capacidad es necesaria para el tráfico hacia el sur, pero será difícil ampliar las instalaciones hacia el sur hacia el oeste debido a la canal de drenaje pluvial existente
    - A lo largo de la línea principal, acercándose a la puerto fronterizo desde el sur de la frontera, hay un pequeño edificio que podría ser removido para permitir un carril adicional en el avance de la instalación de inspección de vehículos privados
    - Posible rediseño del puerto fronterizo de Douglas para una mayor eficiencia, similar a lo que se hizo en San Luis, sería incluir el traslado de la instalación comercial más hacia el oeste a lo largo de Chino Road o Camino de los Reyes, o para adquirir otra propiedad adicional y ampliar las

instalaciones comerciales inmediatamente al oeste del sitio existente

- La instalación de inspección ADOT se encuentra lejos del puerto del CBP
- El tráfico en dirección sur conglera el Pan American Boulevard y bloquea el acceso a muchos de los negocios en el corredor; hay un proyecto en lugar que desvíe el tráfico para que no bloquee el acceso (la utilización de las calles Quinta y Tercera)
- Hay un proyecto de Chino Road que ha despejado la financiación CBI para incluir un cuarto de milla de extensión para conectar con el puerto
- El estudio de tráfico del área de Douglas se completará en la primavera de 2013

- **Caso de Prueba – Ranking de proyecto utilizando criterios de Arizona-Sonora:** Bill describió de cómo anteriormente llevó a los participantes de reuniones del TWG y PAC a través de una serie de ejercicios en los proyectos de clasificación – cuatro puertos fronterizos y cuatro proyectos multimodal (carreteras) de otra jurisdicción. Los miembros del PAC y TWG evaluaron los proyectos locales en que los miembros estaban más familiarizados con, pero que ya habían sido o están en proceso de construcción). Esto permitió a los miembros a comprender mejor el proceso de clasificación. Bill pidió a los miembros del PAC a recordar que los proyectos debían ser evaluados en base a información disponible en el momento en que se propuso por primera vez (no se basa en lo que ahora conocemos hoy en día).
  - Bill señaló que con el fin de comparar y contrastar clasificación de proyectos y los criterios del Arizona-Sonora con los que se utilizan en otras jurisdicciones, el equipo del proyecto fue a través del ejercicio de clasificación de sí mismos para los cuatro puertos fronterizos y las cuatro carreteras. El resultado fue el ranking con la misma base, aunque con una distribución diferente de puntos. El equipo sintió que el enfoque y los criterios desarrollados por el equipo fue validado. También se observó que el modelo de Arizona-Sonora utiliza una escala de evaluación de 100 puntos frente a la jurisdicción alterna, que utiliza una escala de 200 puntos. La coordinación binacional no fue una categoría en la otra jurisdicción por lo que el equipo utilizó un cero en los casos en que esos puntos fueron otorgados.
  - En primer lugar, el PAC observo la evaluación para el proyecto del puerto fronterizo de San Luis Río Colorado II, utilizando los criterios de Arizona-Sonora para clasificar.
    - Bill señaló que uno de los cambios solicitados en el grupo de trabajo de los criterios era incluir también el número de muelles disponibles, así como casetas de inspección, ya que, si hay varios vehículos comerciales que tenían ser "descargados", había la posibilidad de muelles limitados en espacio y retrasar los tiempos de procesamiento.

- La evaluación del TWG difirió también de la evaluación del equipo, en el que le dio al "cambio en el modo servido" un cero (en comparación con el puntaje del equipo de 1) ya que no hubo ganancia neta en los modos servidos con el nuevo puerto San Luis Río Colorado II, ya que la ubicación se movió de lugar únicamente.
- Bill también relató que el grupo de trabajo solicitó que la descripción los criterios de capacidad y de la congestión tiene que incluir la seguridad como una consideración y esto hay que añadir a los criterios de beneficio regional en efectos modales
- **Comentario**
  - En la evaluación de beneficio regional, el PAC tuvo un intenso debate acerca de cómo los problemas socioeconómicos y ambientales fueron evaluados. Un punto de discusión fue la forma de puntuación los proyectos en función de sus impactos ambientales. Una opción era anotar en función de si tenían una exclusión categórica, la evaluación ambiental o declaración de impacto ambiental por requisitos de la Ley Nacional de Política Ambiental de EE.UU.
  - Algunos pensaban si el proyecto era más a lo largo de su evaluación ambiental, esta debe contar con un mejor resultado que otros proyectos. Otros consideraron una evaluación peor de los casos debe prevalecer en todos los casos donde la información no se disponía de suficiente. Otros pensaban que sería demasiado limitante para el proyecto de calificación, clasificación y priorización.
  - Del mismo modo, también hubo una animada discusión acerca de si un área del proyecto era sin litoral o en un terreno abierto en cuanto al impacto ambiental y socioeconómico.
  - El PAC le dijeron que el Grupo de Trabajo Técnico cambió su recomendación sobre la compatibilidad de la infraestructura local. Los puntos deben ser otorgados si la infraestructura de carretera estaba en el lugar, pero también si la infraestructura de servicios necesaria estaba en su lugar. Este comentario vino de las lecciones aprendidas del proyecto en San Luis Río Colorado II. Por consiguiente, la asignación de punto se aumentó a un máximo de 2 puntos.
  - Hubo cierta preocupación acerca de si la diferencia de puntos sería poner limitaciones a los proyectos en suelo no urbanizable a favor de ampliar los puertos existentes, sobre todo porque los puertos más actuales tienen restricciones de terrenos, donde el impacto de una expansión en torno a las estructuras físicas podrían ser altos y no necesariamente como rentable.
  - En cuanto a la dotación de personal, se alcanzó un consenso para asignar un máximo de dos puntos de la

eficiencia del personal del proyecto mejorado, un punto, si no hubo un incremento en el personal y cero puntos si la dotación de personal adicional se requiere.

- La puntuación en la coordinación binacional también llegó a un consenso por el cambio de los puntos otorgados de 0, 1 y 2 a 1, 2 y 3 para reflejar mejor las diferencias en cómo las evaluaciones de EE.UU. y México podrían marcar este criterio, en particular la forma en que fue calificado en lo que respecta a los niveles de compromiso y financiación.
  - El segundo proyecto que se evaluó fue el Puerto de Mariposa para que el equipo pudo ver cómo se comparara con el puerto fronterizo de San Luis Río Colorado II. Bill reviso la calificación del TWG de manera rápida debido a la falta de tiempo, teniendo en cuenta que el puerto fronterizo de Mariposa puntúa por encima del puerto de San Luis Río Colorado II en la evaluación de caso de prueba. Este fue un resultado que se esperaba en gran parte debido al hecho de que Mariposa maneja múltiples modos de tráfico (en volúmenes más altos), mientras que San Luis Río Colorado II sólo se ocupa de los vehículos comerciales.
- **Actualización del Programa:** El Documento de Trabajo Final # 1 está por salir para la información del TWG y PAC. El Memorándum Técnico No. 3 esta en espera de datos y actualizaciones luego será distribuido a el TWG para la revisión.
  - **Próximas Reuniones:**
    - ❖ Septiembre 18: Reunión No. 5 del PAC en Tucson
  - **Misceláneos:** Se observó que una reunión de grupos de enfoque se celebrará en el mes de Julio en Douglas y/o San Luis, Arizona (PD).
  - **Otras Reuniones Proximas:**
    - ❖ Agosto 15: Reunión No. 5 del TWG in Tucson
  - **Cierre:** La reunión termino aproximadamente a las 12:30 p.m.

