



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

“Privatización de los activos carreteros mexicanos: actores del financiamiento”

Tesis presentada por

URI GOLDBERG KLEIMAN

Para optar por el grado de

MAESTRO EN ESTUDIOS URBANOS

Dirección de tesis

NADINE REIS

MANUEL BAYÓN JIMÉNEZ

CIUDAD DE MÉXICO, 30 DE JULIO DE 2025

Agradecimientos

A mis padres, Dinah y Eli, por su infinito apoyo incondicional.

A Jorja por acompañarme de cerca y mantenerme motivado.

A David y Eva que me acompañaron desde el principio de este extraño viaje que fue la maestría.

A la Dra. Nadine Reis por sus comentarios de precisión quirúrgica en cada paso de la tesis. También por acceder a ser mi directora a pesar de su poca disponibilidad en el último año.

Al Dr. Manuel Bayón por los consejos sumamente prácticos y una infinita paciencia. Esta tesis sería un terrible bosquejo sin su ayuda y capacidad de ponerme los pies en la tierra.

Al Dr. Luis Jaime Sobrino por darnos estructura y atención a sus alumnos del curso de especialización. También por los comentarios como lector.

Al SECIHTI por el apoyo económico a través de la beca mensual de manutención.

Al Colegio de México por ser mi segunda casa, por mantener excelentes estándares de calidad educativa y por reunir a tantas profesoras y profesores de tan alto nivel con la más alta disposición de transmitir sus conocimientos

Gracias

RESUMEN

El proceso de neoliberalización de los activos carreteros mexicanos no ha tenido resultados consistentes con la ideología original. A pesar de su privatización completa a finales de la década de 1980, el fracaso del modelo privado y su subsecuente rescate por parte del gobierno ha llevado a una compleja interacción entre los diferentes actores. Esta investigación utiliza metodologías cualitativas para identificar a los principales actores, mapear los flujos de capitales y deuda, y entender a mayor profundidad el rol de la banca de desarrollo (BANOBRAS). Los métodos utilizados son la investigación documental y entrevistas no estructuradas con expertos en el tema. A través de estos métodos se encuentra que los flujos indican una explotación de plusvalías con los bienes públicos por parte de los inversionistas privados. Adicionalmente, se puede observar que BANOBRAS tiene un rol de mitigar el riesgo más grande de las obras de producción carretera: la construcción. Mientras tanto, las financieras e inversionistas privados pueden disfrutar de los beneficios cuando hay menor riesgos en la etapa de operación. Esto sitúa al rol del Estado como uno de absorción de riesgos al servicio de los grandes capitales financieros.

Índice

1	Introducción	5
2	Marco teórico	9
2.1	Capital fijo y las condiciones generales de la producción	9
2.1.1	La producción y circulación de mercancías	9
2.1.2	El segundo circuito del capital.....	11
2.1.3	Las condiciones generales de la producción.....	12
2.1.4	Conclusiones.....	14
2.2	Privatización	14
2.2.1	Asociaciones Público-Privadas:	16
2.2.2	Neoliberalismo y posneoliberalismo	18
2.2.3	Bursatilización	22
2.2.4	Conclusión	24
2.3	Conclusiones generales.....	25
3	Metodología	27
4	Marco regulatorio	30
4.1	Ley de Asociaciones Público Privadas	30
4.2	Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas	33
5	Flujos de capitales y deudas en el Libramiento de Matehuala	35
6	Repartición de riesgos y beneficios: rol del Estado como mitigador de riesgos	43
7	Los grandes grupos constructores del sector carretero.....	49
8	Síntesis	53
9	Conclusiones	56
10	Bibliografía.....	59

1 Introducción

A partir de las reformas estructurales de la década de 1990, México vende sus carreteras al mejor postor. Los procesos de neoliberalización de la economía y política de México han tenido un impacto profundo en el financiamiento de los proyectos de infraestructura. Tradicionalmente se le adjudicaba responsabilidad al gobierno para el financiamiento y construcción de carreteras (Gómez, 1990). Las reformas estructurales que se vivieron en la década de los 1990 invitaron a nuevas formas de colaboración entre el gobierno y la iniciativa privada. Las Asociaciones Público-Privadas (APP) son la base de las nuevas formas de producción y financiamiento de los grandes proyectos de infraestructura en el país. Existen cuatro diferentes tipos de licitaciones que hace el gobierno a privados para estos proyectos, cada uno con sus formas de colaboración y distribución de riesgos entre entidades públicas y privadas. También existen nuevas fuentes de financiamiento para infraestructuras, algunas de ellas internacionales como con la venta de bonos a través de la Bolsa Mexicana de Valores. Esto causa que existan intereses internos y externos, privados y públicos dentro de la construcción y operación de las autopistas libres y de cuota (de Buen y Ortiz, 2022).

