

# ARTÍCULO ACEPTADO

## Movilidad transfronteriza, Planeación y Gobernanza en la Frontera México-Estados Unidos: Procesos y Resultados

Sergio Peña

El Colegio de la Frontera Norte.

Av. Insurgentes 3708, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Teléfono: (656) 616-74-90,

correo electrónico: [spena@colef.mx](mailto:spena@colef.mx),

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9505-4057>.

Sergio Peña tiene un doctorado en planeación urbana y regional y una maestría en asuntos internacionales, ambos de la Florida State University. También tiene una licenciatura en historia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dr. Sergio Peña es profesor-investigador en El Colegio de la Frontera Norte (COLEF) en Ciudad Juárez. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 2) del CONACYT. Es actualmente el co-editor del Journal of Borderlands Studies. Es autor de artículos publicados en revistas con arbitraje entre ellos The Journal of Borderlands Studies, Projections: MIT Journal of Planning, International Habitat Journal, International Journal of Sociology and Social Policy, Journal of Planning Education and Research, Territory Politics and Governance, Frontera Norte, Water International, Journal of Property Tax Assessment & Administration, Gestión y Política Pública. Es el autor del libro Teoría, Procesos, y Práctica de la Planeación Urbana y Regional.

Este artículo ha sido aceptado para su publicación en GYPP después de pasar por el proceso de dictaminación por pares ciegos, sin embargo no ha pasado por el trabajo de corrección de estilo, composición tipográfica, corrección de pruebas, ni paginación, por lo que habrá diferencias entre esta versión del texto y la versión final que en su momento se publicará en <http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojsaide/index.php/gypp/issue/archive>. Por favor, cite este artículo con el siguiente DOI: <http://dx.doi.org/10.29265/gypp.v30i1.804>

# ARTÍCULO ACEPTADO

## **Movilidad transfronteriza, Planeación y Gobernanza en la Frontera México-Estados Unidos: Procesos y Resultados <sup>1</sup>**

### **Cross-border Mobility: Planning and Governance at the USA-Mexico Border: Processes and Outcomes**

Por: Sergio Peña.<sup>2</sup>

*Resumen:* El objetivo del artículo es analizar los procesos de planeación y gobernanza de la movilidad transfronteriza en la frontera México-Estados Unidos (EE. UU.), y los aprendizajes basados en los resultados de dos proyectos recientes de puentes internacionales. Dos proyectos se analizan: uno es un esquema tradicional basado en la cooperación intergubernamental de un puente internacional en la zona de Guadalupe, Chihuahua y Tornillo, Texas; el otro es un esquema de asociación público-privada (APP) para facilitar los cruces fronterizos en el aeropuerto de Tijuana. El diseño de investigación es un estudio de casos. La meta central es hacer una comparación de dos modelos de gobernanza basado en el análisis de redes sociales para entender el rol que juegan las características específicas de la red en la decisión de la estrategia para lograr la meta de la producción de bienes colectivos.

*Palabras claves:* Transporte internacional, fronteras, puentes, sistemas de planeación, planeación del transporte.

*Abstract:* The objective of this paper is to analyze the cross-border mobility planning processes and governance at the United States (U.S.)-Mexico border and what can be learned based on the outcomes of two recent international mobility projects. Two projects are analyzed: One is a scheme based on a traditional inter-governmental cooperation approach of an international bridge in Tornillo, Texas and Guadalupe, Chihuahua; the other is a public private partnership (PPP) to facilitate international border crossings at

---

<sup>1</sup> Artículo recibido el 19 de junio de 2019 y aceptado para su publicación el 8 de mayo de 2020.

DOI: <http://dx.doi.org/10.29265/gvpp.v30i1.795>.

<sup>2</sup> Sergio Peña es Profesor-Investigador de El Colegio de la Frontera Norte, Av. Insurgentes 3708, Ciudad Juárez, Chihuahua. Teléfono: (656) 616-74-90, correo electrónico: spena@colef.mx, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9505-4057>.

# ARTÍCULO ACEPTADO

the Tijuana airport. The research uses a case study methodology. The main goal is to undertake a comparison of two governance models based on social network analysis in order to understand the role that specific network characteristics play on the policy strategy to achieve the goal of producing collective goods.

*keywords:* International transport, boundaries, bridges, planning systems, transport planning.

## **Introducción**

El objetivo de este artículo es analizar la gobernanza de la movilidad transfronteriza y los procesos de planeación en la frontera México-Estados Unidos (EE. UU.) enfocados a mejorar los cruces fronterizos y mejorar la posición competitiva de la región. El artículo se enfoca a analizar el escenario institucional que enmarca la planeación de la movilidad transfronteriza, las acciones, y estrategias de los actores claves para lograr una meta común. La pregunta central del artículo es: ¿Qué factores –estructural, institucional y contextual – explican el porqué actores locales han optado por alternativas diferentes de gestión de la infraestructura para lograr la meta de mejorar la movilidad transfronteriza? La hipótesis central por ponerse a prueba es que la diversidad de intereses, el número y tipo de actores que conforman la red, son factores claves que explican por qué actores locales optaron por diferentes estrategias de colaboración para la producción de un bien público e innovar. Las hipótesis a prueba se expresan formalmente de la siguiente manera:

H1: A mayor diversidad y cantidad de actores involucrados en la red, menor la probabilidad de innovar

H2: Una red pequeña, homogénea y cohesionada, es más probable de innovar.

El artículo identifica los factores estructurales, institucionales, y contextuales en los que intereses locales operan, interactúan y que explican las decisiones que toman,

# ARTÍCULO ACEPTADO

lo mismo que la divergencia en las alternativas seleccionadas. Se analizan dos proyectos para enfatizar las diferentes rutas de gobernanza seleccionadas y si éstas generaron innovación en la planificación. El artículo no lleva a cabo una evaluación desde la perspectiva de las ventajas o desventajas, a partir de un análisis de costo efectividad de cada modelo de gobernanza; la meta del trabajo es explicar el proceso de toma de decisiones a través de las estructuras organizacionales y las interacciones que se dan entre todos los actores sociales – gubernamentales y no gubernamentales – para llevar a cabo una acción colectiva que produzca un bien público. Se analizan dos proyectos con diferentes estructuras organizacionales para poner a prueba las hipótesis señaladas anteriormente: 1) un proyecto que conecta el aeropuerto de Tijuana en México con San Diego en el lado de EU a través de un puente peatonal mejor conocido como el CBX (*crossborder express*), 2) un puente internacional en la parte este de El Paso, Texas-Ciudad Juárez, Chihuahua que comunica los poblados de Tornillo (EE. UU.) y Guadalupe (México) y que se referirá como PITG a lo largo del texto.

El artículo se organiza de la siguiente manera. La primera sección describe el contexto general en la frontera México- EE. UU. para resaltar el hecho que la integración económica ha incrementado la necesidad de un marco de gobernanza mas fluido y colaborativo para superar las restricciones institucionales y las barreras territoriales. La siguiente sección presenta el marco conceptual donde se señalan no solamente los diferentes modelos de gobernanza que están presentes en la literatura, sino también el rol que juegan las redes sociales; esto es, la interacción de los actores sociales, sus relaciones, recursos compartidos, flujos de información, entre otros aspectos. La sección que sigue describe el proceso que ambos proyectos siguieron en cuanto a la gestión de la infraestructura desde la visión hasta la implementación. Después, el análisis se avoca a identificar y contrastar las principales relaciones estructurales y factores contextuales para explicar la selección de alternativas en ambos casos. El artículo cierra con una reflexión final y las conclusiones.

# ARTÍCULO ACEPTADO

## Contexto de la movilidad transfronteriza

Desde mediados de los ochentas, la frontera México-Estados Unidos ha experimentado un crecimiento sin precedentes no solamente en la esfera económica, sino también en términos demográficos, y de desarrollo urbano (Peach y Williams 2000). En los sesentas, México adoptó el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF), el cual permitió el asentamiento en la frontera de las plantas ensambladoras, mejor conocidas como maquiladoras, las cuales importan los insumos que se ensamblan en México y después se exportan como bienes de consumo final. Sin embargo, fue hasta los ochentas que las maquiladoras y el empleo en el sector crecieron de manera exponencial. La firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se adoptó en 1994, el cual permitió a las maquiladoras ubicarse en cualquier parte de México.

Algunos datos se señalan para soportar lo dicho previamente. La Inversión Extranjera Directa (IED) entre México y EE. UU. ha crecido seis veces desde 1993 y tiene un valor de 109 billones de dólares (Wilson 2017). Las maquiladoras en 1975 empleaban 67,214 trabajadores (Lorey 1999) alcanzando su pico más alto en el año 2000, empleando un total de 1,045,410 trabajadores en los estados fronterizos de México (GAO 2003: 68). Además, el 75% de las exportaciones mexicanas tiene como destino EE. UU., y el 11% de las exportaciones de EE. UU. van a México (Brunet-Jailly 2014:50); EE. UU. es el socio comercial número uno de México, mientras que México se ha convertido en el segundo socio comercial de los EE. UU. después de Canadá. El crecimiento poblacional sigue la misma tendencia. Usando una proyección media de crecimiento para las municipalidades de ambos lados de la frontera, Peach y Williams (2000:53) proyectaron una población total de 19.4 millones de habitantes en el 2020, con 8.9 en la parte de EE. UU. y 10.5 en la parte mexicana de la frontera.

El crecimiento económico y demográfico en la frontera México-EE. UU. también ha sido asociado con el incremento de los cruces fronterizos en dirección norte en las garitas existentes. En números absolutos, los cruces de camiones se incrementaron de 2.8 en 1995 a 5.5 millones en 2015. Los cruces de vehículos privados se incrementaron de 61.7 a 74.1 millones por año de 1995 a 2015. Los cruces de peatones se incrementaron

# ARTÍCULO ACEPTADO

de 32.8 a 41.1 millones en el mismo periodo (Bureau of Transportation Statistics 2018). San Diego-Tijuana, El Paso-Ciudad Juárez, y Laredo-Nuevo Laredo son los pares de ciudades con mayores cruces.