## **STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
[bill.ferrisjr@stantec.com](mailto:bill.ferrisjr@stantec.com)

cc: PAC members, TWG members, Consultant Team – Omar Cervantes, Jeff Dana, Jan Gordley, Dan Marum, David Mogollón, Amy Moran, Rudy Perez, Sandra Quijada, Jessica Withers

Arizona-Sonora Border Master Plan  
PAC Meeting #4 Attendees (6/7/2012)

Jeff Austin (U.S. Department of State)  
Nathan Barrett (Pima Association of Governments)  
John M. Bernal (Pima County Public Works)  
Travis Black (Federal Highway Administration)  
Andrea Brouillette-Rodriguez (U.S. Department of State)  
Sean Carlos Cazares Ahearne (Secretaría de Relaciones Exteriores)  
Juan José Erazo (SCT – Secretaría de Comunicaciones y Transportes)  
Charlene Fitzgerald (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Juanita Garcia-Sieger (Pima County Public Works)  
Victor Gonzalez (Douglas International Port Authority)  
Sherry Henry (Arizona Office of Tourism)  
Gail Lewis (Arizona Department of Transportation)  
Gary Magrino (Greater Yuma Port Authority Inc.)  
Gary Hayes (Pima County Association of Governments)  
Randy Heiss (SEAGO)  
Ron Henry (Customs and Border Protection)  
Jose Humberto Martinez (Ferrocarril Mexicano – Ferromex)  
Jose Núñez (International Boundary & Water Commission)  
Michael Ortega (Cochise County)  
Mikhail Pavlov (Customs and Border Protection)  
Rachel Poynter (U.S. Department of State)  
Ramon Riesgo (General Services Administration)  
Hugo Alejandro Rojas Lopez (Ferrocarril Mexicano – Ferromex)  
Sally Stewart (Arizona Department of Transportation)  
James Tong (Customs and Border Protection)  
Tom Yearout (Customs and Border Protection)  
Roberto Cruz Medina (ITSON – Instituto Tecnológico de Sonora)  
Misael Marchena Morales (ITSON – Instituto Tecnológico de Sonora)  
Jesús Roberto Sitten Ayala (CMIC – Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción)  
Miguel Angel Ayala Guerrero (CMIC – Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción)  
Catherine Reheis-Boyd (Western States Petroleum Association – WSPA)  
Juan Carlos Rivas Garcia (SCT – Secretaría de Relaciones Exteriores)  
Sergio Pallares (California Department of Transportation – Caltrans)  
Arturo Peinado Barragán (Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora)  
Norma Palafox (Comisión de Energía del Estado de Sonora)  
José Coronado Celaya (CEDES – Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora)  
Ramón Orquip García (CEDES – Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora)  
Kenneth L. White (Raytheon Missile Systems)  
Danny Ortega (City of Douglas)  
Alberto Fernández (SCT – Secretaría de Comunicaciones y Transportes)  
Angela Palezzolo (Office of Mexican Affairs, Border Affairs Officer)

Via Conference Call:

Paul Melcher (Yuma County)

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión No. 5 del Comité Consejero de Políticas**  
**Martes 18 de Septiembre de 2012**  
**1:00 – 5:00 p.m.**  
**Viscount Suite Hotel**  
**4855 East Broadway**  
**Tucson, AZ, 85711**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 1:15 p.m. Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Existentes y Futuras – Reporte del Estado
- 1:25 p.m. Memorandum Técnico No. 3: Deficiencias y Alternativas – Reporte del Estado
- Revisión a los recientes Volúmenes de Tráfico y Desviaciones proveídas por el AZTDM
- 1:45 p.m. Ranking Preliminar de Proyectos – Ejemplos
- 2:30 p.m. Intermedio
- 2:45 p.m. Ranking Preliminar de Proyectos – Resultados Globales
- 4:00 p.m. Actualización del Calendario
- 4:15 p.m. Anuncio de Próxima Reunión
- 4:30 p.m. Misceláneo
- 4:55 p.m. Clausura

Para los miembros participando por teléfono, el número y código a marcar son los siguientes:

Numero de Acceso: 1-877-820-7831

Código: 774047#

Numero de Acceso desde Mexico: 1-720-279-0026

Código: 774047#



## Memo

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor  
Archivo: 1817 10016      Fecha: Septiembre 20, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Reunión # 5 del PAC – Notas de la reunión (09/18/2012)**

La reunión se celebró en el vizconde Suites, Tucson, Arizona el Martes, Septiembre 18, 2012, a la 1 pm La lista de participantes se adjunta. Debates destacados fueron los siguientes:

- Bienvenida y presentaciones: Rudy Pérez y Fernando Salazar Pompa, Gobierno del Estado de Sonora.
- Rudy comenzó haciendo hincapié en la importancia de la reunión y revisar el estado actual del proyecto. Los mejores momentos incluyen:
  - ❖ El equipo del proyecto ha estado coordinando con sus homólogos en la Ciudad de México.
  - ❖ Aproximadamente veinte y cinco proyectos fueron recibidos por el Estado de Sonora para la evaluación PMF. Esta fue una entrega derivada de las reuniones bi-nacionales celebradas en Hermosillo en 8/30/31, 2012
  - ❖ puerto de entrada terrestres (LPOE) la información del proyecto se recibió de los EE.UU. Administración de Servicios Generales (GSA) para la evaluación PMF.
  - ❖ Bill señaló Memo Técnica n ° 3 está casi listo para su distribución.
  - ❖ Bill revisado la página web del proyecto y los documentos disponibles.
  - ❖ La próxima reunión el 16 de octubre será un combinado PAC y de reuniones del GTT.
  - ❖ El PAC solicitó una reunión liquidación se realizará en diciembre, después de la PMF esté finalizado.
  - ❖ El equipo del proyecto se reunió con Ferromex y discutieron posibles proyectos a largo plazo, incluyendo un tren asociado al Nogales, Sonora Puerta de Anza desarrollo.
- **Descripción general de los Sistemas de Información Geográfica (GIS):** base de datos GIS se ha reunido para seguir la forma en cada proyecto en el PMF se está desarrollando y progresando. Bill revisó las funciones, características y datos disponibles. Los costos del proyecto y, finalmente, la clasificación se incluirán. Información adicional puede ser añadido a cada proyecto, según proceda. El PAC propuso que se añadiera nivel de servicio y el volumen de tráfico información a la base de datos. El PAC apoyó el sitio GIS como una entrega de la PMF. El equipo hablará con ADOT sobre la vinculación de la información en el GIS a un sitio web ADOT.

- **Puntaje Proyecto Preliminar - Multimodal Ejemplos:** Bill se centró en la revisión de multimodal de puntuación del proyecto y los criterios de evaluación de los datos utilizados para crear los rankings. De los proyectos presentados, a unos 100 calificado como multimodal dentro de la zona de enfoque. Bill revisó las categorías de datos, sistema de puntos de ponderación y los criterios de evaluación, mientras que los participantes siguieron a lo largo de limosnas, para los siguientes proyectos:
  - ❖ Archibald y la primera en el Condado de Yuma
  - ❖ SR189 en Santa Cruz County
  - ❖ Chino Extensión Road en el Condado de Cochise

Bill hizo hincapié en que el PMF es un documento vivo que se actualizará en el futuro con la última información disponible.

- **Proyecto de Tren opinión:** Bill revisó los seis proyectos ferroviarios que se han evaluado:
  - ❖ corredor ferroviario Nuevo en el lado este de Nogales (Puerta de Anza)
  - ❖ corredor ferroviario New lado oeste de Nogales
  - ❖ Rehabilitación y los nuevos ferrocarriles, Benson o Curtiss a Naco o POE Douglas
  - ❖ Rehabilitación y ferrocarril nuevo, Gila Bend a Lukeville POE
  - ❖ corredor ferroviario a través de Nuevo San Luis POE
  - ❖ servicio ferroviario de pasajeros, Nogales a Tucson

Se señaló que estos proyectos son muy conceptual en la naturaleza y las actividades de construcción potenciales estaría bien en el futuro.