El tema de la infraestructura carretera en México se ha posicionado como uno de gran interés para investigadores. Se han hecho investigaciones con respecto al financiamiento, construcción y operación de carreteras en el país. Estos estudios se han hecho alrededor de resistencias sociales, mecanismos de financiamiento y procesos de financiarización. También se han hecho estudios descriptivos con respecto al tema. Mendoza (2017) hace un estudio del proceso de financiarización de las autopistas en México con una descripción a profundidad del financiamiento del proyecto de la Autopista Tenango-Ixtapa de la Sal. Por el otro lado, Suárez Rosas (2006) argumenta que la bursatilización de los activos públicos ha desencadenado una mayor construcción de proyectos de infraestructura. En cuanto a la teoría económica de las APP, Engel, Fisher y Galetovic (Engel *et al.*, 2014) argumentan que este tipo de contratos no logran aliviar las restricciones presupuestarias fiscales de los países que los implementan. Posteriormente estos autores exhiben el caso de México. Jean Shaoul (2010) indica que, en el caso de proyectos de transporte en Gran Bretaña, las APP son insostenibles financieramente sin aumentar los precios al usuario final. A partir de varios estudios hechos alrededor del mundo se puede observar un proceso de financiarización en las infraestructuras (Bayliss

y Waeyenberge, 2023; Loftus *et al.*, 2019; O'Brien y Pike, 2017). También existen estudios que explican este proceso de financiarización en países subalternos a través de la teoría de dependencia (Reis y de Oliveira, 2023).

Adicionalmente, autores de varias disciplinas se han concentrado en el tema de los caminos mexicanos. La tesis de doctorado de Sinisterra Rodríguez (2017) hace una comparativa de los marcos regulatorios de las APP entre varios países de América Latina (incluyendo a México) y analiza su efectividad en el ámbito de la infraestructura carretera. Existen también publicaciones fuera de la academia que analizan la participación del sector privado en la infraestructura carretera de la región latinoamericana y del caribe (algunos de los muchos ejemplos son Vázquez y Allen, 2004; de Buen y Ortiz, 2022; Ruster, 1997). Estos artículos y libros suelen estar dirigidos hacia la iniciativa privada e inversionistas institucionales. Me parece importante hacer una investigación a mayor profundidad de los tramos de carretera de cuota para tener un entendimiento integral de los impactos de la privatización y el rol de los grandes capitales financieros en la infraestructura mexicana.

Aún no se ha investigado quiénes son específicamente los actores privados que financian la construcción de autopistas en México. Aunque las plataformas de transparencia selas empresas licitadas para los proyectos, estas empresas pueden ser creadas específicamente para la construcción de la autopista. Esto tiende a oscurecer quiénes verdaderamente están detrás de la construcción, mantenimiento, operación y financiamiento de las carreteras. A través de bases de datos se pueden encontrar las conexiones entre los vehículos de propósito único que construyen, mantienen, operan y explotan a las carreteras y los grandes grupos económicos nacionales. Además, la venta de títulos carreteros en la Bolsa Mexicana de Valores permite que inversionistas extranjeros compren derechos a flujos futuros generados por las cuotas de las carreteras. Ninguno de los estudios consultados responde la pregunta de quiénes son las fuerzas detrás del capital que financia los proyectos de infraestructura pública de México en las últimas tres décadas. Tampoco es claro cuáles son los efectos de la extracción de ganancias a través de los capitales fijados en la infraestructura carretera.

Esta falta de información acerca del proceso de financiarización de los tramos carreteros de cuota de México, es una traba para investigadores que buscan encontrar patrones de acumulación financiera. La investigación que se propone en este protocolo busca construir evidencia empírica que aporte a la teoría de economía política desde una perspectiva del Sur Global. Por último, el saber las fuentes de financiamiento de las infraestructuras es de suma importancia para entender ciertos fenómenos que ocurren en

las carreteras de cuota (como mantenimientos periódicos, aumentos de cuotas, etc.). La audiencia objetivo de esta tesis se puede encontrar en la academia. Investigadoras e investigadores que busquen entender la infraestructura carretera podrán apoyarse de esta investigación. Los flujos de dinero y el rol que juega cada actor dentro del financiamiento de estas obras de infraestructura es clave para profundizar sobre este tema y sus implicaciones económicas.

Rastrear los flujos de dinero y el rol que tienen los actores dentro de la compleja red social, económica y política que presenta la construcción de la infraestructura de caminos del país es de suma importancia para entender cómo se ha transformado el rol del gobierno en la producción de infraestructura clave para el desarrollo. Por lo tanto, el objetivo principal de esta tesis es mapear cómo es que estos flujos de capitales evidencian el rol del Estado como un mitigador de riesgos al servicio de los grandes capitales financieros globales.