A lo largo de la Frontera México-EE. UU. existen un total de 56 garitas o puertos de entrada (PE). Los PE se clasifican en dos grupos; cruces terrestres (21 total) y el resto (35) cruces a través un puente internacional que conecta ambos lados de la frontera. La mitad de los PE han estado en operación antes de los 1950s; una tercera parte de los PE fueron construidos entre 1950 y 1990, y el resto (24%) se han construido en la era post-TLCAN (NADB et al. 2015). Un aspecto que es importante destacar es que un PE, tanto terrestre como un puente internacional, toma un tiempo relativamente largo para desarrollarse desde su concepción hasta la culminación y operación de éste. Con base en las experiencias de proyectos previos puede tomar entre 10 a 15 años completar el proceso (NADB et al. 2015). Regularmente, la ruta a seguir es no construir una nueva garita sino renovar o expandir la existente, o bien adoptar nueva tecnología para facilitar y hacer los cruces fronterizos más expeditos.

El Estado-Nación bajo una premisa de federalismo tiene un sistema administrativo que distribuye las competencias y funciones entre los diferentes niveles de gobierno; por ejemplo, el nivel federal se encarga de las autopistas que conectan los estados; los estados están a cargo de las carreteras en su jurisdicción estatal, y los gobiernos locales de las calles y colectores de la ciudad. Los sistemas de infraestructura en las fronteras internacionales enfrentan retos peculiares ya que existe un vacío de autoridad que es común en las zonas de frontera (Nijkamp 1993) (Fujimura 2004) (Eagles and McLean 2012). Entonces, el Estado-Nación y los actores no-gubernamentales colaboran entre sí para crear acuerdos o tratados que conduzcan a un marco de gobernabilidad para coordinar la política pública, y poder producir los bienes públicos (ej. un puente) que permitan capturar los potenciales beneficios económicos asociados con la cooperación (Hooghe and Marks 2001) (Hooghe and Marks 2003) (Peña 2007) (Nelles and Durand 2014).

# ARTÍCULO ACEPTADO

## **Marcos de gobernanza transfronteriza**

El estado del arte de la gobernanza transfronteriza sugiere que el Estado-Nación se ha visto forzado a transferir algún grado de poder y funciones de la escala mas alta de la toma de decisiones (nacional) a la escala mas baja (local y regional), para hacer el proceso de toma de decisiones mas fluido y responder a las nuevas demandas de la economía global (Brenner 1999) (Swyngedouw 2000) (Jessop 2004) (Sassen 2007) (Bauman 2013). El empoderamiento de la escala local (Cox 1997) (Agnew 2011) hace posible nuevas formas de gobernabilidad y arreglos institucionales en los que participan no solamente actores gubernamentales de todos los niveles, sino también actores no-gubernamentales; esta nueva forma de gobernabilidad ha sido etiquetada como gobernanza (Kooiman 2003). Un marco de gobernanza se caracteriza por tener una arquitectura institucional capaz de genera procesos, prácticas, y reglas de toma de decisiones que gobernarán las relaciones entre actores (social y gubernamental) hacia una meta común de facilitar la acción social, operar programas y proyectos entre otras cosas (Hooghe and Marks 2003).

También existe un cuerpo amplio de conocimiento relacionado con la gobernanza como un nuevo paradigma de los sistemas de la administración pública (Williamson 1996) (Kooiman 2003) (Denhardt and Denhardt 2015). Adicionalmente, existe una producción amplia de conocimiento relacionado con la gobernanza internacional y la integración (Hooghe and Marks 2001) (Hooghe and Marks 2003) (Perkmann 2007) (McCormick 2017). Aún más, un amplio conocimiento se ha generado en torno a la gobernanza transfronteriza (Scott 1999) (Blatter 2004) (Sohn 2014) (Brunet-Jailly 2015). Existen también estudios sobre gobernanza transfronteriza de campos específicos de la política pública, tales como el medio ambiente (Scott 1999) y agua (Blatter and Ingram 2000). Sin embargo, existe un escaso conocimiento sobre la movilidad transfronteriza y cómo los sistemas de infraestructura son producidos y gobernados (Nijkamp 1993) (Fujimura 2004) (Eagles and McLean 2012).

# ARTÍCULO ACEPTADO

El estado del arte sobre los marcos de gobernanza transnacional y transfronteriza apuntan hacia una gran variedad, los marcos oscilan entre dos polos opuestos. Los marcos de gobernanza oscilan entre territorialismo y no-territorial (Elkins 1995) (Porras-Sanchez 2005) (Rosas-Ferrusca et al.2012) (Faludi 2018) (Suarez-Rincon et al. 2018); jerarquías y mercados (Lake and Powell 1999) (Kahler 2009); y Estado-céntrico y multinivel (Hooghe and Marks 2001, 2003). Por un lado, los enfoques territorialismo/jerárquico/Estado-céntrico comparten la premisa que los actores gubernamentales, particularmente el federal, son los actores principales que proveen una estructura y orden; la toma de decisiones es centralizada y basada en una lógica de comando y control de una burocracia jerárquica; los límites de la acción están bien definidos y contenidos dentro de las reglas legales. Algunos autores (Jessop 2004) emplean la analogía de las muñecas rusas o *matruska* para referirse a esta arquitectura organizacional; es decir, las actividades se complementan, pero no se yuxtaponen, y los espacios de acción política y territorial están claramente delineados. Por otro lado, los arreglos no-territorial/mercados/multinivel son la antítesis. Este tipo de arreglos institucionales permite relaciones no-jerárquicas e interacción de múltiples escalas, entonces, potencialmente actores locales juegan un rol más activo, o tienen mas latitud para llevar a cabo acciones. También, instituciones supranacionales podrían facilitar la coordinación y trabajar hacia políticas que permitan que los territorios y fronteras sean más cohesivos y desarrollar una visión futura del territorio.

El estudio de redes sociales, su estructura, interacciones, relaciones, recursos, y contexto de la toma de decisiones ofrecen una alternativa, y una ruta para profundizar nuestro conocimiento sobre la gobernanza transfronteriza, más allá del que ofrecen las dicotomías analizadas previamente (Kenis and Schneider, 1991) (Borzel 1998) (Lake and Powell 1999) (Falkner 2003) (Sandström and Carlsson 2008) (Kahler 2009) (Koppenjan and Enserink 2009) (Kenis and Provan 2009) (Herranz 2010) (Ramirez 2016). El enfoque de redes sociales ofrece una ruta alternativa para descubrir las dinámicas de los procesos de la política pública, al poner atención a la manera cómo los agentes se



# ARTÍCULO ACEPTADO

coordinan, relacionan e interactúan para lograr metas en común enmarcadas por factores contextuales.

Los autores que estudian las redes sociales comparten un supuesto que es el hilo conductor; el supuesto es que todas las organizaciones tienen incrustado un propósito y además sus intereses se interrelacionan, por lo tanto, las obliga a cooperar e interactuar para lograr una meta en común. El contexto institucional y local son importantes para las redes ya que les permite revelar sus preferencias de política pública y el curso de acción a tomar. Entonces, el análisis pone la atención en las características estructurales de la red y las interacciones que suceden para poder explicar las decisiones de política pública, las preferencias, y los resultados (Lake and Powell 1999). Sin embargo, los autores difieren con relación a los elementos a considerar para caracterizar la estructura y las interacciones que toman lugar. Herranz (2010) identifica tres tipos de estructuras de red (burocrática, emprendedora, y comunitaria). Borzal (1998) se enfoca en el grado de institucionalidad (estable/inestable), el alcance de la política pública (sectorial/transectorial), y la participación (abierta/restringida). Kenis and Provan (2009) identifican tres formas de redes (organización líder, gobernanza compartida, y forma administrativa). Sandström and Carlsson (2008) se enfocan en la densidad (conexiones o vínculos) y la centralización de la red. Herranz (2010) también pone la atención en las tácticas de negociación tales como contratos *quid pro quo* o procedimientos contractuales formalizados por escrito. Koppenjan y Enserink (2009) ponen el énfasis en los aspectos de agente-principal (información asimétrica, selección adversa y engaño o riesgo moral) que enfrenta la red. Finalmente, Falkner (2003) señala que la red puede ser una fuente de innovación o simplemente reproducir el estatus quo.

Ramírez (2016) hace un resumen de la literatura de las redes sociales e identifica dimensiones críticas que las definen; existen tres dimensiones importantes: 1) homogeneidad; Ramírez (2016) argumenta que a mayor heterogeneidad de la red mayor el grado de dificultad para ponerse de acuerdo en un objetivo común; la autoridad estará fragmentada y existirán mas problemas de coordinación. 2) cómo definir la red; normalmente esta se define como estructura, un proceso relacional, y un instrumento. 3)

# ARTÍCULO ACEPTADO

Cambios y dinámica de la red; regularmente los estudios son transversales dando una fotografía estática del fenómeno. Además, Feiock y Ha (2016) identifican tres factores contextuales que son importantes para entender la toma de decisiones en la red: 1) financiero-económica y las estrategias que los actores llevan a cabo para adquirir recursos y lograr la meta; 2) contexto empresarial para la búsqueda de oportunidades y reducir la incertidumbre; 3) finalmente, institución legal-político que, en algunas instancias, para algunos actores, será más restrictiva que para otros.

Tomando como referencia esta discusión conceptual, en la siguiente sección se discuten los dos proyectos. Ambos proyectos son ejemplos que se usan para explorar diferentes formas de gobernanza basada en las redes sociales y sus dimensiones (Cuadro 1). La discusión de ambos proyectos gira en torno a explicar cómo llegaron a convertirse en realidad; entonces, la tarea es llenar los espacios de la matriz comparativa y reflexionar en las lecciones aprendidas.

Cuadro 1. Dimensiones de la red

<b>Indicadores</b>
Naturaleza de la red
Relaciones en la red
Alcance de la política
Constelación de la red
Metas de la red
Características estructurales
Tácticas de negociación de la red
Problemas de Agente-Principal (AP)
Resultados

Fuente: elaborada por el autor

## **Planeación de los sistemas de infraestructura de movilidad transfronteriza en la frontera México-EE. UU.**

En esta sección se presentan los resultados empíricos para discutir la forma cómo los dos proyectos se convirtieron en realidad y la manera cómo los actores interactúan y

# ARTÍCULO ACEPTADO

coordinan sus acciones e intereses. En la sección se proveen los insumos que son empleados para caracterizar las redes y las estrategias que se siguieron en cada caso. La sección empieza con una nota metodológica después se avoca a describir los dos proyectos en relación con los procesos de planeación de cada etapa de los proyectos.