- Bill hizo los siguientes comentarios:
  - ❖ Información recibida de las partes interesadas con respecto a la planificación de Sonora conceptual a largo plazo de dos proyectos ferroviarios Nogales bypass. No puede haber grandes impactos ambientales asociados a estos proyectos.
  - ❖ Información con respecto a un estudio realizado en Yuma en dirección este-oeste ferrocarril fue recibido pero que no se completará a tiempo para ser incluida en el PMF y se puede agregar cuando el PMF se actualiza en 3-5 años.
  - ❖ Un servicio ferroviario de inspección existente se actualiza en Río Rico. La extensión de la actualización aún está siendo negociado y la instalación no será incluido en la corriente PMF. Se puede añadir más tarde una vez que hay una mejor comprensión de las mejoras.
  - ❖ El equipo se reúne con Union Pacific Railroad (UPRR) el 24 de septiembre de 2012 al revisar el marcador ferrocarril y obtener información detallada.
  - ❖ UPRR está en el proceso de compra de derecho de vía de Naco a Curtiss, Arizona.
  - ❖ separaciones de grado para los ferrocarriles están siendo incluidos en la clasificación de los proyectos multimodales.

- **Puntaje Proyecto Preliminar - Resultados Generales:** Bill dio la oportunidad a la PAC para ofrecer retroalimentación. Debatíó y se acordó participantes necesitaban más tiempo para revisar las anotaciones del proyecto. Por lo tanto, las observaciones finales sobre los resultados preliminares serán aceptadas de la PAC hasta el lunes (24 de septiembre de 2012).
- La puntuación será presentado a la PAC y Grupo Técnico de Trabajo en su reunión conjunta el 16 de octubre de 2012 para su aprobación.
- El PAC sugiere que la hoja de descripción de puntuación (punto se extiende para los criterios de evaluación) se incluirá en el marcador cuando se distribuyeron los materiales.
- **Anuncio de la próxima reunión:**
  - ❖ 16 de octubre 2012: reunión combinada TWG / PAC en el Viscount Suites de Tucson, AZ.
- **Clausura:** La reunión concluyó a las 17:00 aproximadamente

#### **STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

c. PAC members, TWG members, Consultant Team

**Arizona-Sonora Border Master Plan PAC Meeting #5 Attendees (Sept. 18, 2012)**

Kevin Adam (Rural Transportation Advisory Council)  
Jeff Austin (U.S. Department of State)  
John Bernal (Pima County Public Works)  
Jamison Brown (Pima Association of Governments)  
Omar Cervantes (XCL Engineering)  
Margie Emmermann (Office of the Governor, State of Arizona)  
Roman Fernandez (Secretaria de Relaciones Exteriores)  
Bill Ferris (Stantec)  
Juanita Garcia-Seiger (Pima County Public Works)  
Charles Gutierrez (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Randy Heiss (Southeastern Arizona Governments Organization)  
Gail Lewis (ADOT)  
Hugo Alejandro Rojas Lopez (Ferromex)  
Dan Marum (Wilson & Company)  
Doug Moseke (Stantec)  
Amy Moran (Wilson & Company)  
Jose Nunez (International Boundary and Water Commission)  
Jessica Pacheco (Gordley Group)  
Jennifer Pyne (URS)  
Rudy Perez (ADOT)  
Jesus Quintanar (Comisión Internacional de Limites y Aguas)  
Fernando Salazar Pompa (SIDUR, Gobierno del Estado de Sonora)  
Sally Stewart (ADOT)  
Alice Templeton (Gordley Group)  
Tom Yearout (U.S. Customs and Border Protection)

Via Conference Call:

Shane Dille (City of Nogales, Ariz.)  
Todd Emery (ADOT)  
Abdee Gharavi (U.S. General Services Administration)  
Sylvia Grijalva (U.S. Federal Highway Administration)  
Sherry Henry (Arizona Office of Tourism)  
Robert Pickels (Yuma County)  
Rachel Poynter (U.S. State Department)

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión del Grupo de Trabajo Técnico No. 5**  
**Miercoles 15 de Agosto de 2012**  
**1:00 – 5:00 p.m.**  
**Viscount Suite Hotel**  
**4855 East Broadway**  
**Tucson, AZ, 85711**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 1:15 p.m. Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Existentes y Futuras – Reporte del Estado
- 1:25 p.m. Memorandum Técnico No. 3: Deficiencias y Alternativas – Reporte del Estado
- Revisión a los recientes Volúmenes de Tráfico y Desviaciones proveídas por el AZTDM
- 1:45 p.m. Ranking Preliminar de Proyectos – Ejemplos
- 2:30 p.m. Intermedio
- 2:45 p.m. Ranking Preliminar de Proyectos – Resultados Globales
- 4:00 p.m. Actualización del Calendario
- 4:15 p.m. Anuncio de Próxima Reunión
- 4:30 p.m. Misceláneo
- 4:55 p.m. Clausura

Para los miembros participando por teléfono, el número y código a marcar son los siguientes:

Numero de Acceso: 1-877-820-7831

Código: 774047#

Numero de Acceso desde Mexico: 1-720-279-0026

Código: 774047#

## Memo

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor

Archivo: 1817 10016      Fecha: Agosto 31, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Reunión # 4 del TWG – Notas de la reunión (08/15/2012)**

La reunión se celebró en el Viscount Suites, Tucson, Arizona el miércoles, agosto 15, 2012, a la 1PM. La agenda y la presentación están en el sitio FTP Buzzsaw. Se adjunta la lista de asistentes. Los debates destacaron fueron los siguientes:

- La bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Pérez, Director del Proyecto por ADOT, y Fernando Salazar Pompa, del Gobierno del Estado de Sonora, quienes recibieron a los asistentes.
- Rudy presentó un informe sobre el estudio y presentó a Bill Ferris PM Consultor.
- Bill menciona varios puntos clave:
  - ❖ El equipo del proyecto ha estado coordinando con sus homólogos en la Ciudad de México en relación al Modelo de Demanda de Viajes.
  - ❖ Está programada una reunión de coordinación binacional en Hermosillo, Sonora para Augusto 30 o 31 del 2012.
  - ❖ Bill discutirá que proyectos de la Administración de Servicios Generales le gustaría ver incluido en el proyecto de puntuación/Rankings.
  - ❖ Bill señaló Memorando Técnico No. 3 estaba casi listo para su distribución.
  - ❖ La próxima reunión del PAC será 18 de septiembre 2012.
  - ❖ El documento del Plan Maestro Fronterizo estará disponible en noviembre.
  - ❖ Bill luego reviso la información disponible en el sitio web de estudio.
- **Documento de Trabajo No. 1: Condiciones Actuales y Futuras - Informe de situación:** Bill observó Documento de Trabajo No. 1 se considera definitivo, ya que ha sido actualizado para incluir comentarios al borrador del Informe. Está disponible en el sitio FTP Buzzsaw. Proyectos adicionales y/o estudios todavía se pueden incluir, si es apropiado.
- **Nota técnica # 3: Deficiencias y Alternativas:** Dan Marum revisó el modelo de demanda de viaje y el curso de acción que incluía: la comparación de los datos a nivel estatal y regional ADOT, la recomendación del equipo a utilizar los datos regionales y el esfuerzo para obtener información sobre México. Rudy reiteró el compromiso del equipo para incluir datos bi-nacionales.