La intención de esta investigación es de encontrar los posibles impactos que ha tenido la privatización de los activos carreteros en México. Para encontrar la respuesta a esta pregunta se requiere de, primero, una investigación documental de los actores públicos y mecanismos gubernamentales que permiten la concesión y financiamiento privado en la construcción de autopistas en México en las últimas tres décadas. Segundo, una investigación usando bases de datos de transparencia del gobierno para encontrar los nombres de los actores privados a los que se les concede la construcción de las autopistas. Por último, se harán entrevistas a expertos para entender el rol de los entes privadas, así como de la banca de desarrollo.

El producto principal de esta investigación es el mapeo de los actores y cómo fluye el dinero entre ellos para que finalmente se fije en la tierra para ser explotado por ganancias a través del cobro de cuotas. El análisis se logra a través de la movilización de los conceptos teóricos existentes de la economía política dentro del paradigma crítico. La tesis tuvo dos resultados principales. El primero es que se expone cómo a través de los mecanismos financieros de la bolsa de valores se pueden explotar las plusvalías del cobro de cuotas en las carreteras por parte de inversionistas internacionales. El segundo es que el rol del Estado es empujado primero a sólo administrar el dar la concesión a privados. Cuando este modelo falla, su rol se transforma al de un mitigador de riesgos. Así el gobierno absorbe los riesgos más grandes en la construcción y permite que los grandes capitales financieros aprovechen la etapa de menor riesgo en la operación.

Para la construcción de la evidencia empírica y el análisis posterior se estructura la tesis de la siguiente manera. Primero se presenta un marco teórico. En este capítulo se

hace un diálogo con diferentes partes de la teoría de la economía política que son relevantes para el tema. Los principales conceptos que se movilizan son la privatización de los bienes públicos y las condiciones generales de la producción y circulación.

El tercer capítulo está dedicado a la metodología. Aquí se exponen cuáles son las herramientas de investigación que se usaron para lograr llegar a las respuestas de las preguntas de investigación. También se describe cómo se pusieron en práctica los métodos. Las dos herramientas clave fueron las entrevistas y la investigación documental. En el capítulo posterior, se presentan los resultados de forma estructurada.

En el cuarto capítulo, se hace un recuento del marco regulatorio de las APP en México. La Ley de Asociaciones Público Privadas y su reglamento son los documentos que dictan cómo es que el gobierno se asocia con la iniciativa privada. El capítulo cinco y el capítulo seis tiene el propósito de presentar los resultados recopilados de las entrevistas y de la investigación documental

El siguiente capítulo es el de la síntesis. Aquí se moviliza la teoría expuesta en el marco teórico y el contexto regulatorio presentado. Se utilizan los conceptos que la teoría de la economía política y las leyes vigentes del país proporcionan para hacer sentido de los datos empíricos. Esta sección tiene el propósito de contextualizar los datos del caso específico de México dentro del conocimiento que se ha generado alrededor de la infraestructura carretera y de la economía política dentro de la academia.

Por último, en las conclusiones se sacan inferencias sobre los datos empíricos. A través del análisis de los resultados se pueden sacar conclusiones que van más allá de lo que indican los datos puros. Aquí se demuestra cuáles son las implicaciones del modelo de financiamiento de carreteras en México y se hacen unas notas finales con respecto al tema.

2 Marco teórico

La economía política es un punto de partida teórico que enriquece la discusión y permite un análisis profundo de los datos empíricos. Este capítulo tiene el objetivo de derivar un argumento teórico que sirva como hilo conductor para el resto de esta tesis. Para ello utilizo los siguientes conceptos: capital fijo, condiciones generales de la producción y circulación y neoliberalismo.

Estos conceptos se movilizarán para argumentar lo siguiente. Para la circulación de mercancías y factores de la producción es necesario capital fijo con altos costes de producción y mantenimiento. Los caminos entran en esta categoría. Por lo tanto, el sistema carretero es esencial para el desarrollo económico y la legitimación del Estado. La reestructura neoliberal intenta poner la responsabilidad de la producción de los caminos en manos de capitales privadas. Cuando falla este modelo se crea un esquema de financiamiento mixto. Para que este modelo subsista se necesitan complejos mecanismos de repartición de riesgos que sitúan al Estado como un mitigador de riesgos.