Una metodología de estudio de case se emplea para la comparación de los dos proyectos en términos de los procesos de planeación y los resultados. Marshall y Rossman (1999) argumentan que los estudios de caso son una metodología cualitativa apropiada cuando el investigador se enfoca en estudiar organizaciones y programas; por lo cual implica una inmersión en el escenario y el análisis se basa en la visión del mundo tanto del investigador como de los participantes. En el mismo tenor, según Yin (2009), la metodología de estudio de caso permite comparar diferentes unidades de análisis que se entrecruzan en los casos de estudio para sacar conclusión cuando: a) 'cómo' y 'por qué' son las preguntas que se plantean, (b) el investigador tiene poco control de los eventos, y (c) la temática es un fenómeno contemporáneo enmarcado en un contexto de la vida real. Los datos analizados en este trabajo incluyen documentos oficiales, notas de periódico, y entrevistas no estructuradas con actores claves que se identifican a lo largo del documento, y que ocupan puestos administrativos u oficiales ligados al proyecto. La entrevista inició con una pregunta general detonadora de cómo el proyecto inició y los retos que enfrentaron, según las respuestas dadas, otras preguntas se plantearon con la idea de obtener información sobre el proceso, retos, problemas a los que se enfrentaron, y el futuro. Las personas entrevistadas fueron: 1) el administrador general del CBX; 2) el regidor de El Paso que se encargó de supervisar la etapa final del proyecto y que a la vez representa el distrito donde el proyecto se construyó; 3) empleados de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) que estaban familiarizados con el proceso. Tomando en cuenta que los proyectos son relativamente recientes, entonces se tuvo que echar mano de notas de periódico. Sin embargo, la inclusión de diversas fuentes de información, previamente descritas, permite llevar a cabo la triangulación de la información para mejorar la validez y la robustez de la investigación.

# ARTÍCULO ACEPTADO

Los dos proyectos analizados en esta investigación representan dos modelos contrastantes de gobernanza. A priori el Puente internacional Tornillo-Guadalupe (PITG) es un ejemplo de un modelo de gobernanza que se asemeja al enfoque de planeación territorialismo/Estado-céntrico, en el sentido que la mayoría de la constelación de actores involucrados representan alguna dependencia gubernamental y su proceso de toma de decisiones es más burocrático y con un alto grado de procedimientos formales, y que además requieren de contratos escritos (Herranz 2010, 316). Además, la dimensión y escala del proyecto es más amplia, lo cual significa que trata de lograr varias metas de manera simultánea (desarrollo urbano, desarrollo económico, ingresos para el condado de El Paso, etc.). El segundo proyecto es el cruce peatonal transfronterizo mejor conocido por sus siglas en inglés como el CBX, que conecta el aeropuerto de Tijuana con San Diego en el lado de EE. UU.; el CBX es un ejemplo de una red que es más homogénea y cohesionada en su meta (ganancias), y con una membresía más restringida (Borza 1998) que le permite de manera más libre negociar acuerdos y contratos con base en una estrategia de *quid pro quo* (Herranz 2010), lo cual podría conducir a procesos de desterritorialización de la política pública (Sohn, 2014). Adicionalmente, la escala y el alcance del proyecto es más pequeña y acotada a la estrategia de negocios del concesionario Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP); GAP ha traído a la mesa un nivel de innovación en los sistemas de infraestructura de movilidad en la frontera México-Estados Unidos. El PITG y el CBX, ambos, empezaron operaciones en 2016.

El Banco de Desarrollo de América del Norte (BANDAN) comisionó a Felipe Ochoa y Asociados (FOA) y el *Texas Transportation Institute* (TTI) para elaborar un reporte, documentando al detalle, paso por paso, el proceso completo de la planeación de puentes internacionales, garitas y otros de proyectos de movilidad en la frontera México-EE. UU.; también las dependencias de gobierno involucradas y las herramientas de planeación existentes. El reporte divide el proceso de planeación en cuatro etapas: I) factibilidad técnica y financiera, II) Permisos y aprobación, III) diseño y negociación de contratos, IV) construcción (NADB et al. 2015). Se podría agregar una quinta etapa –

# ARTÍCULO ACEPTADO

administración y operación. El reporte es importante porque muestra que México y EE. UU. han creado un marco de cooperación transfronterizo robusto y estable que ofrece a los tomadores de decisiones y actores claves no solamente una ruta clara de procesos administrativos, sino también una estructura donde la interacción toma lugar.

El estudio del BANDAN hace más claro lo obvio: que la planificación de la movilidad transfronteriza es muy compleja e involucra a un gran número (más de 20) de agencias federales en ambos países (ver tabla 2). El proceso sigue en la mayor parte un modelo de coordinación intergubernamental, en el que participan organismos federales homólogos de ambos países e instituciones *ad hoc*; el Grupo Binacional México-Estados Unidos de Cruces y Puentes Internacionales es el principal instrumento *ad hoc* de planificación de la movilidad transfronteriza que sirve de puente entre los dos sistemas federales. El proceso refleja que la planificación transfronteriza es ante todo un esfuerzo diplomático y, en segundo lugar, un campo de ingeniería técnica. Las agencias diplomáticas como el Departamento de Estado de los Estados Unidos (DOS) y la Secretaría de Relaciones Exteriores de México (SRE) juegan un papel clave con respecto a si un proyecto se convierte en realidad; si el proyecto no obtiene la aprobación de estas agencias diplomáticas, está muerto de entrada. Desde la perspectiva de redes, el DOS y la SRE son quizás el nodo más importante de la red con más vínculos e interacciones. El siguiente conjunto de agencias en la jerarquía serían las agencias federales encargadas del transporte y las carreteras (FHA en los Estados Unidos y SCT en México); su función es principalmente técnica y de ingeniería. Una vez que se da luz verde a un proyecto, entra en juego la financiación, sobre todo si el proyecto implica dinero del gobierno federal. Por lo tanto, el proyecto debe cumplir con los criterios diplomáticos (interés nacional), técnicos y financieros para tener una oportunidad de ser implementado. En los párrafos siguientes, los dos proyectos analizados ilustran este complejo proceso.

## **Cuadro 2: Principales agencias federales involucradas en la planeación de la movilidad transfronteriza**

# ARTÍCULO ACEPTADO

<b>Función de la agencia</b>	<b>EE. UU.</b>	<b>México</b>
Diplomática	Department of State (DOS) Secretary of State	Secretaria de Relaciones Exteriores (SRE)
Seguridad Nacional y Aduanas e Inmigración	Customs and Border Protection (CBP) U.S. National Coast Guard Immigration and Customs Enforcement (ICE)	Instituto Nacional de Migración (INM) Secretaria de Administración Tributaria (SAT)
Transporte y estudios técnicos.	Federal Highway Administration (FHWA) Department of Transportation (DOT)	Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT)
Financiación	Department of the Treasury	Secretaria de Hacienda y crédito Público (SHCP) Fondo Nacional de Infraestructura (FONDIN)
Auditoria y adquisiciones	General Services Administration (GSA)	Secretaria de la función Pública (SFP)

# ARTÍCULO ACEPTADO

		Instituto Nacional de avalúos y Bienes Nacionales (INDABIN)
Demarcación de límites y agua	International Boundary and Water Commission (IBWC) Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA)	
Ambiental	Environmental Protection Agency (EPA)	Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Cooperación y planificación binacional	The US-Mexico Binational Bridges and Border Crossings Group/ Grupo Binacional México-Estados Unidos de Cruces y Puentes Internacionales North America Development Bank (NADB)/Banco de Desarrollo de América del Norte (BANDAN)	

Fuente: Adaptado de BANDAN, FOA & TTI (2015)

## **Dos estudios de caso de movilidad transfronteriza: PITG y CBX**

La idea de construir un nuevo puente internacional en la región de El Paso-Ciudad Juárez ha existido desde principios del decenio de 1990, cuando una vez más se renovó el puente internacional Ysleta-Zaragoza para aumentar la capacidad de cruces de camiones de carga. El crecimiento del comercio internacional en la industria maquiladora de Ciudad Juárez llevo a un aumento en el número de camiones que cruzan la frontera

# ARTÍCULO ACEPTADO

en ambas direcciones; de 1995 a 2015, los cruces comerciales pasaron de aproximadamente 606.000 a 747.000, un aumento neto de 141.000 por año, alrededor del 23%. La mayor parte del crecimiento industrial fue en el lado este de Ciudad Juárez. Había un puente existente, libre de peaje, en las cercanías y que conectaba las comunidades de Fabens en EE. UU. y Caseta en México. Sin embargo, el puente no estaba diseñado para soportar camiones de carga y carecía de una autopista para manejar el volumen de tráfico pesado. Por lo tanto, las opciones eran renovar completamente el puente Fabens-Caseta existente al este del puente Ysleta-Zaragoza o construir uno nuevo, y demoler el viejo una vez concluido el proyecto del nuevo puente. Las autoridades eligieron la segunda opción: construir uno nuevo puente internacional y demoler el viejo, Fabens-Caseta, una vez terminado.

El CBX es un puente peatonal embovedado, elevado sobre la frontera, que conecta el aeropuerto de Tijuana con el lado estadounidense de la frontera en el condado de San Diego, EE. UU. El CBX fue factible ya que el aeropuerto internacional de Tijuana está situado justo en la línea fronteriza. El Aeropuerto Internacional de San Diego es una instalación que ha alcanzado su máxima capacidad y era evidente que la expansión del Aeropuerto Internacional de San Diego era imposible ya que se encuentra cerca del centro de la ciudad y está circundado por el área urbana. La idea o el sueño de un aeropuerto binacional, para aprovechar las economías de escala, ha existido en la región desde hace mucho tiempo, pero esta opción no es factible teniendo en cuenta la falta de capacidad institucional e inexistencia de una autoridad supranacional como en la Unión Europea (UE). Por lo tanto, la opción "de una segunda mejor alternativa" o la solución pragmática de construir un puente peatonal, que permitiera a los pasajeros de los viajes aéreos cruzar la frontera a pie en el aeropuerto, fue la seleccionada. La norma operativa del CBX es que los usuarios deben ser pasajeros aéreos con boleto, que lleguen a Tijuana en avión y crucen a los EE. UU. o viajeros procedentes de los EE. UU. con un boleto para volar desde el Aeropuerto Internacional de Tijuana a su destino. El Aeropuerto Internacional de Tijuana tiene capacidad para 10 millones de pasajeros al año y 360 vuelos al día; atiende 31 destinos en México y 4 destinos internacionales



# ARTÍCULO ACEPTADO

(Tokio, Shanghai, Los Ángeles y Oakland) (Secretaría de Comunicaciones y Transportes 2017). El Aeropuerto Internacional de Tijuana alcanzó en 2015 los 4.87 millones de pasajeros, de los cuales 4.8 millones fueron vuelos nacionales y el resto internacionales (Grupo Aeroportuario del Pacífico 2015). La premisa del CBX era captar la demanda latente y la disposición de pago de los viajeros aéreos por un rápido cruce de la frontera, y nuevos destinos de vuelo en México para los viajeros estadounidenses. El costo por usar el CBX de 16 dólares viaje sencillo o 30 dólares el viaje redondo.