- **Descripción general de los Sistemas de Información Geográfica (GIS):** Bill revisó las funciones, características y datos disponibles en GIS. Señaló que una vez que el informe final/rankings son aprobados por el PAC la clasificación del proyecto y otros datos pertinentes se subirán a la herramienta GIS. Bill le pidió al grupo que presente cualquier dato adicional les gustaría incluidas en el SIG.
- **Clasificación de proyectos preliminares - 3 Ejemplos:** Bill explicó que la reunión de hoy se centrará exclusivamente en la revisión de la puntuación de un proyecto multimodal y los criterios de evaluación de los datos utilizados para crear la clasificación. De los proyectos presentados dentro de la zona de estudio, aproximadamente 100 fueron identificados en el tipo de proyecto multimodal. Bill revisó las categorías de datos, sistemas de punto de ponderación y los criterios de evaluación, mientras que los participantes siguieron a lo largo de las limosnas. Los tres ejemplos de proyectos incluyen:
  - ❖ **Archibald y primera en el Condado de Yuma**
  - ❖ **SR189 en Santa Cruz County**
  - ❖ **Chino Extensión Road en el Condado de Cochise**
- Hubo un amplio debate y las preocupaciones expresadas en relación con:
  - ❖ Pronósticos de tráfico son bajos en algunas áreas
  - ❖ La adición de un potencial puerto fronterizo comercial
  - ❖ Potencial para el cambio en el alcance de algunos proyectos
  - ❖ Desarrollo comercial a lo largo de las nuevas rutas
  - ❖ La inclusión de proyectos no pertenecientes a planes anteriores
  - ❖ El punto de escala de valores asociados con el volumen de camiones
  - ❖ La inclusión de autobús de tránsito

Bill confirmó que el equipo del proyecto se evaluará toda la entrada antes de desarrollar el marcador final.
- **Clasificación preliminar del proyecto - Resultados globales:** Bill dio la oportunidad a los participantes, por región, para ofrecer comentarios iniciales. Debatíó y se acordó participantes necesitaban más tiempo para revisar las anotaciones del proyecto. Bill pidió que los miembros del TWG presentar sus comentarios antes del lunes, 20 de agosto de cierre de las operaciones.
- Comentarios adicionales:
  - ❖ Al proporcionar sus comentarios, por favor proporcione la justificación de los cambios propuestos.
  - ❖ El PMF es un documento vivo que se actualizará en dos o tres años.
  - ❖ Los proyectos que no se presentaron a tiempo para recibir una clasificación puede ser añadido a los GIS y el estudio final del proyecto.
- **Anuncio de la siguiente reunión:**
  - ❖ Octubre 16: Reunión combinada TWG/PAC Meeting, Viscount Suites en Tucson
- La reunión concluyó alrededor de las 5 p.m.

**STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "W. Ferris Jr.", is positioned above the printed name.

William R. Ferris, Jr., PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693

[bill.ferrisjr@stantec.com](mailto:bill.ferrisjr@stantec.com)

c. PAC members, TWG members, Consultant Team



**Arizona-Sonora Border Master Plan  
TWG Meeting #5 Attendees (8/15/2012)**

Kevin Adam (Rural Transportation Advisory Council)  
Jeff Austin (Department of State)  
Travis Black (Federal Highway Administration)  
Eduardo Delgado (City of Nogales)  
Charlene Fitzgerald (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Charles Gutierrez (Yuma Metropolitan Planning Organization)  
Randy Heiss (SEAGO)  
Mark Hoffman (Arizona Department of Transportation)  
Jerry James (Arizona Department of Transportation)  
Jose Humberto Martinez (Ferrocarriil Mexicano)  
Jose Núñez (International Boundary & Water Commission)  
Lauren Ortega (City of Douglas)  
Michael Ortega (Cochise County)  
Jesús Quintanar (Comisión Internacional de Limites y Aguas)  
Luis Ramirez (Arizona-Mexico Commission)  
C.T. Revere (Arizona Department of Transportation)  
Paki Rico (Arizona Department of Transportation)  
Fernando Pompa (Gobierno del Estado de Sonora)  
Alvin Stump (Arizona Department of Transportation)  
James Tong (U.S. Customs and Border Protection)  
Romare Truly (Federal Highway Administration)  
Jesus Valdez (Santa Cruz County)  
Tom Yearout (U.S. Customs and Border Protection)

Via Conference Call:

Jon Ballard (General Services Administration)  
Bill Harmon (Arizona Department of Transportation)  
Paul Melcher (Yuma County)  
Virginia Mendoza (Imperial County)  
Andrea Palazzolo (U.S. Department of State)  
Mikhail Pavlov (U.S. Customs and Border Protection)

**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión No.6 combinada del**  
**Comité Consejero de Políticas y Grupo Técnico de Trabajo**  
**Martes, Octubre 16, 2012**  
**1:00 – 5:00 p.m.**  
**Viscount Suite Hotel**  
**4855 East Broadway**  
**Tucson, AZ, 85711**

- 1:00 p.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Perez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 1:15 p.m. Actualización del Progreso del Estudio
- Lista de Proyectos: Sonora, México
  - Coordinación con partes interesadas
  - Memorándum Técnico No.3: Deficiencias y Alternativas
  - Información del Comité de Trabajo Conjunto
- 1:30 p.m. **Puntaje** Preliminar de Proyectos – Completo
- Infraestructura Multimodal
  - Ferrocarril
- 1:45 p.m. **Puntaje** Preliminar de Proyectos – Ejercicio
- Puerto Fronterizo
- 2:30 p.m. Recesó
- 2:45 p.m. **Ranking** Preliminar de Proyectos – Resultados Globales
- Infraestructura Multimodal
  - Ferrocarril
  - Puertos Fronterizos
- 3:45 p.m. Metodología del Plan de Implementación por fases
- 4:00 p.m. Actualización del Calendario
- Rankings Finales
  - Programa de Implementación (Borrador)
  - Plan Maestro Fronterizo (Borrador)
- 4:30 p.m. Anunció de la Siguiete Reunión
- 4:45 p.m. Misceláneos
- 4:55 p.m. Clausura

## **Memo**

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Pérez,  
Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del  
Proyecto Consultor

Archivo: 1817 10016      Fecha: Oct. 16, 2012

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Notas de la Reunión #6 Combinada PAC y TWG Meeting**

La reunión se celebró en el Viscount Suites de Tucson, Arizona, el martes 16 de Octubre de 2012, a la 1 p.m. Se adjunta una lista de asistentes. A continuación se presenta lo destacado de las discusiones:

- Bienvenida e Introducciones: Rudy Pérez y Fernando Salazar Pompa, Gobierno del Estado de Sonora.
- Rudy recapituló las actividades realizadas desde el inicio del estudio en noviembre pasado. También reviso la situación actual del proyecto.
  - ❖ Memorándum Técnico # 3 - Deficiencias y Alternativas, está en marcha y previsto para finales de este mes.
  - ❖ El equipo de consultores está en espera de la demanda de viajes información sobre el modelo de la SCT.
  - ❖ Se prevé que el sitio web ADOT del proyecto finalmente acogerá la herramienta de GIS.
  - ❖ El equipo ha recibido una lista de aproximadamente 25 proyectos ubicados en el estado de Sonora y la calificación preliminar se completará a finales de este mes.
- Fernando hizo una breve reseña de algunos de los proyectos de Sonora.
- El equipo de consultores mostraron, en una presentación de PowerPoint, todos los proyectos presentados en el estado de Sonora para la BMP. Esas impresiones estaban disponibles en el inicio de sesión en el cuadro para ver por el PAC y TWG durante los descansos.
- Dado que el grupo ha dedicado mucho tiempo a discutir, debatir y revisar los proyectos multimodales, hemos llegado a un consenso sobre la puntuación de los proyectos multimodales.
- Bill a continuación, pasó a examinar los ocho proyectos ferroviarios. La mayoría de ellos son de naturaleza conceptual y probablemente no se construyan hasta en un futuro lejano.

One Team. Infinite Solutions.