2.1 Capital fijo y las condiciones generales de la producción

La bursatilización es una de varias formas (Fibras, financiamiento directo, entre otras) en que se financia de manera privada los tramos carreteros en México. Para que se ponga en marcha la construcción de un tramo carretero financiada bajo el esquema de títulos de flujos futuros, es necesario que se haga un adelanto de capital. Los inversionistas compran los títulos en la bolsa de valores con la promesa de que se les regresa su inversión con intereses. Estos intereses se pueden ver como una ganancia que explotan los inversionistas. El caso de la explotación de ganancias a través la producción y operación de carreteras encaja dentro de la teoría crítica como capital fijo. Esta sección expone cómo la teoría crítica explica la circulación de mercancías. Posteriormente, explico el papel del capital en la producción de las carreteras a través del concepto de capital fijo. Por último, analizo cómo se relaciona la producción de carreteras y la producción y circulación de mercancías con el concepto de condiciones generales de la producción.

2.1.1 La producción y circulación de mercancías

El rol del capital en la circulación de mercancías es evidente a través de una fórmula básica:

$$D \rightarrow M \rightarrow D'$$

Donde D es dinero y M son mercancías. El dinero compra mercancías y estas se pueden vender por más dinero. El ciclo se repite con más dinero y así se va generando mayor dinero, con el cual se compran más mercancías, las cuales se venden por aun más dinero. En una sociedad libre y donde no hay coerción, no se cumple esta fórmula. Debe de haber algo que aumente el valor de tal manera que se pueda obtener más dinero y cumplir con el ciclo de acumulación. Marx propone la siguiente fórmula:

$$D \rightarrow M(T \text{ y } MP) \dots M' \rightarrow D'$$

Donde T es trabajo y MP son los medios de producción. Los medios de producción transmiten directamente su valor a la mercancía. Es el trabajo el que permite que exista una plusvalía por la cual se puede vender la mercancía a un mayor precio (Roncaglia, 2005).

Este aumento en el valor de la mercancía se realiza en el proceso productivo. Existe una cierta cantidad de horas que puede trabajar un obrero en la producción de alguna mercancía para cubrir sus costos de reproducción. A partir de ese momento todo lo que siga produciendo será plusvalía para el dueño de los medios de producción (Roncaglia, 2005, p. 253). Existen dos tipos de plusvalía que se pueden generar en estas horas adicionales: relativa y absoluta. La plusvalía relativa se genera al lograr intensificar cada hora de trabajo para que rinda mayores ganancias. La absoluta se refiere a la intensificación de la jornada laboral. Es decir, poner a trabajar más horas al obrero (Roncaglia, 2005, p. 254).

Para que el valor de las mercancías producidas se realice, estas deben de circular. En el momento en el cual una persona consume una mercancía, está realizando su valor. Está aceptando que la combinación de las materias primas, los capitales fijos y el trabajo tienen en efecto el valor monetario del mercado. Este paso de circulación y realización del valor es de suma importancia para la teoría marxista porque permite la producción de más mercancías y por ende mayor acumulación (Harvey, 2019). A este proceso de producción-realización se le denomina el primer circuito del capital (Harvey, 1989, p. 62). Es así como la clase capitalista logra derivar plusvalías de las mercancías a través del movimiento de valores. Pero surgen aquí varias dudas y conceptos teóricos que no se pueden responder meramente con la producción y circulación.

2.1.2 El segundo circuito del capital

El proceso del primer circuito necesita de capital para ponerse en marcha. Este capital se puede dividir en dos: capital circulante y fijo. Diferentes autores le dieron distintos significados a la dicotomía circulante-fijo. La definición que se utiliza en esta tesis es la que implementa Marx. Para este autor, el circulante se refiere a aquel que transfiere todo su valor en el proceso productivo de la mercancía. Por el otro lado, el capital fijo transfiere una parte de su valor solamente (Meacci, 1989, p. 14). Un ejemplo que ilustra la diferencia se puede observar en la producción de pantalones de mezclilla. El capital circulante sería el algodón necesario para hacer un pantalón. Mientras tanto, la máquina que se usa para hacer varios pantalones sería el capital fijo. Nos concentraremos en el capital fijo.

En el primer circuito del capital circulan las mercancías producidas para generar plusvalía para los capitalistas. Como se mencionó en el inciso anterior, se necesita de tanto capital circulante como fijo para lograr el ciclo de acumulación dentro de este circuito. Se puede conceptualizar un segundo circuito del capital donde circulan los capitales fijos. Aquí es donde se depositan plusvalías que no se reinvierten en el primer circuito. La teoría crítica desde el siglo XIX ya predecía una sobreproducción dentro del primer circuito de las mercancías. La economía capitalista produce plusvalías mayores a la capacidad de absorción del primer circuito. Por ende, se necesitan sacar las plusvalías del primer circuito para invertirlas como capital fijo en el segundo (Harvey, 1989, pp. 62-65).