## *Etapa I: Visión y planificación previa (factibilidad técnica y financiera)*

El comisionado del condado de El Paso, Miguel Terán, cuyo distrito electoral incluye el sitio del PITG, fue uno de los principales promotores de la construcción de un nuevo puente durante gran parte de su mandato (1996-2008). La principal razón para construir puentes en el lado de El Paso es fomentar el desarrollo económico a través del comercio internacional y cobrar también los peajes; por ejemplo, en los años 2014 y 2015, la Ciudad de El Paso recaudó unos 20 millones de dólares en ingresos por concepto de peajes en los puentes internacionales que posee y opera (Texas Comptroller of Public Accounts 2015). El condado de El Paso también quería ser propietario de un puente para ampliar sus fuentes de ingresos. En el lado mexicano, Ciudad Juárez experimentó un auge económico, incluido un auge de la vivienda desde el decenio de 1980 hasta la gran recesión (2007-2009). Los desarrolladores querían desviar el crecimiento hacia el este de la ciudad; por lo tanto, presionaron al gobierno para que apoyara la idea de un nuevo puente y una carretera de libramiento hacia el mismo.

La historia de la CBX se remonta a la década de 1990, cuando se encargaron diferentes estudios de factibilidad para explorar alternativas para el transporte aéreo, ya que el Aeropuerto Internacional de San Diego alcanzó su capacidad máxima y no puede expandirse. La Asociación de Gobiernos de San Diego (conocida como SANDAG) y el promotor Ralph Nieders fueron claves en el desarrollo de los primeros conceptos e ideas de una instalación aeroportuaria binacional en San Diego-Tijuana. El EuroAeropuerto de Basilea Mulhouse Friburgo, situado en territorio francés pero administrado y operado

# ARTÍCULO ACEPTADO

conjuntamente entre Suiza y Francia, es un modelo de referencia de cómo podría desarrollarse un concepto de aeropuerto binacional. Sin embargo, una propuesta como la del aeropuerto binacional en la frontera entre México y EE. UU. no es viable debido a la falta de voluntad de ambos gobiernos de ceder soberanía, y menos aún debido a las preocupaciones de seguridad en el lado de los EE. UU. tras los atentados terroristas del 11 de septiembre. En México, la administración de los aeropuertos ya había sido transferida o concesionada a inversionistas privados desde 1995 cuando el entonces presidente Ernesto Zedillo firmó la Ley de Aeropuertos. El concesionario del Aeropuerto Internacional de Tijuana es el Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP). Las piezas estaban en su lugar para crear un concepto de negocio en torno a los viajes aéreos y cruces transfronterizos. La idea de una propuesta de un aeropuerto binacional se acotó simplemente a la construcción de un puente peatonal embovedado que conectaría el Aeropuerto Internacional de Tijuana con el lado de los EE. UU. y lo convertiría no sólo en una empresa rentable, sino que también facilitaría los cruces fronterizos. El proyecto no solamente era factible técnicamente, sino que también obtendría el apoyo de ambos gobiernos bajo el paraguas de la política de "fronteras inteligentes" - un concepto promovido por el Departamento de Seguridad Nacional de los EE. UU. para agilizar los cruces sin comprometer la seguridad (DHS). El CBX es un proyecto un tanto cuanto aislado y que minimiza la presión de los intereses externos (por ejemplo, ambientales, derechos humanos, promotores privados, etc.) y, por lo tanto, es más acotado y menos diverso en cuanto a la constelación de actores e intereses, lo que lo hace más homogéneo en sus objetivos y permite una toma de decisiones centralizada.

La primera etapa del proceso, la visión y la planificación previa, nos permite echar un primer vistazo al tipo de red social que surge y a la constelación de actores e intereses. El PITG es un ejemplo de un enfoque clásico del desarrollo de infraestructuras, en el que los funcionarios públicos intentan beneficiar a las comunidades que representan "vendiendo" la idea o cabildeando para obtener recursos para el proyecto, incluso si el proyecto se basa en supuestos e información errónea o en escenarios poco realistas (Flyvbjerg et al. 2003) (Flyvbjerg 2007). Por el contrario, el CBX es un ejemplo de cómo

# ARTÍCULO ACEPTADO

el sector privado identifica una oportunidad de negocio que potencialmente podría aportar no sólo beneficios a privados, sino que también podría racionalizarse como una estrategia de desarrollo regional binacional para recabar el apoyo no sólo de otros accionistas privados, sino también de los funcionarios públicos. Esto ilustra una de las observaciones formuladas por Feiock y Ha (2016) en relación con los factores contextuales, concretamente, las condiciones económico-financieras.

## *Etapa II) El Permiso presidencial y la aprobación de la SRE/SCT*

En 2003, después de trabajar por más de una década en el proyecto, la idea del Comisionado Terán, de un nuevo puente internacional, dio un gran paso adelante. El condado de El Paso presentó la solicitud al DOS de EE. UU. para obtener el Permiso Presidencial (PP) el 14 de abril de 2003. En el proceso del PP, varios organismos federales de los EE. UU. evalúan los múltiples impactos en su área de interés y pueden aceptar, sugerir modificaciones u oponerse al proyecto—pero el presidente del país es el que tiene la última palabra. El PP se concedió casi dos años después, el 16 de marzo de 2005, y se emitió el Dictamen de No Impacto Significativo (conocido como FONSI por las siglas en inglés). La centralización de los asuntos fronterizos por parte del gobierno federal en México facilita las cosas en lo que respecta a la concesión de permisos y la adquisición del derecho de vía; una vez que existe un compromiso de la SRE; la SCT se encarga de coordinar y recibir todos los permisos necesarios para proceder. Debido a que los proyectos se encuentran dentro de los canales "administrativos" del gobierno, existe un claro proceso de comando y control, así como procedimientos altamente formalizados en la redacción de acuerdos tratados (Herranz 2010) (Feiock & Ha 2016). Esto demuestra que la red es más abierta, diversa y menos jerárquica (organismos homólogos).

El CBX es una historia diferente debido a que fue una idea novedosa; no existe precedente alguno de que una instalación aeroportuaria en la frontera se convertiría en una garita o puerto de entrada, ni de que el sector privado participara en todas las etapas del proceso de gestión, como el diseño del plan, la construcción, la financiación, la

# ARTÍCULO ACEPTADO

administración y el mantenimiento. El proyecto es un ejemplo de aprendizaje social e innovación institucional sobre cómo involucrar una asociación público-privada (APP) en los asuntos transfronterizos, un ámbito de la política pública monopolizado por los gobiernos centrales. Las tácticas de negociación son típicas de un acuerdo quid pro quo, y debido a su novedad las negociaciones son más complejas y prolongadas (Herranz 2010). El proceso de adquisición del permiso presidencial (PP) tomó alrededor de tres años (2007-2010). Antes de solicitar el PP, había que elaborar una propuesta y reclutar a los inversionistas. En primer lugar, la adquisición de tierras en los EE. UU. era una condición necesaria pero no suficiente para hacer avanzar el proyecto. En 2008 se completó la adquisición de 22.2 hectáreas (55 acres) en el lado estadounidense de los terrenos ubicados frente al aeropuerto. Segundo, había una necesidad de vender la idea a los inversionistas para que el proyecto pudiera avanzar. Hay dos grupos de inversionistas: un grupo liderado por GAP a través de Otay Tijuana Venture LLC, que es el accionista mayoritario (75%), y Equity Group International (EGI), con sede en Chicago, una de las muchas empresas propiedad de Sam Zell, un conocido multimillonario con intereses comerciales en el sector inmobiliario, logística, y transporte.

Un aspecto que está claro es que, debido a que las instituciones de gobierno transnacionales, como la Unión Europea, están subdesarrolladas en el caso de México y EE. UU., no hay manera de evitar los canales diplomáticos, burocráticos, territoriales tradicionales del Estado-Nación. En los EE. UU., el objetivo es demostrar que el proyecto cumple con el requisito de ser del interés nacional y que está certificado con un FONSI, lo que significa que cumple con las leyes ambientales, así como con los tratados de límites y aguas existentes entre México y EE. UU., y que supervisa la Comisión Internacional de Límites y Aguas (IBWC y CILA por sus respectivas abreviaturas en inglés y español). En el lado mexicano, la SRE y la SCT son los principales filtros que determinan si un proyecto puede avanzar basándose no sólo en el interés diplomático del gobierno federal (SRE) sino también en las prioridades y objetivos de la agencia de transporte y comunicaciones (SCT). Fue más rápido obtener todos los permisos para el PITG (2 años) comparado con el proyecto CBX (3 años). Una explicación plausible de la

# ARTÍCULO ACEPTADO

diferencia en la velocidad de la negociación es que el CBX tuvo que tratar con dos sistemas federales y elaborar un acuerdo completamente desde cero sin contar con ningún precedente legal/administrativo. En cambio, el PITG siguió un camino institucional legal/administrativo ya establecido en cada país. En otras palabras, el CBX está más enfocado a la cooperación entre el sector público y el privado, mientras que el PITG se centra más en la coordinación intergubernamental.