- ❖ Los proyectos ferroviarios han sido presentados tanto al PAC como al TWG y se han recibido comentarios.
- ❖ Se debatió acerca de cómo debe ser un cero a la puntuación más baja en lugar de un uno. Cuando los criterios no son aplicables a un proyecto, el proyecto no debe conseguir un punto extra y posiblemente una puntuación artificialmente inflada. Se decidió hacer esto para los dos primeros criterios sólo (cambio en el número de proyectado de vagones y tonelaje/valor del cruce transfronterizo).
- ❖ No hubo una solicitud para agregar la puntuación cero en todos los criterios. Se acordó que el equipo examinará cómo afectaría a ceros el marcador.
- ❖ Bill señaló que cruces a desnivel (sobre vías del ferrocarril) fueron incluidos en los proyectos de infraestructuras multimodales en vez de ferrocarril.
- ❖ La mayoría de los proyectos ferroviarios probablemente serán financiados con fondos privados. Parece ser que Union Pacific podría estar dispuesta a contribuir del cinco al diez por ciento de los costos de construcción de proyectos multimodales de infraestructura puente.
- ❖ Se sugirió que tener un criterio de mitigación de congestionamiento por separado (se encuentra actualmente en criterios de beneficio regional) en el futuro para tener en cuenta otros beneficios como son el ferrocarril de pasajeros en la evaluación de proyectos.
- ❖ Se discutió que necesita seguimiento en relación con los proyectos de San Luis y donde comienza el ferrocarril y paradas.
- Bill y Rudy reiteraron que el propósito de revisar los resultados con el PAC y el TWG es asegurar la exactitud de la calificación del proyecto. Una vez que el marcador se ha completado y acordado, priorización (ranking) se convierte en una operación matemática. Esto ha sido subrayado desde el inicio del proyecto.
- La discusión luego pasó a la puntuación de proyectos de puertos fronterizos.
  - ❖ Los proyectos presentados abarcan desde proyectos que cuestan menos de \$100 mil dólares a un puerto de expansión y modernización completa a un costo de \$ 100 millones de dólares.
  - ❖ El equipo inicialmente acordado seleccionar un proyecto de ejemplo y revisar la exactitud de la puntuación para el proyecto.
  - ❖ Se produjo una discusión filosófica acerca de cómo algunos proyectos más pequeños se presentaron por separado a pesar de que se originan

en un puerto fronterizo. Se sugirió que si ellos se reunieron y se presentaron juntos podría afectar sus rankings positivamente.

- ❖ Se señaló que hay un costo desaparecidos bajo y de alto impacto del proyecto Douglas - sustitución de las cabinas de procesamiento de POV primerio.
  - ❖ Después del proyecto de ejemplo el equipo se ofreció a revisar la puntuación de cualquiera de los proyectos de puertos fronterizos LPOE con los asistentes. Hubo un amplio debate y varias decenas fueron ajustados sobre una base de consenso.
  - ❖ Los asistentes acordaron la puntuación de proyectos en base a su estado actual en el momento en que se presentan para su consideración. Como los datos se actualizan y proyectos maduros proyectos, inicialmente conceptuales tienden a obtener mejores resultados cuando el BMP se actualiza como parte de su evolución natural.
- Bill trasladó la discusión a la programación del proyecto. En la última reunión, a la luz del diálogo, se acordó que la reunión final en diciembre tendrá una duración más larga y nos permitirá terminar las modificaciones de puntuación según el caso, se vuelva a realizar la clasificación y el uso de una parte de la reunión de diciembre para discutir la implementación plan. Se concluyó que la reunión sería la primera semana de diciembre 10 a.m.-5 p.m. para permitir el tiempo mismo día de viaje. Un almuerzo durante el trabajo será proporcionado. Vamos a presentar las clasificaciones al final del día y el PAC tienen que aprobar las clasificaciones en ese momento. Mientras tanto, el equipo consultor trabajará con los socios de Sonora para obtener una entrada en la puntuación del equipo consultor.
  - Bill presentó el concepto del plan de implementación por fases que se aplica a los vínculos entre los puertos y los segmentos de carretera entre Sonora en Arizona. Dan planteo los pensamientos iniciales de metodología del equipo para un proyecto de plan de aplicación gradual. A la luz de la MAP-21 y la legislación del Estado de la financiación de CBI el PAC / TWG no se sentían cómodos con la metodología que trata de identificar una cantidad de financiamiento comprometido que permitiría a los proyectos que se enumeran como a corto, medio o largo plazo. Dirección fue de simplemente clasificar los proyectos. El equipo seguirá identificando los vínculos entre los proyectos a título informativo.
  - **Próximas reuniones:**
    - ❖ La siguiente reunión combinada de PAC / TWG tendrá lugar a principios de diciembre, en Tucson, pero la fecha, hora y lugar exacto aún no ha sido determinado.

- La reunión fue concluida aproximadamente a las 5:20 p.m.

**STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
bill.ferrisjr@stantec.com

c. PAC members, TWG members, Consultant Team

**Arizona-Sonora Border Master Plan  
Combined PAC/TWG Meeting #6 Attendees (Oct. 16, 2012)**

Travis Black, U.S. Federal Highway Administration  
Jamison Brown, Pima Association of Governments  
Omar Cervantes, XCL Engineering  
Alfonso de Alba, Mexican Consulate  
Todd Emery, Arizona Department of Transportation  
Roman Fernandez, Secretaria de Relaciones Exteriores  
Bill Ferris, Stantec  
Laura Franco French, Arizona Office of Tourism  
Victor Gonzales, Douglas Port Authority  
Sylvia Grijalva, U.S. Federal Highway Administration  
Randy Heiss, Southeastern Arizona Governments Organization  
Mark Hoffman, Arizona Department of Transportation  
Michael Jones, Arizona Department of Transportation Yuma District  
Gail Lewis, Arizona Department of Transportation  
Hugo Alejandro Rojas Lopez, Ferrocarril Mexicano  
Humberto Martinez, Ferrocarril Mexicano  
Dan Marum, Wilson & Company  
Paul Melcher, Yuma County  
Luis Enrique Mendez, INDAABIN  
Doug Moseke, Stantec  
Amy Moran, Wilson & Company  
Jose Nunez, International Boundary and Water Commission  
Ana Olivares, Pima County  
Lauren Ortega, City of Douglas  
Jessica Pacheco, Gordley Group  
Angela Palazzolo, U.S. Department of State  
Robert Pickels, Yuma County  
Rudy Perez, Arizona Department of Transportation  
Jesus Quintana, Comisión Internacional de Limites y Aguas  
Luis Ramirez, Arizona-Mexico Commission  
Paki Rico, Arizona Department of Transportation  
Fernando Salazar Pompa, SIDUR, Gobierno del Estado de Sonora  
Sally Stewart, Arizona Department of Transportation  
Alice Templeton, Gordley Group  
Romare Truly, U.S. Federal Highway Administration  
Jesus Valdez, Santa Cruz County  
Tom Yearout, U.S. Customs and Border Protection  
Marissa Walker, Arizona Commerce Authority

Via Conference Call:

Jon Ballard, U.S. General Services Administration

John Bernal, Pima County Public Works

Shane Dille, City of Nogales, Arizona

Charlene Fitzgerald, Yuma Metropolitan Planning Organization

Charles Gutierrez, Yuma Metropolitan Planning Organization

Mikhail Pavlov, U.S. Customs Border Protection



**Agenda**  
**Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora**  
**Reunión Final No. 7 Combinada del Comité Consejero de Políticas y**  
**Grupo Técnico de Trabajo**  
**Jueves, Diciembre 13, 2012, 10:00 a.m. – 5:00 p.m.**  
**Randolph Golf Complex, 600 S. Alvernon Way, Tucson, AZ 85711**

- 10:00 a.m. Bienvenida e Introducciones
- Rudy Pérez, Director del Proyecto, Departamento de Transporte de Arizona (ADOT)
  - Fernando Salazar Pompa, Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Estado de Sonora (SIDUR)
- 10:15 a.m. Informe de Avance del Estudio
- Memorándum Técnico #3: Deficiencias y Alternativas
  - Borrador del Plan Maestro Fronterizo
- 10:45 a.m. **Puntaje** Preliminar de Proyectos – Proyectos de Sonora
- LPOE
  - Infraestructura Multimodal
- 12:00 p.m. Almuerzo
- 12:30 p.m. **Ranking** Final de Proyectos – Resultados Generales
- Infraestructura Multimodal
  - Ferrocarril
  - Puertos Fronterizos (LPOE)
- 2:30 p.m. Vinculación de proyectos
- 3:30 p.m. Lecciones aprendidas
- 4:00 p.m. Actualización del Calendario
- Disponibilidad del Plan Maestro Fronterizo Final
- 4:15 p.m. Misceláneos
- 4:55 p.m. Clausura

Para los miembros participantes por teléfono favor de marcar el número y clave de acceso siguientes:

Número de Teléfono: 1-877-820-7831

Código de Acceso: 774047 #

Número de Teléfono desde México: 1-720-279-0026

Código de Acceso: 774047 #

## **Memo**

---



---

Para: Departamento de Transporte de Arizona (ADOT) - Rudy Perez, Director del Proyecto      De: Bill Ferris – Director del Proyecto Consultor

Archivo: 1817 10016      Fecha: Enero 4, 2013

---

**Referencia: Plan Maestro para la Frontera Arizona-Sonora  
Reunión Combinada PAC y TWG # 7 – Notas de la reunión  
(12/13/2012)**

La reunión se celebró en la Sala del Cobre del Complejo de Golf Randolph en Tucson, Arizona, el Jueves, 13 de diciembre 2012, de 10AM a 5PM. La lista de asistentes se encuentra adjunta. Los debates destacados fueron los siguientes:

- La bienvenida y presentaciones estuvieron a cargo de Rudy Pérez, Director del Proyecto por ADOT, y Fernando Salazar Pompa, del Gobierno del Estado de Sonora.
- Bill hizo una recapitulación de los progresos realizados por el equipo de estudio desde el comienzo de los trabajos hace un año.
  - ❖ Plan de Trabajo - completado.
  - ❖ Plan de Alcance a partes interesadas - completado.
  - ❖ Area de Enfoque y Area de Influencia - definida y cartografiada.
  - ❖ Tres Memorandos Técnicos - completado.
  - ❖ Documento de Trabajo No.1 - completado.
  - ❖ Seis reuniones PAC y seis reuniones del TWG han sido celebradas anteriormente (incluye dos reuniones conjuntas de PAC / TWG).
  - ❖ Se han celebrado tres reuniones de alcance a partes interesadas.
  - ❖ Se han celebrado tres reuniones de coordinación binacionales.
  - ❖ Proyectos del PMF - identificados.
  - ❖ Categorías de Criterios - desarrolladas y ponderadas.
  - ❖ Criterios específicos - Puntos definidos y asignados.
  - ❖ Los proyectos han sido calificados y rankeados.
  - ❖ Matriz de resolución de comentario - terminada (aprobada hoy por el PAC)
  - ❖ El PMF ha sido completado en forma de borrador.
- Hubo una discusión acerca de la omisión de los aeropuertos en el PMF, y fue porque principalmente el PMF se centra en el tráfico transfronterizo de nuestros puertos fronterizos terrestres. Deben tenerse en cuenta la decisión de si se debe incluir proyectos aeroportuarios cuando se actualize el PMF.
- El Area de Enfoque generalmente se extiende 10 millas al norte y al sur de la frontera e incluye protuberancias que se han extendido en algunas zonas de Arizona (San Luis / Yuma, Nogales / Naco / Douglas) a petición del PAC. Del

One Team. Infinite Solutions.

mismo modo, los representantes de Sonora han solicitado que la zona de enfoque también se extienda a unos 25 kilómetros al sur de la frontera, a la zona de Cananea. Varios de los proyectos que han venido de Sonora se encuentran en esa zona.

- Vínculos: Cuando el equipo técnico comenzó a buscar en los vínculos entre los proyectos y la coordinación complementaria exigida, se decidió dividir el área de enfoque en tres zonas distintas.
  - ❖ La zona "azul" es generalmente considerada del Condado de Yuma y se extiende desde San Luis, hacia el este hasta la frontera del condado, justo antes de la zona de Lukeville / Sonoyta.
  - ❖ La zona "verde" generalmente abarca Pima y Santa Cruz y se extiende desde Lukeville / Sonoyta al lado este de Nogales.
  - ❖ La zona "Purpura" generalmente representa el condado de Cochise, e incluye el Naco y Douglas / Agua Prieta áreas.
- Bill hizo una breve descripción de los capítulos contenidos en el borrador del PMF.
- Implementación: Debido a las realidades presupuestarias a nivel federal y estatal, parece existir un cierto énfasis en la finalización de bajo costo, proyectos de alto impacto en Arizona. Sonora típicamente examina las principales tareas y maneja proyectos más pequeños a medida que sea necesario.
- Una recomendación/sugerencia fue presentada por el equipo de estudio se centra en el desarrollo de un Comité de Supervisión de Implementación. Este comité, con un campeón adecuado a la cabeza, se convertirá en responsable de evaluar el desempeño del PMF y el progreso de los proyectos. También proporcionaría cambios a las principales partes interesadas a ambos lados de la frontera. El PAC apoyó el concepto en general, pero pensaba que las actualizaciones trimestrales serían excesivos y un plazo adecuado, habrá que estudiar más a fondo. Se observó que las actualizaciones mantendría las agencias federales informados sobre el progreso de los proyectos del PMF y también ayudaría a la hora de actualizar el plan. Se decidió que antes de seguir adelante con el concepto de comisión, el PAC debe formular observaciones por escrito sobre el concepto que actualmente se indica en el borrador del PMF.
- Consideraciones de planificación a largo plazo: Dan explicó que después de revisar la biblioteca de la zona de enfoque a largo plazo en los documentos de planificación (recogida durante las etapas tempranas del PMF), el equipo de estudio decidió incluir una discusión general de los esfuerzos de planificación apropiados a largo plazo en un capítulo aparte del PMF.
- Puntuación preliminar de proyectos en Sonora: Los miembros del equipo técnico encabezaron una revisión de la evaluación de los puertos fronterizos de Sonora y proyectos de infraestructura Multimodal (MMI) de Sonora. La discusión incluyó:
  - ❖ Las puntuación de los "tiempos de espera" de alta, baja o media, se relaciona con el tráfico en dirección sur y está conectado con capacidad para procesar el tráfico en el lado mexicano de la frontera. No tiene en

cuenta los posibles retrasos debido al proceso de inspección hacia el sur de parte de CBP.

- ❖ No hay datos disponibles de la agencia de Aduana mexicana para el tráfico hacia el sur así es que la puntuación de los tiempos de espera se basa en la observación y la experiencia de los promotores del proyecto, el equipo técnico y el Comité Consejero de Políticas (PAC). Se prevé que la mejora de los datos de tiempo de espera estará disponible cuando se actualiza el PMF en los próximos años.
  - ❖ Se temía que las descripciones de los proyectos en las hojas de puntuación/tablas necesarias para tener más detalles para que los lectores se familiarizaran con la zona podría tener una mejor comprensión del alcance del proyecto.
  - ❖ Se decidió que después de escuchar las preocupaciones expresadas por el PAC, el equipo técnico examinará la puntuación de proyectos en Sonora para la exactitud y la revisión de los resultados, según corresponda. Posteriormente, el equipo la volverá a enviar al PAC para su revisión.
- Clasificación de los proyectos finales: El equipo técnico lideró una revisión de la evaluación de puertos fronterizos, MMI y proyectos ferroviarios de Arizona. La mayor parte de la discusión dirigida a la puntuación de puertos fronterizos e incluyó lo siguiente:
    - ❖ Para proyectos de puertos fronterizos, los cuatro mayores proyectos clasificados tienen un costo relativamente bajo, alto impacto y probabilidad de ser completados y dejar la lista en los próximos años.
    - ❖ La Expansión y Modernización Douglas (incluyendo una nueva instalación comercial y la reconfiguración de las instalaciones existentes para manejar más eficientemente POVs y peatones) obtuvieron mejores resultados que la de un nuevo puerto comercial independiente. Esto se debe principalmente a que el número de modos de tráfico que esté acomoda.
    - ❖ El San Luis II - POV/Instalaciones para presamamiento de Peatón obtuvieron mejores resultados que la expansión de San Luis I y el proyecto de modernización en gran parte debido a la diferencia de costo.
    - ❖ Los nuevos puertos fronterizos dirigidos a futuros cruces ferroviarios potenciales recibieron puntuaciones más bajas.
    - ❖ Mejores datos de tiempo de espera debe estar disponible cuando el PMF se actualiza en varios años.
  - Una discusión tuvo lugar sobre una posible desconexión entre proyectos de Arizona y Sonora, especialmente los proyectos de puertos fronterizos relacionados entre sí. El PAC pidió al equipo de estudio analizar la fusión de los proyectos de Arizona y Sonora para crear una lista. La lista combinada podría incluirse tanto en el informe principal, así como el Resumen Ejecutivo.
  - Un paso adelante:
    - ❖ El equipo de estudio incorporará los comentarios recibidos en la reunión de hoy en el BMP y actualizar las planillas de puntuación.