La sobreacumulación dentro del primer circuito del capital puede causar crisis económica. Por lo tanto, se utilizan métodos financieros para aliviar la situación y mover las plusvalías excedentes al segundo circuito, principalmente a través del desarrollo del entorno construido (Harvey, 1989, pp. 64-65). Principalmente estos flujos se dan a través de la inversión en el mercado inmobiliario como sucedió en la crisis fiscal de Nueva York de la década de 1970 (Feagin, 1987, p. 173). El dinero que se invierte en la construcción de vivienda y bienes raíces comerciales alivia los problemas que puede generar la sobreacumulación, pero se crean burbujas financieras importantes (Feagin, 1987, p. 172).

David Harvey es uno de los autores más citados en este tema. Sus argumentos críticos de los procesos del segundo circuito del capital y de los flujos que entran al mismo pueden llegar a ser limitados. Gottdiener (1985, pp. x-xi) resalta la falta de responsabilidad que se le adjudica al gobierno dentro de los escritos de Harvey. Este autor argumenta que los incentivos hacia la producción del espacio construido por parte de los

gobiernos son uno de tres fuerzas de la economía política dentro del circuito. Las otras dos son los desarrolladores inmobiliarios (quienes intentan explotar una plusvalía a través del intercambio dentro del segundo circuito) y las fuerzas globales capitalistas que buscan colonizar el espacio.

Las tres fuerzas de la economía política que nos brinda Gottdiener son bastante útiles en el análisis teórico de las carreteras. La mayoría de los estudios que se han hecho alrededor del segundo circuito del capital se concentran en los flujos hacia y dentro del mercado inmobiliario. Dentro de esta esfera de la circulación de capitales hace sentido concentrarse mayoritariamente en la iniciativa privada y los flujos capitales privados. Una vez que se entra en temas de infraestructura es necesario tomar en cuenta tanto al gobierno como a las fuerzas globales del capital. Esto se debe a la diversidad de actores que tienen influencia y poder de decisiones sobre los grandes proyectos de infraestructura.

El enfoque hacia el mercado inmobiliario y el sector privado de los estudios sobre el segundo circuito del capital ha dejado un espacio importante en la academia para analizar el rol de los demás actores, de los mecanismos globales y de otros tipos de capital fijo. Me parece que estudiar la relación entre el gobierno, la infraestructura y los mecanismos financieros es de suma importancia para llenar esta brecha en el conocimiento. De aquí se pueden derivar tres conceptos fundamentales de la economía política: neoliberalismo, las condiciones generales de la producción y la financiarización. Se abordarán ambos en el siguiente inciso y las siguientes secciones.

2.1.3 Las condiciones generales de la producción

El concepto de las condiciones generales de la producción (CGP) según Garza *et al* (2013, p. 19) se refiere a

“medios de producción naturales e infraestructurales [...] los cuales proporcionan un bien [...], como la electricidad y las carreteras, que son indispensables para la realización del proceso general de producción de mercancías y reproducción de la fuerza de trabajo, pero que se realiza de manera externa a las empresas individuales.”

Garza *et al* sitúa a este concepto como parte del capital fijo desde el punto de vista socializado.

Cabe mencionar que una de las principales características de las CGP/CGC es que no solamente son importantes en las esferas económicas de producción y circulación.

Estos trabajos de infraestructura deben de responder a “las necesidades de los trabajadores en todos los ámbitos de su vida” (Trejo Arteaga, 2001, p. 5).

Esta conceptualización es clave para entender el rol que tienen las carreteras. Garza usa a los caminos como uno de los principales ejemplos. Los fundamentos marxianos de su conceptualización son los siguientes. En un sistema capitalista primitivo los grandes proyectos de infraestructura los lleva a cabo el Estado. Esto se debe a la alta inversión inicial y un periodo largo de la construcción y recuperación del capital más beneficios. Siguiendo sobre la misma línea de Marx, el autor destaca la idea de que estos proyectos de gran escala y larga duración sólo se pueden realizar por parte de la clase capitalista si se cumplen dos condiciones: existe una gran acumulación de capital y hay un desarrollo tal del sistema de crédito que permita el riesgo de grandes cantidades de capital ajeno (Garza *et al*, 2013, pp. 55-56).