## *Etapa III: Diseño y términos de referencia (TDR)*

En el caso del PITG, el alineamiento físico es un componente importante del proyecto de construcción de un puente internacional. Como se indicó anteriormente, la construcción de puentes a lo largo de la frontera requiere que los dos países trabajen en conjunto y coordinados. Cada país construye su propia parte del puente, a su lado de la frontera, siguiendo sus propias leyes y regulaciones, y pagando por su propia construcción. El papel de la CILA/IBWC es determinar la ubicación de la frontera donde se alinearán los dos proyectos, y garantizar que las especificaciones de diseño no alteren la frontera de ninguna manera o forma y que estén en concordancia con los tratados internacionales de límites y aguas firmados por los dos países. Una peculiaridad del PITG, al menos desde la perspectiva de los EE. UU., es que ofreció una oportunidad única a la Agencia de Aduanas y Protección Fronteriza de los EE. UU. (CBP) para que contribuyera de manera sustantiva en el proceso de diseño; El PITG es uno de los pocos proyectos de infraestructura transfronteriza, a lo largo de la frontera entre México y EE. UU., construido en una era posterior al 11 de septiembre. Por lo tanto, el puente ofreció la oportunidad de diseñar instalaciones que cumplieran con los requisitos de seguridad modernos. Según el comisionado del condado de El Paso, Vince Pérez, quien sucedió a Miguel Terán, "es la garita más grande de los EE. UU., es una inversión significativa por parte del gobierno federal ... [y] es realmente un modelo ahora para la forma en que se construirán los puertos de entrada en el futuro." (V. Pérez, Entrevista, 2017). El proyecto siguió procedimientos de licitación establecidos por las leyes administrativa para la preparación de los términos de referencia (TR).

# ARTÍCULO ACEPTADO

Por el contrario, redactar los TR fue quizás uno de los asuntos más críticos y al mismo tiempo más difícil para el proyecto CBX. El problema principal fue resolver los TR entre los inversores privados, el CBP de los EE. UU., y las agencias de inmigración y aduanas (INAMI y SAT) de México. El mayor desafío fue elaborar los TR que cumplieran con los requisitos de seguridad, agilizar los cruces, y garanticen la viabilidad económica del lado comercial. Los criterios de los TR incluyeron: a) suficientes oficiales de CBP para que garantizar la seguridad todo el tiempo, b) cómo sería la terminación del acuerdo para todas las partes, c) las obligaciones financieras del corporativo CBX y CBP, y d) comprender las necesidades de CBP, con respecto a la seguridad, y garantizar que las instalaciones y las operaciones cumplan con los protocolos de seguridad (CBX, Entrevista, 2016). Además de negociar con el CBP de EE. UU., fue necesario también negociar los TR con la agencia migratoria mexicana (INAMI) para los permisos de inmigración y visas en el lado de México. Por lo tanto, una APP implica tomar en cuenta una cantidad extraordinaria de detalles (costos de transacción) para garantizar que las metas privadas (ganancias y servicio al cliente) coincidan con los objetivos y necesidades de la burocracia policial (seguridad, protección e inmigración); lo complejo de la negociación se vio reflejada en los cuatro años que tomó esta etapa. Los TR pueden describirse (Banco Mundial 2014) como una APP en la que el sector privado participa en todas las etapas, Diseño-Construcción-Finanzas-Operación-Mantenimiento (DCFOM), y el sector público solo participa en los aspectos de D & O.

## *Etapa IV: Construcción*

La construcción del PITG tomó casi cuatro años. Las razones son muy interesantes y revelan un aspecto importante del modelo clásico de gobernanza Estado-céntrico o territorialismo. Si bien, el lado estadounidense del puente se completó en 2014, México no había comenzado aun su parte del puente. Por un tiempo solo hubo medio puente que terminaba en el medio del río; literalmente, había un puente que llevaba a ninguna parte. La parte mexicana del puente se completó en diciembre de 2015. Esta etapa del proceso es quizás la más interesante porque revela muchos aspectos que son difíciles o imposibles de controlar, pero que son críticos, para el éxito de un proyecto de

# ARTÍCULO ACEPTADO

infraestructura transfronterizo. Los actores claves entrevistados coincidieron en que la confluencia de tres eventos, independientes, descarrilaron los planes originales en México; 1) la recesión económica que desaceleró el crecimiento económico y cambió las expectativas de los desarrolladores, particularmente, en el lado mexicano; 2) eventos locales en el lado de la frontera de México relacionados con niveles sin precedentes de violencia relacionada con el narcotráfico, y el sitio del proyecto (el Valle de Juárez) fue uno de los epicentros de dicha violencia; y 3) cambio en los vientos políticos a nivel nacional con la elección de un nuevo presidente de un partido político diferente al que suscribió el acuerdo. Por lo tanto, la nueva administración federal del presidente mexicano Peña Nieto, heredó el proyecto y se tomó un tiempo para comprometer recursos. En resumen, los factores contextuales, principalmente los económicos-financieros (Feiock y Han, 2016) de un lado (México), cambiaron radicalmente en comparación con el contexto que existió cuando se planificó el proyecto. Finalmente, México comprometió los recursos para construir el puente, pero no los suficientes como para construir la infraestructura de la autopista de libramiento que permitiera carga pesada de camiones y hacer que el puente funcionara como estaba originalmente planeado. Los expertos en relaciones internacionales (Lake y Powell 1999) (Kahler 2009) señalan que debido al hecho de que no existe una institución con poderes supranacionales que obligue a las partes a cumplir los acuerdos internacionales, esto genera mucho espacio para el tipo de comportamiento, que los economistas definen como problemas de agente-principal (por ejemplo, riesgos morales, información asimétrica, selección adversa, etc.); en este caso en particular, México no cumplió con los tiempos acordados a los que se comprometió, lo que lo hace una forma de problema de riesgo moral.

La construcción del CBX comenzó en junio de 2014 y concluyó 18 meses después en diciembre del 2015. El puente peatonal confinado tiene una longitud de 152.4 metros (500 pies) de largo y 15.24 metros de altura (50 pies). Se extiende desde el Aeropuerto Internacional de Tijuana hasta el lado estadounidense de la frontera, cruzando la valla de seguridad fronteriza estadounidense de 5.48 metros de altura (18 pies). El puente

# ARTÍCULO ACEPTADO

peatonal elevado en la frontera entre México y EE. UU. se gestionó como dos proyectos separados, uno en cada país; ésta es una forma de acelerar el proceso, de modo que los permisos laborales y ambientales pudieran cumplir con los requisitos de cada país, en lugar de negociar e intentar llegar a un terreno legal común, lo que sería casi imposible. Por lo tanto, el enfoque de negociación más fácil o de menor fricción fue mantenerlo separado, pero coordinado centralmente por los inversionistas. Los contratos de construcción de alguna manera fueron más fáciles ya que el proyecto no tuvo que obtener la aprobación o ser supervisado por la Administración de Servicios Generales de los Estados Unidos (GSA) y la Secretaría de la Función Pública de México (SFP) y el Instituto Nacional de avalúos y Bienes Nacionales (INDABIN), las agencias que aseguran que los costos de los proyectos de obras públicas no se sobreestimen y estén libres de corrupción. Es en el mejor interés de la empresa privada minimizar los costos y demoras en la construcción, así como cumplir con los compromisos adquiridos en los TR.

## *Etapa V: Administración y operación*

La garita del PITG es operada, en cuanto a inmigración y aduanas, por el gobierno federal en cada país; INAMI y SAT en México, ICE y CBP en los Estados Unidos. El Condado de El Paso solo opera y administra los peajes. Desde la apertura del PITG, el 4 de febrero de 2016, el proyecto no ha cumplido con las expectativas y está subutilizado. Entre 2014 y 2015, el viejo puente reportó un total de 278,037 cruces de vehículos privados por año. Después de que se inauguró el nuevo PITG, el promedio anual entre 2016 y 2017 fue de 320,296 vehículos personales. A diferencia de los vehículos privados, el número de peatones que cruzan pasó de 44,945 a 33,297 (U.S.-DOT); el declive puede explicarse debido a la violencia relacionada con el tráfico de drogas en el lado de México y los peajes (en el viejo puente, los cruces peatonales eran gratuitos). Sin embargo, el PITG fue construido con la noción de aumentar el tráfico de camiones; los números son extremadamente bajos. Solamente se registraron 173 cruces de camiones en 2016 y 104 en 2017. En marzo de 2016, el Condado de El Paso decidió renunciar a los peajes para aumentar la demanda de los usuarios, sin embargo, el estado de Chihuahua, que recibió la concesión para operar el puente, no siguió la misma política.



# ARTÍCULO ACEPTADO

El 15 de octubre de 2017, el CBP de EE. UU. anunció la suspensión del tráfico de los carriles en dirección sur-norte designados para el tráfico comercial debido a la falta de demanda (Flores 2017). En conclusión, el PITG ha tenido resultados mediocres desde la perspectiva de la demanda o aforo, la cual no ha cumplido con las expectativas y pronósticos. Como se explicó anteriormente, México no construyó la carretera de libramiento planificada por lo que el aforo se ha visto afectado. El CBP de los EE. UU. decidió reasignar a la mayoría del personal del puente a otros lugares o funciones relacionadas con los solicitantes de asilo, ya que el costo de mantener a los oficiales era demasiado alto en comparación con el tráfico. México sigue cobrando peajes y ha aumentado el tráfico a través de demanda cautiva al hacer del PITG la única garita autorizada para procesar los permisos de importación de automóviles usados.

El CBX inició operaciones en diciembre de 2015. El estudio de mercado y aforo realizado por los inversores mostró que el 58% de todos los pasajeros, que pasan por el aeropuerto de Tijuana, cruzan la frontera en algún momento; ellos esperaban capturar aproximadamente la mitad de ese 58% (aproximadamente el 30% del total de pasajeros aéreos). Por lo tanto, la instalación fue diseñada con una capacidad para procesar 2.5 millones de pasajeros al año. El CBX pronosticó un rango de demanda entre 4,109 y 5,479 usuarios por día para un año determinado. Los resultados muestran que los pasajeros por día pasaron de 3,561 en 2016 a 5,342 en 2017 y 6,575 en 2018, por encima del pronóstico (GAP). El CBX también es dueño del estacionamiento con una capacidad de 700 espacios en el lado estadounidense. El CBX planea agregar 520 espacios más en el lado de San Diego. Las tarifas del estacionamiento son de 17 dólares por día. Por lo tanto, esta es otra fuente importante de ingresos además de las tarifas que los usuarios pagan por el uso del CBX. En resumen, las perspectivas de crecimiento para el CBX están ahí y el proyecto está en una trayectoria positiva para convertirse en un modelo de negocio exitoso y a la vez ofrecerá lecciones a considerar para los futuros proyectos de movilidad transfronteriza.