- ❖ El PMF proyecto no incluirá el resumen ejecutivo.
  - ❖ Los comentarios sobre la puntuación de proyectos en Sonora se espero del PAC al cierre de actividades Viernes, 21 de diciembre 2012.
  - ❖ El equipo de trabajo se establecerá un método para combinar el marcador de puertos fronterizos en una lista, depues, enviar el borrador del PMF al PAC/TWG el 4 de enero 2013 y esperar los comentarios de 18 de enero 2013 (posteriormente determinó que 1/22 / 2013).
- **Próximas Reuniones:**
    - ❖ No se planean más reuniones.
  - **Cierre:** La reunión termino aproximadamente a las 5:00 p.m.

**STANTEC CONSULTING SERVICES INC.**

William R. Ferris, Jr, PE  
Senior Principal, Transportation  
(602) 707-4693  
[bill.ferrisjr@stantec.com](mailto:bill.ferrisjr@stantec.com)

cc: PAC members, TWG members, Consultant Team – Omar Cervantes, Jeff Dana, Jan Gordley, Dan Marum, David Mogollón, Amy Moran, Rudy Perez, Sandra Quijada, Jessica Withers

**Arizona-Sonora Border Master Plan  
Combined PAC/TWG Meeting #7 Attendees (December 13, 2012)**

Sean Carlos Cazares Ahearne, Secretaria de Relaciones Exteriores  
Travis Black, U.S. Federal Highway Administration  
Jamison Brown, Pima Association of Governments  
Alejandro Zuniga Camacho, Obras en Inmuebles Federales  
Omar Cervantes, XCL Engineering  
Paul David, Arizona Department of Transportation  
Alfonso de Alba, Mexican Consulate  
Shane Dille, City of Nogales, Arizona  
Todd Emery, Arizona Department of Transportation  
Roman Fernandez, Secretaria de Relaciones Exteriores  
Bill Ferris, Stantec  
Charlene FitzGerald, Yuma Metropolitan Planning Organization  
Laura Franco French, Arizona Office of Tourism  
Victor Gonzales, Douglas Port Authority  
Sylvia Grijalva, U.S. Federal Highway Administration  
Michael Jones, Arizona Department of Transportation Yuma District  
Gail Lewis, Arizona Department of Transportation  
Hugo Alejandro Rojas Lopez, Ferrocarril Mexicano  
Humberto Martinez, Ferrocarril Mexicano  
Dan Marum, Wilson & Company  
Paul Melcher, Yuma County  
Doug Moseke, Stantec  
Amy Moran, Wilson & Company  
Jose Nunez, International Boundary and Water Commission  
Ana Olivares, Pima County  
Lauren Ortega, City of Douglas  
Jessica Pacheco, Gordley Group  
Robert Pickels, Yuma County  
Rudy Perez, Arizona Department of Transportation  
Luis Ramirez, Arizona-Mexico Commission  
Ramon Riesgo, U.S. General Services Administration  
Paki Rico, Arizona Department of Transportation  
Fernando Salazar Pompa, SIDUR, Gobierno del Estado de Sonora  
Alice Templeton, Gordley Group  
Jesus Valdez, Santa Cruz County  
Tom Yearout, U.S. Customs and Border Protection  
Marissa Walker, Arizona Commerce Authority

Via Conference Call:

Jon Ballard, U.S. General Services Administration  
Angela Palazzolo, U.S. Department of State  
Michael Pavlov, U.S. Customs Border Protection

## APÉNDICE I

---

### Proyectos de Mejoras Planeadas

# ARIZONA-SONORA BORDER MASTER PLAN



## Planned Improvement Projects

Document/Study/Plan	Facility	Facility Description/Extent	Proposed Improvement	Implementation Timing
<b>Planning Assistance for Rural Areas (PARA) Studies &amp; Small Area Transportation Studies (SATS)</b>				
City of Nogales-Pedestrian Circulation at Ports of Entry – PARA (2012)	Pedestrian Staging Area	On Arizona Side of international border near Mariposa LPOE	Construct new facility	2012
	Transit Center in the Downtown Area	To serve the DeConcini and Morley Gate LPOEs with bus route connecting to Mariposa LPOE	Construct new facility	2017-2022
	Pedestrian Overpass	Across UPRR in the downtown area at Court Street	Construct new facility	2017-2022
	Crosswalks and Sidewalks	Improvements to the listed deficient crosswalks and sidewalks	Improvements	2012-2017
Town of Sahuarita Area Transportation Study – PARA (2010)	Old Tucson - Nogales Highway	Sahuarita Town Limits	Widening to 4 Lanes	2010-2030
	Nogales Highway	Pima Mine Road to Sahuarita Road	Widening to 6 lanes	2010-2030
	Nogales Highway	Sahuarita Road to Old Nogales Highway	Widening to 4 lanes	2010-2030
	Sahuarita Road	I-19 to east past Wilmot Road	Widening to 6 lanes	2030+
	Nogales Highway	Sahuarita Road to Old Nogales Highway	Widening to 6 lanes	2030+
Northwest Cochise County Long- Range Transportation Plan - PARA (2010)	SR 80	MP 293 to MP 303.5 (I-10 Bus/SR 80 split in Benson to Judd Road)	Widen to 4 lanes	2020
	SR 90	MP 289 to MP 294 (I-10/SR 90 TI to Post Ranch Road)	Widen to 6 lanes	2020
	I-10	MP 296 to MP 303 (Cochise/Pima County Line to I-10 Bus/W. 4th Street Exit)	Widen to 6 lanes	2040
	New I-10 Traffic Interchange	Between MP 298 and MP 299	Replace existing Skyline Traffic Interchange (TI)	2040
Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan 2010 (Represents latest evaluation and prioritizing of needed mobility improvements)	Crawford Street	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	2011-2015
	Public Library Vicinity	At UPRR - Nogales	Pedestrian Overpass	2011-2015
	Calle Sonora	At N. Hohokam Drive - Nogales	Widen roadway & bridge; improve intersection	2011-2015
	W. Frontage Road	Calle Calabasas to Yavapai Drive	Extension of Frontage Road	2011-2015
	Pendleton Drive	Rio Rico Drive to Palo Parado Drive	Roadway construction	2011-2030
	Yavapai Drive	Rio Rico Drive to W. Frontage Road	Capacity improvements	2011-2015
	Doe Street	Grand Avenue to Bankerd Avenue	Capacity improvements	2016-2020
Bankerd Avenue	Doe Street to Morley Avenue	Capacity improvements	2016-2020	