Garza *et al* sigue desarrollando su conceptualización a través del espacio. La circulación de mercancías requiere de la infraestructura necesaria para el movimiento de las mismas mercancías en el espacio (Garza *et al*, 2013 p. 57). Tomemos como ejemplo una economía con un espacio simplificado. En esta economía existe una zona industrial que produce los bienes para satisfacer las necesidades de una sociedad. Estos bienes se venden en varios mercados distribuidos alrededor de la zona industrial. Para que el valor que se crea en los procesos productivos dentro de la zona industrial se realice, las mercancías deben de poder llegar a los mercados a través de caminos. Es por ello que al capital fijo que es condición para que se cumpla la circulación de mercancías se le puede llamar Condiciones Generales de la Producción y Circulación. Adicionalmente estos caminos los pueden usar los trabajadores para satisfacer sus necesidades básicas que requieren de movilidad.

Antes de que las características de la economía capitalista que permiten que el sector privado tenga interés en la construcción de CGP/CGC, los Estados estaban encargados de la construcción y explotación de estos caminos. En algún punto de la historia se cumplen las condiciones para que las empresas puedan construir y vender estos bienes como los caminos (Garza *et al*, 2013, p. 58). Pero antes de poder hacerlo se tiene que tomar en cuenta dos suposiciones: “si el capitalista puede valorizar el camino, y si podría realizar el valor de éste mediante el intercambio” (Marx, 1972; citado en Garza *et al*, 2013, p. 58). Es aquí donde está la clave de la privatización de las condiciones generales de la producción.

Las CGP/CGC “suelen tener baja rentabilidad y lenta rotación de capital [...], lo que conlleva la intervención estatal para su construcción” (Trejo Arteaga, 2001, p. 5). Es por ello que para la privatización de carreteras y caminos es un nuevo horizonte para la extracción de plusvalía. En el sistema capitalista actual se buscan las más altas tasas con el ciclo de rotación de capital más rápido. Por eso, para lograr una privatización de los caminos es necesario desarrollar formas de conseguir inversionistas que estén dispuestos a invertir en proyectos que van en contra de la lógica mencionada.

2.1.4 Conclusiones

Los conceptos que se presentan en esta sección se movilizarán para entender a mayor profundidad el tema de la bursatilización de las carreteras en México. Los grandes flujos de capital para la inversión en capital fijo se deben a una sobreacumulación de dinero dentro del circuito de mercancías del capital. Uno de los bienes de capital fijo en el cual se ha invertido dentro de este segundo circuito es el de las carreteras. Si pensamos a las carreteras como una condición general de la producción entonces se puede entender por qué y cómo la iniciativa privada invierte en un bien que históricamente se ha socializado. Adicionalmente, los caminos, al ser una necesidad general tanto económica, política y social, se pueden entender como un bien que requieren de la intervención del Estado a pesar de su privatización. Esto se debe a su posición como un bien de infraestructura destinado al desarrollo. En la siguiente sección se profundiza con mayor detalle el rol del sector privado y se exploran más conceptos que explican la continua intervención del Estado.

2.2 Privatización

Uno de los procesos clave que se exploran en esta tesis es el de la privatización de activos que previamente eran propiedad y responsabilidad del Estado con enfoque en los activos carreteros. A través de la literatura que intenta explicar los procesos de privatización, se puede explicar varios de los mecanismos sociales y políticos que se presentan en la bursatilización de los activos carreteros en México. En esta sección se exploran los mecanismos gubernamentales y económicos que han permitido la privatización de las carreteras en el marco del neoliberalismo. Este fue un proceso en el que se intentaron privatizar por completo las carreteras. Ante el fracaso de este modelo se crea un modelo mixto que utiliza mecanismos de financiamiento en el que se comparten los riesgos de manera mixta.

Las principales características del proceso temprano de neoliberalización mexicano son la consideración del libre “mercado como el mecanismo más eficiente para asignar los recursos productivos;” la apertura económica; reducción de la participación del Estado en la economía; liberación de los precios de los bienes; y flexibilización de las relaciones entre el capital y el trabajo (Ornelas Delgado, 2000, secc. El neoliberalismo). Al ser previamente el Estado el principal promotor económico, estos cambios dejan un hoyo importante en la actividad económica: la contracción del presupuesto público y la reducción de la participación del gobierno no le permiten la construcción de grandes obras públicas. Esto lleva al gobierno a encontrar nuevas formas de lograr los grandes proyectos de infraestructura del país.

La historia de la privatización en México (en lo que concierne a esta tesis) se puede rastrear a los dramáticos cambios en su estructura desarrollista para convertirse en un país en transición neoliberal. Esto significó políticas de austeridad, la venta de empresas públicas y la privatización de actividades que tradicionalmente se le adjudicaban al gobierno. El proceso de neoliberalización de las carreteras mexicanas se puede enriquecer de la literatura que ha estudiado este fenómeno tanto en México como en el mundo.