Los dos proyectos contrastan con respecto a algunos indicadores de desempeño, tales como el aforo. Una explicación posible de los resultados contrastantes es que el

# ARTÍCULO ACEPTADO

contexto local en el que se planificó el proyecto PITG es completamente diferente a la realidad actual, mientras que el contexto local del CBX permanece sin cambios. Otra explicación es la que Flyvbjerg (2007) llama la "supervivencia de los no aptos" para referirse al hecho de que la mayoría de los proyectos de infraestructura en el sector público se basa en una "fórmula maquiavélica" de suposición poco realista, falta de información, técnicas de pronóstico que sobreestiman los beneficios y subestiman los costos (Flyvbjerg 2005). El CBX, como empresa privada con fines de lucro, tiende a minimizar los errores asociados con las estimaciones de costo y demanda; además de eso, la información sobre los viajeros del aeropuerto y la demanda potencial están ampliamente disponibles.

## Comparación y contrastación de las redes

EL cuadro 3 presenta algunas de las principales características o dimensiones de la estructura de la red; estas características se identificaron con base en la revisión de la literatura discutida previamente en la sección conceptual. El objetivo no es evaluar la red en función de los indicadores de desempeño, sino caracterizar cada red de políticas públicas para comprender el contexto en el que emerge y opera para comprender las elecciones o ruta seleccionada.

**Cuadro 3: Principales características de las redes de políticas públicas**

Dimensions	CBX	PITG
Naturaleza de la red	Estrategia empresarial / no territorial / multinivel	Estrategia burocrática / territorial / centrada en el estado
Relaciones en la red	Cooperación	Coordinación
Alcance de la política	Sectorial	Transectorial
Constelación de la red	Restringido	Abierto
Metas de la red	Valor financiero (beneficio)	Valor público
Características estructurales	Alta densidad, centralizada, homogénea	Baja densidad, descentralizada, heterogénea

# ARTÍCULO ACEPTADO

Tácticas de negociación de la red	Altos grados de quid pro quo negociación	Altos grados de procedimientos formalizados.
Problemas de Agente-Principal (AP)	Minimizados y claramente definido	El riesgo moral y la información asimétrica son altos
Resultados	Innovación (complementaria) APP	Reproducir estatus quo

Fuente: Elaborada por el autor

La Tabla 3 muestra que la naturaleza de la red de políticas públicas en los dos casos es completamente diferente. La red de políticas del PITG todavía está atrapada en las "nociones clásicas de territorialismo" e impulsada por un enfoque Estado-céntrico; la mayoría de los actores son principalmente agencias federales con funciones y mandatos específicos. La interacción en la red está más relacionada con la coordinación y el seguimiento de los procedimientos administrativos. Por el contrario, el proyecto del CBX opera más como una red empresarial y, como tal, está menos limitado por políticas basadas en el territorio; es todo lo opuesto, la red es un ejemplo de esfuerzos de desterritorialización de la planificación transfronteriza. Las interacciones y relaciones de la red se centran más en la cooperación entre el sector público y privado.

El alcance de los intereses de las políticas públicas es otra diferencia importante. El proyecto del PITG involucra una variedad de intereses (públicos y privados), aunado a objetivos y sectores de la política pública (desarrollo económico, ingresos, reelección de funcionarios públicos, etc.), y la red no solamente está más abierta a la participación de agencias que tienen un mandato legal y tareas administrativas, sino también es escrudinada por otros intereses que se encuentran fuera de la red misma (por ejemplo, sector privado, sociedad civil, etc.). En contraste, el alcance del CBX es más específico en el sentido de que permanece dentro del dominio del sector privado que persigue el objetivo de crear valor financiero y ganancias. La membresía de la red está restringida a aquellos con intereses específicos en la rentabilidad del proyecto.

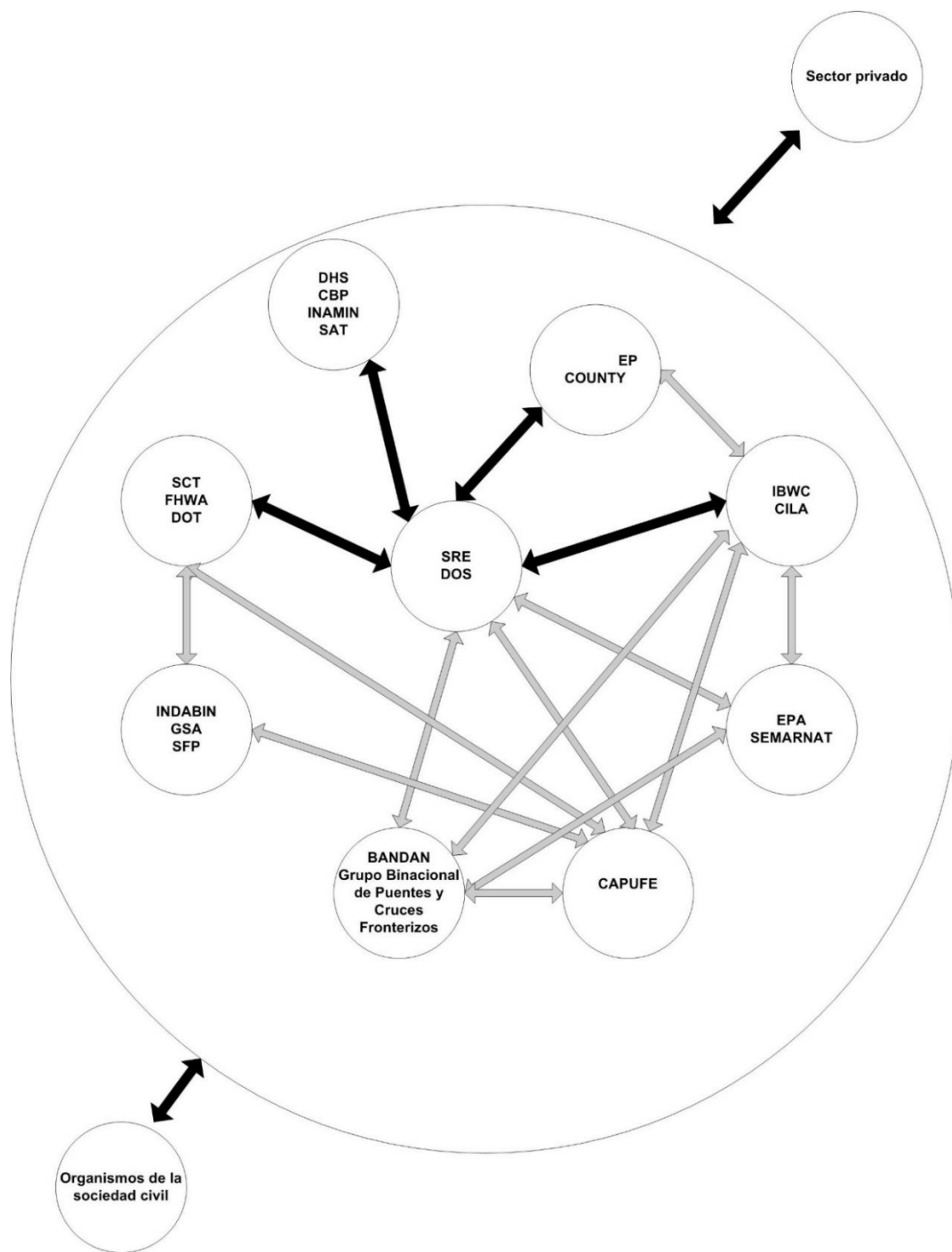
Las características estructurales, como la densidad, la centralidad y la homogeneidad de la red, también son contrastantes. La densidad se refiere al número de conexiones dentro de una red con el número máximo de conexiones posibles; la

# ARTÍCULO ACEPTADO

centralidad es el número de enlaces directos que conectan a un actor con otros actores (Sandström y Carlsson 2008). La red del PITG es más difusa, menos centralizada, y heterogénea; hay algunas agencias que juegan el papel de nodo central (particularmente los canales diplomáticos marcados con flechas más gruesas), pero la constelación de actores y el número de relaciones o enlaces es más grande y menos intenso en muchos casos (ver figura 1A). El CBX se caracteriza por su alta densidad; es una red centralizada y homogénea. El GAP es el actor o nodo central de la red que centralizó los enlaces o relaciones dentro de la red; hay muy pocos actores que proviene fuera de la comunidad empresarial (ver figura 1B). Además, como se explicó anteriormente, las tácticas de negociación (una forma en la que tiene lugar la relación) también son diferentes; El PITG se basa más en procedimientos legales escritos y formalizados. Mientras que el CBX se basa más en un acuerdo quid pro quo.