# ARIZONA-SONORA BORDER MASTER PLAN



## Planned Improvement Projects

Document/Study/Plan	Facility	Facility Description/Extent	Proposed Improvement	Implementation Timing
Unified Nogales/Santa Cruz County Transportation Plan 2010 (Continue)	Western Avenue	Grand Avenue to I-19	Capacity improvements	2016-2020
	Morley Avenue	Banks Bridge to Park Street, Nogales	Capacity improvements	2016-2020
	Ruby Road	At UPRR	Vehicular Overpass	2021-2030
	Old Tucson Road	Grand Avenue to Frontage Road	Design and Reconstruct to 5 Lanes	2021-2030
	Industrial Drive Loop	Nogales	Capacity improvements	2021-2030
Potential Nogales/Santa Cruz County Projects (Note: This section includes future major transportation improvements conceived during previous long-range evaluations of regional mobility needs. They are provided as potential solutions for consideration of improving border access.)	SR 189/Mariposa Road	I-19 interchange	Capacity improvements	Planning Ongoing
	SR 189/Mariposa Road	Frank Reed Road intersection	Capacity improvements	Planning Ongoing
	SR 189/Mariposa Road	Nogales Mariposa LPOE to I-19	Roadway widening and improvement	Planning Ongoing
	N-S Interconnector	SR 189 to I-19 at SR 289 (Ruby Road)	Corridor Study, Preserve Right-of-Way	NA
	Ruby Road	New Roadway to I-19	Design and Construct to 4 lane Section	NA
	E-W interconnector	SR 189 to SR 82	Corridor Study, Design and Construct	NA
	I-19 Frontage Road	Western Avenue to Rio Rico Drive	Corridor Study, Design and Construct	NA
	East I-19 Frontage Road	Ruby Road to Rio Rico Drive	Design and Construct	NA
	SR 289 Interconnector	New N-S Interconnector to SR 82	Corridor Study to preserve roadway alignment, Design and Construct	NA
	I-19 Interchanges	At Rio Rico Drive, SR 289/Ruby Road, SR 189/Mariposa Road, and Western Avenue	Interchange Upgrades	NA
	SR 189/Mariposa Road	Grand Avenue to Frank Reed Road	Design and Reconstruct to 6-lane roadway	NA
	SR 189/Mariposa Road	Grand Avenue Intersection	Capacity improvements	NA
	Frontage Road	SR 189/Mariposa Road to Country Club Drive	Connector road	NA
	I-19	At Grand Avenue interchange	Capacity improvements	NA
	E-W Route	SR 189/Mariposa Road to Grande Avenue	New roadway	NA
	Grand Avenue	Old Tucson Road intersection	Capacity improvements	NA
	Grand Avenue	Country Club Drive intersection	Capacity improvements	NA
	SR 82	Grand Avenue to Thelma Street	Capacity improvements	NA
	Grand Ave/Arroyo Boulevard	I-19 to DeConcini LPOE	Capacity improvements	NA
	I-19	I-19 Bus Terminus to West Street	Capacity improvements	NA
I-19	Tumacacori TI to SR 189/Mariposa Road	Capacity improvements	NA	

# ARIZONA-SONORA BORDER MASTER PLAN



## Planned Improvement Projects

Document/Study/Plan	Facility	Facility Description/Extent	Proposed Improvement	Implementation Timing
Potential Nogales/Santa Cruz County Projects (Continue)	I-19 Frontage Roads	Grand Avenue TI to Rio Rico Drive TI	Capacity improvements	NA
	Grand Avenue	International Border to Baffert Drive	Perform study of safety, traffic operations, parking, and access to improve capacity and throughput	NA
City of Somerton SATS (December 2006)	Somerton Avenue	Corridor Study	Study re-designation of functional classification	2006-2010
	US-95 Somerton West Gateway	Bingham Ave west to Somerton Canal	Design/Construction scoping	2006-2010
	US-95 Somerton West Gateway	Avenue F½ / Main Drain	Design/Construction scoping	2006-2010
	Main Street	Identify/acquire parking areas	Land acquisition/Facility development	2006-2010
	US-95	Avenue F intersection	Signal warrant study	2010-2030
	US-95	Vicinity of Carlisle	Mid-block signal warrant study	2010-2030
	US-95	Bingham Avenue to Avenue F½	Main Street Program planning	2010-2030
City of Benson SATS (September 2007)	I-10	At SR 90	Interchange improvements	NA
	I-10	Skyline Road	Roadway and TI Project Assessment	2010-2020
	SR 90	I-10 Connector west from SR 90	Developer	2010-2020
	SR 90	Extension to Benson Airport	Project Assessment, Design, & Construct	2010-2020
	SR 90	I-10 to Karchner Caverns	Access Management Plan & Conceptual Access Design Plans	2010-2020
	I-10	Mescal Road TI	Project Assessment	2010-2020
	Post Road	SR 90 to SR 80	Project Assessment, Design, & Construct	2010-2020
	Post Road	At SR 90	Signalization	2010-2020
	Janella Road	SR 90 to SR 80	Project Assessment, Design, & Construct	2010-2020
	Janella Road	At SR 90	Signalization	2010-2020
	Mescal Road	North and South of I-10	Project Assessment	2010-2020
	Mescal Road	North and South of I-10	Design & Construct	2020-2035
	Skyline Road	New N-S Route from TI	Design & Construct	2020-2035
	SR 90	I-10 to Karchner Caverns	Widen	2020-2035
	SR 80	I-10 Bus to Post Road	Conceptual Design Plans & Access Management Plan	2010-2020
SR 80	At Janella and Post roads	Signalization	2010-2020	

# ARIZONA-SONORA BORDER MASTER PLAN



## Planned Improvement Projects

Document/Study/Plan	Facility	Facility Description/Extent	Proposed Improvement	Implementation Timing
City of Benson SATS (September 2007) (Continue)	SR 80	I-10 Bus to Post Road	Widen	2020-2035
	I-10	Frontage Road	Project Assessment Report	2010-2020
	I-10	At Ocotillo	TI Project Assessment Report	2010-2020
	I-10	At Pomerene Road (SR 76)	TI Project Assessment Report	2010-2020
	I-10	SR 90 to W. 4th Street	Connector between exits	2010-2020
	I-10	At Ocotillo	TI Improvements	2020-2035
	I-10	At Pomerene Road (SR 76)	TI Improvements	2020-2035
City of San Luis SATS – 2009	County 22nd Street	9th Avenue to 10th Avenue	Construct 2 lanes	Short-term
	Downtown	Areawide	Conduct circulation study	2011
	US-95	Southbound through the City	Conduct bi-national study of traffic	Dec-12
	Juan Sanchez Blvd	US-95 to 10th Avenue	Widen to 5 lanes	Mid-term
	New Roadway	8th Avenue to Avenue F	Construct 2 lanes	Mid-term
	6th Avenue	Union Street to County 22nd Street	Construct 2 lanes	Mid-term
	Juan Sanchez Blvd	10th Avenue to Avenue E	Widen to 5 lanes	Long-term
	9th Avenue	County 19th Street to SR 195/Area Service Highway (ASH)	Construct 2 lanes	Long-term
	New Roadway	6th Avenue to Avenue E	Construct 2 lanes	Long-term
	Avenue E	AZ-Mexico Border to SR 195/ASH	Widen to 4 lanes	Long-term
	Avenue E	SR 195/ASH to County 19th Street	Construct 2 lanes	Long-term
	County 22nd Street	10th Avenue to Avenue E½	Construct 2 lanes	Long-term
Nogales Railroad Small Area Transportation Study – 2007	New Pedestrian Bridge	Between Primeria Alta Historical Society & Gazebo/Karam Park	Construct new pedestrian bridge across the railroad	Stage I
	New Pedestrian Bridge	South of Court Street	Construct new pedestrian bridge across the railroad	Stage I
	New Bridge	Near Nogales Public Library	Construct new roadway bridge across the railroad	Stage II
	New Bridge	Near future extension of Roper Road	Construct new roadway bridge across the railroad	Stage II
	New Bridge	At extension of Palo Parado Road to Pendleton Drive	Construct new roadway bridge across the railroad	Stage III

# ARIZONA-SONORA BORDER MASTER PLAN



## Planned Improvement Projects

Document/Study/Plan	Facility	Facility Description/Extent	Proposed Improvement	Implementation Timing
<b>Regional Transportation Planning Documents</b>				
YMPO Regional Transportation Plan 2010-2033	I-8	MP 0 to MP 14	Pavement Preservation	2010-2014
	US-95	Avenue 9 E to Aberdeen Road (Phase I)	Widening	2010-2014
	US-95	MP 42 to Cibola Lake Road	Design Concept Report (DCR)	2010-2014
	Yuma Expressway	I-8 to SR 195/ASH	Planning from Area Service Highway (ASH)	2010-2014
	16th Street (US-95)	Arizona Avenue to Pacific Avenue	Widening	2010-2014
	I-8 North and South Frontage Road	Avenue 9 ½ E to Avenue 10 E	Widening	2010-2014
	Avenue E	San Luis II LPOE at Arizona-Sonora border to SR 195/ASH	Widening to 4 lanes	2010-2014