El neoliberalismo en México se puede rastrear al sexenio del presidente Lázaro Cárdenas. Posterior a la desastrosa política monetaria del sexenio, los grandes empresarios dueños de los grupos económicos del país y banqueros empezaron a unir fuerzas para cambiar el modelo económico nacionalista que regía al país. Estos magnates invitaban a los miembros de la escuela austriaca a dar pláticas y fundaban *think-tanks* y asociaciones para sembrar las semillas de la reestructura neoliberal (Romero Sotelo, 2016). Posteriormente, en la década de 1980 tras dramáticas crisis económicas y la caída del precio del petróleo, México adopta medidas del Consenso de Washington para aliviar la inflación y poder seguir recibiendo deuda externa. En los 1990, Salinas de Gortari logra una recuperación económica y consolida la posición de México como un país liberalizado que podía pedir dinero prestado. Esta década se caracteriza por la firma del TLCAN, la venta de empresas públicas y (nuevamente) una crisis devastadora (Salazar, 2004, pp. 5-9).

La alternancia política que comenzó en el 2000 vio pocos cambios en esta tendencia. Los sucesores de los gobiernos que introdujeron a México al neoliberalismo siguieron el mismo rumbo que culminó con el Pacto por México en el sexenio de Enrique Peña Nieto (2012-2018). Este fue un acuerdo interpartidista que reformó drásticamente la ley para orientar la economía hacia el mercado (Moreno-Brid y Sánchez, 2022, p. 109).

El gobierno posterior de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024) entró al poder con las promesas de acabar con el neoliberalismo (Moreno-Brid y Sánchez, 2022, p. 121) pero ese periodo queda fuera del alcance de esta tesis. En suma, la historia del neoliberalismo tiene ya casi un siglo en México, aunque las políticas de apertura y reducción del gobierno no se aplicaron hasta la década de los 1980. Desde entonces los gobiernos han tomado acción para seguir perpetuando este modelo político.

Una de las principales estrategias del gobierno para combatir sus propias deficiencias en el marco neoliberal es la de las asociaciones público-privadas (APP) (Lozano Montero, 2017). Estas se crean para combatir dos problemáticas: la falta de presupuesto para la producción de bienes públicos y las fallas del modelo neoliberal puro. En esta sección se exploran las teorías que explican la privatización de los bienes públicos y las colaboraciones entre el gobierno y los capitales privados. Adicionalmente se contextualiza el caso mexicano.

2.2.1 Asociaciones Público-Privadas:

Las Asociaciones Público-Privadas (APP) tienen una historia que abarca siglos, pero el interés académico surge en la década de 1980 (Klijn, 2009, p. 3). Se pueden definir como la cooperación entre actores públicos y privados donde se produce en conjunto algún producto o servicio en la cual se dividen los riesgos, costos y beneficios (Klijn, 2010, p. 12). Esta tesis se centra en las APP que tienen como producto final algún tramo carretero de cuota. La presente sección busca contextualizar las APP en el caso mexicano a través de datos. Adicionalmente, se exponen teorías y conceptos que se pueden usar como herramientas para dar explicaciones más profundas sobre su funcionamiento y el rol de los actores involucrados.

En la década de 1980 México vivió cambios significativos en su estructura política. Los gobiernos a partir de esa década impusieron un proceso de neoliberalización de diferentes partes del gobierno y de la vida de los mexicanos. Uno de los momentos más importantes de este proceso fue la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1992 que liberalizó el comercio entre los tres países del subcontinente. La crisis que le siguió a la firma del tratado en 1994 tuvo una recuperación rápida que permitió la entrada de capitales extranjeros.

En el caso del sector carretero tanto financieras locales como extranjeras se rehusaban a financiar los proyectos después de esta crisis. Esto se debió en gran parte a

que la falta de regulación por parte del gobierno quitaba confianza por parte de las financieras (Vázquez y Allen, 2004, p. 749). Adicionalmente, las estrategias conservadoras de préstamos por parte de los bancos locales no permitían la construcción de proyectos a largo plazo (Vázquez y Allen, 2004, p. 750). Trejo Arteaga (2001, pp. 14-16) divide el proceso de privatización de las carreteras en dos periodos: estancamiento y neoliberalismo. El primero se refiere a la falta de presupuesto causada por la crisis que ocurre durante el sexenio del presidente López Portillo (1976-1982). La creciente demanda de tramos carreteros causado por un alta en el consumo de automóviles no se estaba satisfaciendo a través de recursos públicos. Fue en este periodo que se desarrolló el modelo BOT (*Build, Operate and Transfer*) pero no se puso en práctica masivamente hasta el periodo neoliberal.