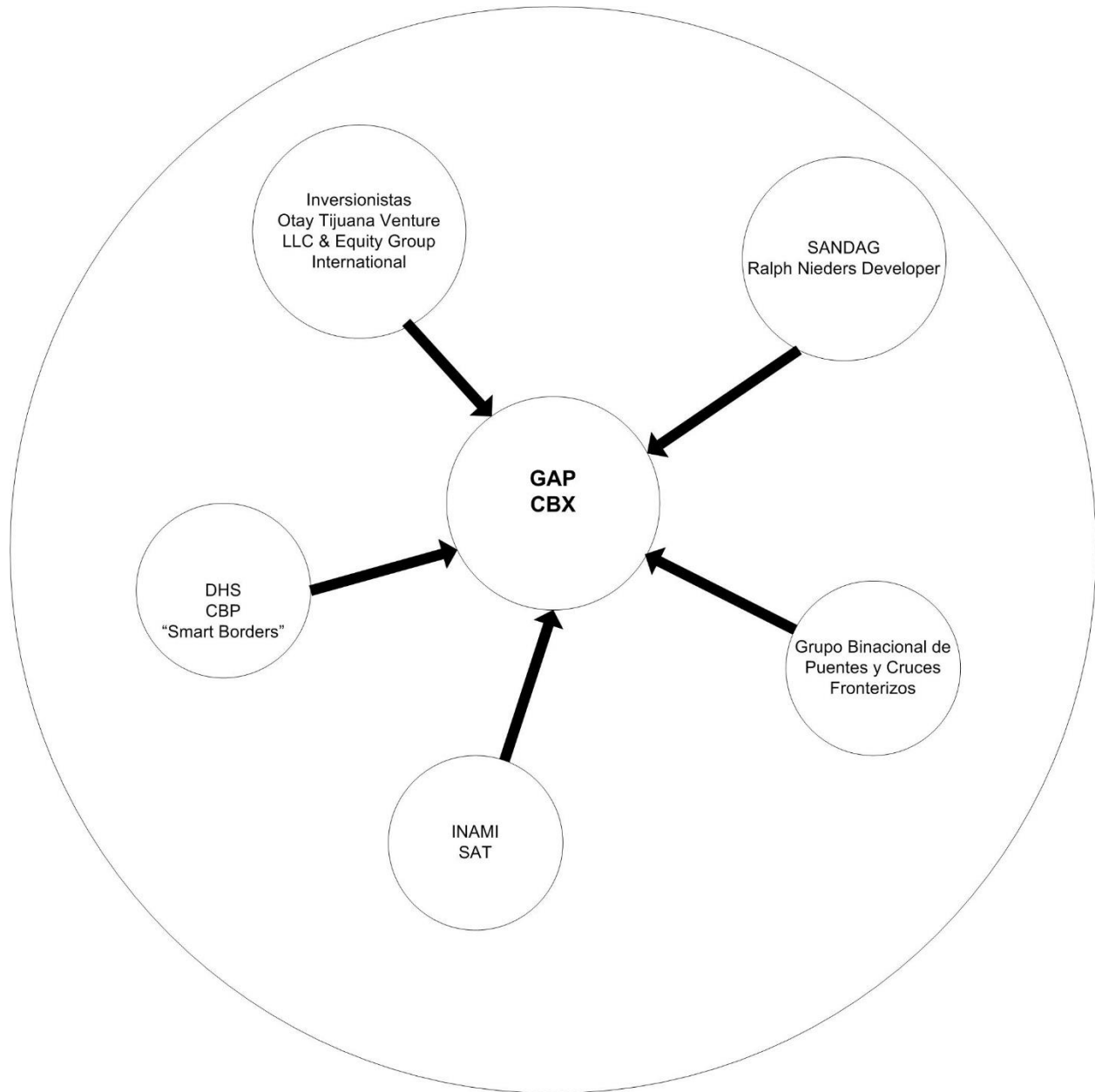
# ARTÍCULO ACEPTADO

Figura 1A: La forma de la red del PITG



# ARTÍCULO ACEPTADO

Figura 1B: La forma de la red del CBX



# ARTÍCULO ACEPTADO

Los problemas asociados con la relación agente-principal (AP) son otra dimensión que es contrastante. La teoría económica del AP presta atención al tipo de estructura organizativa, los incentivos, y castigos que se establecen para evitar que el agente (el encargado de administrar la organización) tome decisiones perjudiciales para el principal (actores que son accionistas o dueños de la organización). Entre los principales problemas que sobresalen en el análisis son aquellos definidos como riesgos morales (es decir, mentir o no cumplir con las obligaciones contractuales), información asimétrica (es decir, el agente y el director operan con información diferente). Los dos proyectos estudiados muestran lo siguiente: en el caso del proyecto PITG, durante la fase de construcción del proyecto, no hubo ningún recurso legal para obligar al gobierno mexicano a construir en tiempo, ni tampoco mecanismos para imponer una multa debido a que México es una nación soberana. En otras palabras, es más probable que este tipo de red social que opera en un ámbito internacional enfrente problemas de riesgo moral ya que los acuerdos se basan en la buena voluntad y la confianza que existe entre los dos países. Por el contrario, en el caso del CBX, los problemas de AP se minimizan; el CBX firmó un contrato formal con agencias públicas y accionistas privados que aborda explícitamente las obligaciones y derechos de cada parte; además, todas las partes tienen acceso al sistema judicial que puede hacer cumplir el contrato y establecer multas o castigos a los que lo violan.

Por último, pero no menos importante, es el tema de los resultados finales en la red. Los resultados finales se relacionan con lo que la red logra en el ámbito de las políticas públicas; no son indicadores o parámetros de desempeño de costo-eficiencia. Un indicador del resultado final es si la red innova o solamente reproduce el estatus quo en la forma de cómo se produce o provee un bien público (Falkner, 2003). El PITG se enfoca más en reproducir el estatus quo y seguir un camino institucional ya preestablecido. El caso del CBX es un ejemplo de innovación a la forma en que se produce, opera, administra y provee la infraestructura transfronteriza, y también cómo las lógicas impulsadas por el mercado (disposición a pagar) complementan los bienes públicos (seguridad). EL CBX no es el único proyecto de infraestructura transfronteriza

# ARTÍCULO ACEPTADO

que opera como una APP o empresa privada; de hecho, hay cuatro puentes internacionales en la frontera entre Estados Unidos y México que son privados. Ellos son: B & M (B&M Bridge Co.), Weslaco-Progreso Intl. (B&P Bridge Co.), Los Ebanos Ferry (Familia Reyna), Río Grande City-Camargo (Starr-Camargo Bridge Co.) (TX-DOT 2015).

## **Conclusiones y reflexiones finales**

El artículo demostró que analizar la estructura y las estrategias de toma de decisiones de las redes sociales es útil para entender y comparar mecanismos alternativos de gobernanza de los bienes públicos; específicamente, la producción de infraestructura transfronteriza en la frontera México-EE. UU. El análisis de redes sociales ofrece una alternativa a los modelos dicotómicos de gobernanza que se usan comúnmente en el estudio de las fronteras, como el modelo de gobernanza centrado en el estado (Estado-céntrico) versus el modelo multinivel (Hooghe y Marks 2001, 2003), o la gobernanza territorial versus funcional (Blatter 2004).

Los dos proyectos ofrecen evidencia suficiente para sacar algunas conclusiones sobre la gobernanza transfronteriza. La red burocrática del PITG fue víctima de los vientos políticos cambiantes en México y esto condujo a una asincronía en muchos aspectos, como licitación, presupuesto y tiempo de construcción. En resumen, la gobernanza transfronteriza presenta algunas deficiencias en situaciones de asimetrías no solo económicas sino también institucionales; los proyectos están expuestos a mayores riesgos cuando una de las partes no puede cumplir sus promesas por cualquier razón. La otra parte tiene opciones muy limitadas ya que los Estados-nación no operan en un sistema típico de estado de derecho, sino que su efectividad depende de la diplomacia y la confianza existentes. El proyecto del CBX, basado en una red empresarial, no tuvo que lidiar con tantas incertidumbres; la construcción fue coordinada de manera más centralizada por los inversores privados. La existencia de un actor central o coordinador de red permitió unir dos sistemas administrativos y garantizar la



# ARTÍCULO ACEPTADO

cooperación. Además, la entidad del CBX firmó acuerdos con entidades públicas (en México y EE. UU.), que los tribunales de en cada país pueden hacer cumplir legalmente.

Finalmente, una llamada a ser cauto. Es fácil concluir que la APP es mejor o más eficiente que un modelo público en la proveeduría de un bien público debido al hecho de que "un proyecto no viable simplemente no atraerá interés privado" (Banco Mundial 2014: 39). Existe un ejemplo contrafactual, de una garita o puerto de entrada en San Luis Río Colorado, Sonora / San Luis, Arizona, que fue un APP que no pudo cumplir con las metas debido a la sobreestimación de la demanda. El PITG es una excepción o un caso atípico en comparación con otros proyectos de puentes de propiedad pública a lo largo de la frontera que son exitosos en ingresos por concepto de peaje y a la vez amplían la oferta de los cruces fronterizos. Por lo tanto, es imperativo investigar proyectos y los contextos específicos en lugar de sacar conclusiones generales de que una APP es mejor que las alternativas públicas tradicionales. El aspecto más importante para destacar es que el CBX como APP fue un modelo innovador de gobernanza social y tecnológica para los sistemas de infraestructura en general y particularmente la movilidad en la frontera México- EE. UU., conclusión que está en sintonía con las dos hipótesis establecidas al principio del documento.

## **Referencias Bibliográficas.**

Agnew, J. (2011). Space and Place. In J. Agnew and D. Livingstone (eds.) The SAGE Handbook of Geographical Knowledge, SAGE, London.

Bauman, Z. (2013). Liquid modernity, John Wiley & Sons, Cambridge.

Binational Bridges and Border Crossing Group, U.S.-Mexico Joint Working Committee  
[https://www.fhwa.dot.gov/planning/border\\_planning/us\\_mexico/accomplishments/minutes/](https://www.fhwa.dot.gov/planning/border_planning/us_mexico/accomplishments/minutes/) (Oct. 3, 2017)

Blatter, J. and Ingram, H. (2000). "States, markets and beyond: Governance of transboundary water resources." *Natural Resources Journal*, 40 (2), 439-473.

# ARTÍCULO ACEPTADO

Blatter, J. (2004). "From 'spaces of place' to 'spaces of flows'? Territorial and functional governance in cross-border regions in Europe and North America." *International Journal of Urban and Regional Research*, 28 (3), 530-548.

Börzel, T. A. (1998). "Organizing Babylon-On the different conceptions of policy networks." *Public Administration*, 76(2), 253-273.

Brenner, N. (1999). "Beyond state-centrism? Space, territoriality, and geographical scale in globalization studies." *Theory and Society*, 28 (1), 39-78.

Brunet-Jailly, E. (2014). "A review of cross-border cooperation in North America." Luis Dominguez and Iva Pires (eds.), *Crossborder cooperation structures in Europe*. P.I.E. Peter Lang. Brussels, 49-66.

Brunet-Jailly, E. (2015). *Borderlands: comparing border security in North America and Europe*, University of Ottawa Press, Ottawa.

Bureau of Transportation Statistics. (2018)  
<[Http://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR\\_BC/TBDR\\_BC\\_Index.html](http://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BC_Index.html)> (Feb. 6, 2018)

City of El Paso (2017). *Comprehensive Annual Financial Report*.

<https://www.elpasotexas.gov/~media/files/coep/comptroller/cafr%202017.ashx> (Nov. 9/2018)

Cox, K.R. (Ed.) (1997). *Spaces of Globalization: Reasserting the Power of the Local*. The Guilford Press, New York.

Denhardt, J. V., and Denhardt, R. B. (2015). *The new public service: Serving, not steering*, Routledge, London and New York.

Eagles, Munroe and D.S. McLean (2012). "Governance Regimes for Cross-Border Infrastructure: A Comparative Study of Facilities on the Canada-US Border." Working Paper # 4, Institute for Transnational Studies in the Americas.

# ARTÍCULO ACEPTADO

Elkins, D.J. (1995). *Beyond Sovereignty: Territorial and Political Economy in the Twenty-First Century*, University of Toronto Press, Toronto, Buffalo, and London.

Falkner, R. (2003) "Private environmental governance and international relations: exploring the links." *Global Environmental Politics*, 3 (2). pp. 72-87. DOI: 10.1162/152638003322068227

Faludi, A. (2018). *The Poverty of Territorialism: A Neo-Medieval View of Europe and European Planning*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham and Northampton.

Feiock, R. and H. Ha. (2016). "Red de socios de los gobiernos urbanos para promover el desarrollo económico." Edgar Ramírez de la Cruz (ed.) *Análisis de redes sociales para el estudio de la gobernanza y las políticas públicas: aproximaciones y casos*, 87-128. CIDE, México.

Flores, A. B. (2017). "Commercial processing at Tornillo port of entry suspended; Mexico road still unfinished".  
<<https://www.elpasotimes.com/story/news/immigration/2017/10/15/commercial-processing-tornillo-crossing-suspended-mexico-road-connections-unfinished/687944001/>> (September 28/ 2017).

Flyvbjerg, B, N., Bruzelius N. and Rothengatter, W. (2003). *Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition*, Cambridge University Press, UK.

Flyvbjerg, B. (2005). "Machiavellian megaprojects." *Antipode*, 37(1), 18-22.

Flyvbjerg, B. N. (2007). "Policy and planning for large infrastructure projects: problems, causes, cures." *Environment and Planning B: planning and design*, 34(4), 578-597.

Fujimura, M. (2004). "Cross-border transport infrastructure, regional integration and development" ADBI Discussion Paper, No. 16, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo

# ARTÍCULO ACEPTADO

- General Accounting Office (2003). Mexico's Maquiladora Decline Affects U.S.-Mexico Border GAO 03-891. <https://www.gao.gov/new.items/d03891.pdf> (Sep. 5/ 2018)
- Grupo Aeroportuario del Pacifico. "Statistics."  
<<https://www.aeropuertosgap.com.mx/es/tijuana/estadisticas.html>> (Nov 9/ 2018).
- Herranz, J. (2010). "Network performance and coordination: A theoretical review and framework". *Public Performance & Management Review*, 33(3), 311-341.
- Hooghe, L. and Marks, G. (2001). *Multi-level governance and European integration*. Rowman & Littlefield, New York.
- Hooghe, L. and Marks, G. (2003). "Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance". *American Political Science Review*, 97 (2), 233-243.
- Jessop, B. (2004). "La economía política de la escala y la construcción de las regiones transfronterizas". *EURE*, 30 (89), 25-41.
- Kahler, M. (2009). *Networked Politics: Agency, Power and Governance*. Cornell University Press, Ithaca and London.
- Kenis, P., & Schneider, V. (1991). "Policy networks and policy analysis: scrutinizing a new analytical toolbox". In *Policy networks: Empirical evidence and theoretical considerations* (pp. 25-59). Campus Verlag.
- Kenis, P., & Provan, K. G. (2009). "Towards an exogenous theory of public network performance". *Public Administration*, 87(3), 440-456.
- Kooiman, J. (2003). *Governing as governance*. Sage, London.
- Koppenjan, J. F., & Enserink, B. (2009). "Public-private partnerships in urban infrastructures: reconciling private sector participation and sustainability". *Public Administration Review*, 69(2), 284-296.

# ARTÍCULO ACEPTADO

- Lake, D.R. and Powell, R. (1999). *Strategic Choice and International Relations*. Princeton University Press, Princeton.
- Lorey, D. (1999). *The U.S.-Mexican Border in the Twenty Century*. Scholarly Resources Inc., Wilmington, Delaware.
- Marshall, C. and Rossman, G. B. (1999). *Designing Qualitative Research*, SAGE, Thousand Oaks, CA.
- McCormick, J. (2017). *Understanding the European Union: a concise introduction*, Palgrave Macmillan, UK.
- Nelles, J., & Durand, F. (2014). "Political rescaling and metropolitan governance in cross-border regions: comparing the cross-border metropolitan areas of Lille and Luxembourg". *European Urban and Regional Studies*, 21(1), 104-122.
- Nijkamp, P (1993). "Border Regions and Infrastructure Networks in the European Integration Process". *Environment and Planning C: Government and Policy*, 11, 431-446
- North American Development Bank. (2018). "Mission". <http://www.nadbank.org/~nadborg/index.php?acc=contest&tpl=mission> (27 July/ 2018).
- North American Development Bank, FOA consultores and Texas A&M Transportation Institute (Agosto/ 2015). *Análisis de los proyectos de puertos de entrada internacionales en la frontera México-Estados Unidos: segundo informe procesos para el desarrollo de proyectos de cruces fronterizos*. Mexico.
- Peach, J. and Williams, J. (2000). *Population and Economic Dynamics on the U.S.-Mexican Border: Past, Present, and Future*. In Ganster, P. (ed.) *The US-Mexican border environment: A road map to a sustainable 2020*. San Diego State University Press, San Diego, CA.

# ARTÍCULO ACEPTADO

- Peña, S. (2007). "Cross-border planning at the US-Mexico border: An institutional approach". *Journal of Borderlands Studies*, 22 (1), 1-18.
- Perkmann, M. (2007). "Policy entrepreneurship and multilevel governance: a comparative study of European cross-border regions". *Environment and Planning C: Politics and space*, 25 (6), 861-879.
- Porrás-Sánchez, F. J. (2005). Broadening understandings of governance: the case of Mexican local government (Doctoral dissertation, University of Warwick).
- Ramírez-De la Cruz, E. (2016). El estudio de Redes en administración y gestión públicas: Una revisión del progreso de la literatura en la última década. En Edgar Ramírez de la Cruz (ed.) *Análisis de redes sociales para el estudio de la gobernanza y las políticas públicas: aproximaciones y casos*, 25-60. CIDE, México.
- Rosas-Ferrusca, F.J. Calderon-Maya, J.R. and Campos-Alanis, H. (2012). Elementos Conceptuales para el Análisis de la Gobernanza Territorial. *Quivera*, 14, 113-136.
- Sandström, A., & Carlsson, L. (2008). "The performance of policy networks: the relation between network structure and network performance". *The Policy Studies Journal*, 36(4), 497-524.
- Sassen S. (2007). *A Sociology of Globalization*, W.W. Norton & Company, New York, NY.
- Scott, J. W. (1999). "European and North American contexts for cross-border regionalism." *Regional Studies*, 33 (7), 605-617.
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes. (2017). <<http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/aeronautica-civil/5-estadisticas/53-estadistica-operacional-de-aerolineas-traffic-statistics-by-airline/> > (Feb. 6/ 2018).

# ARTÍCULO ACEPTADO

- Sohn, C. (2014). "Modelling cross-border integration: The role of borders as a resource". *Geopolitics*, 19 (3), 587-608.
- Suarez-Rincon, J.V., Aranda Camacho, Y.V. and Herrera-Tapia, F. (2018). "Las Redes de Conocimiento para la Gestión Territorial". *Gestión y Política Pública*, XXVII (2), 541-570.
- Swyngedouw, E. (2000). "Authoritarian governance, power, and the politics of rescaling". *Environment and Planning D: Society and Space*, 18 (1), 63-76.
- Texas Comptroller of Public Accounts. (2015). "Port Of Entry: El Paso, Economic Impact, 2015". <<https://comptroller.texas.gov/economy/economic-data/ports/el-paso.php#endnotes>> (September 28/ 2017).
- TX-DOT (2015). Texas-Mexico International Bridges and Border Crossings Existing and Proposed. <https://ftp.dot.state.tx.us/pub/txdot-info/iro/international-bridges.pdf> (April 2, 2020)
- U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics, based on data from the Department of Homeland Security, U.S. Customs and Border Protection, Office of Field Operations.  
[http://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR\\_BC/TBDR\\_BC\\_Q.html](http://transborder.bts.gov/programs/international/transborder/TBDR_BC/TBDR_BC_Q.html) (June 4/ 2016)
- U.S. Department Bureau of Transportation Statistics.  
[https://explore.dot.gov/t/BTS/views/BTSBorderCrossingAnnualData/BorderCrossingTableDashboard?:embed=y&:showShareOptions=true&:display\\_count=no&:showVizHome=n](https://explore.dot.gov/t/BTS/views/BTSBorderCrossingAnnualData/BorderCrossingTableDashboard?:embed=y&:showShareOptions=true&:display_count=no&:showVizHome=n) (Nov. 9/ 2018)
- Wilson, C. (2017). "Final Report, Growing Together: Economic Ties between the United States and Mexico". <<https://www.wilsoncenter.org/publication/final-report->

# ARTÍCULO ACEPTADO

growing-together-economic-ties-between-the-united-states-and-mexico>, (October 3/ 2017).

Williamson, O. E. (1996). The mechanisms of governance. Oxford University Press, New York, Oxford.

World Bank (2014). Public Private Partnerships: Reference Guide Version 2.0. Washington, D.C.

Yin, R. K. (2009). Case Study Research: Design and Methods, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

Journal of Sociology and Social Policy, Journal of Planning Education and Research,

Sergio Peña tiene un doctorado en planeación urbana y regional y una maestría en asuntos internacionales, ambos de la Florida State University. También tiene una licenciatura en historia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dr. Sergio Peña es profesor-investigador en El Colegio de la Frontera Norte (COLEF) en Ciudad Juárez. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 2) del CONACYT. Es actualmente el co-editor del Journal of Borderlands Studies. Es autor de artículos publicados en revistas con arbitraje entre ellos The Journal of Borderlands Studies, Projections: MIT Journal of Planning, International Habitat Journal, International Journal of Sociology and Social Policy, Journal of Planning Education and Research, Territory Politics and Governance, Frontera Norte, Water International, Journal of Property Tax Assessment & Administration, Gestión y Política Pública. Es el autor del libro Teoría, Procesos, y Práctica de la Planeación Urbana y Regional.