El segundo periodo de Trejo Arteaga está caracterizado por la significativa reducción del sector público por parte del presidente Salinas de Gortari (1988-1994). El Programa Nacional de Autopistas (PNA) concesionó cincuenta y dos tramos carreteros. Veintinueve de estos tramos se les otorgaron a inversionistas privados. Todos los tramos concesionados se consideraban rentables y por lo tanto se les otorgó la responsabilidad del financiamiento y la explotación de los beneficios a las concesionarias. La crisis antes mencionada del 94 aunada a una pobre planeación (estudios de demanda, técnicos y financieros demasiado optimistas) por parte del gobierno (p. 24). Esto llevo a la quiebra y subsecuente rescate de veintitrés de los tramos concesionados en 1997 (Cámara de Diputados, 2007, p. 4; se retoma el tema del rescate en los capítulos siguientes).

El gobierno para poder seguir construyendo caminos bajo un régimen de austeridad tuvo que aliviar la baja confianza de los bancos domésticos y extranjeros. Esto lo hace en parte a través de la Secretaría de Transporte y Comunicación (STC) que toma el riesgo de adquirir los derechos de vía entregando así todo el tramo comprado y cediendo los derechos de toda la tierra necesaria para la construcción (Vázquez y Allen, 2004, p. 750). Adicionalmente el gobierno garantiza un cierto monto de ganancia neta para los inversionistas (Vázquez y Allen, 2004, p. 750). Estas medidas fueron exitosas y para el 2013 los recursos privados invertidos en el sector carretero ascendían al 40% del total (Mendoza Méndez, 2017, p. 59).

Desde entonces se practica un modelo de APP de tipo BOT entre el gobierno y los grandes grupos constructores con una división de riesgos y beneficios que cambia con cada contrato pero que se apega a la estrategia antes mencionada. Este modelo tiene varias críticas. Una de las resistencias a este modelo es que no necesariamente alivia el

presupuesto. El valor neto presente de la inversión que tendría que hacer el gobierno es igual o menor a los ingresos por cuotas a los que está renunciando (Engel *et al*, 2014; Mendoza Méndez, 2017, p. 64).

Existen tres esquemas de financiamiento mixto en APP: “las concesiones[,] los proyectos de prestación de servicios, y [...] el aprovechamiento de activos” (Mendoza Méndez, 2017, p. 66). Esta tesis se centra en las concesiones. Este tipo de APP se adjudica a través de una licitación. El gobierno le da el contrato a la empresa que entregue la propuesta solvente que ofrezca una mayor contraprestación. En este esquema el gobierno se compromete a rescatar a los inversionistas de los proyectos más riesgosos a través del Fonadin en caso de quiebra no cubierta por el seguro (Mendoza Méndez, 2017, p. 66).

Las carreteras se han posicionado como un sector clave en la colaboración en modelos de APP. En el 2015 el Banco Mundial reportó que el sector carretero en México fue el que mayor inversión privada atrajo con un 29.9% del total de las inversiones privadas (Mendoza, 2017, secc. APP para la generación de infraestructura carretera).

2.2.2 Neoliberalismo y posneoliberalismo

El neoliberalismo, al ser una ideología política global, puede tener varias definiciones. Por lo mismo, esta tesis se centra en los significados que le han dado autores que describen la situación mexicana. La autora Crossa Neill (2018) lo define de la siguiente manera: “es un proyecto, una teoría económica y moral orientada a la construcción de un proyecto político basado en doctrinas del libre mercado.” Esto es tan sólo el dogma detrás del proyecto. Aunque los pensadores neoliberales quieran basar la política pública alrededor de la reducción del gobierno y el incremento en la influencia del mercado sobre la economía, este no siempre es el caso. En este inciso se explora literatura que discute el neoliberalismo y cómo encaja en la economía política. Esta labor se ejecuta para argumentar que el neoliberalismo es un proyecto parcial que no logra eliminar el rol del gobierno, sino que lo cambia y, en algunos casos, lo expande.

Una conceptualización que ayuda a entender el neoliberalismo como un mecanismo de que transforma el rol del gobierno es la del neoliberalismo realmente existente de Peck *et al* (2017). Los autores argumentan que el dogma del mercado libre utópico de las principales corrientes neoliberales oscurece la realidad de la aplicación de las políticas que se aplicaron en los países que pasaron por una reestructura neoliberal. Ellos resaltan que el giro político que impactó a varios países tiene dependencias fuertes con el contexto y geografía. Esto no significa que el proceso haya sido impedido o

incompleto, sino que es un proceso diverso. En vez de pensar en el neoliberalismo como un momento de quiebre, este fenómeno se debe de trabajar como un proceso de neoliberalización.

Este proceso arraigado al territorio, diferenciado por la variedad de contextos políticos, sociales y económicos y poli-centrista logra tener ciertas generalidades que permiten estudiarlo en los diferentes contextos en los que se presenta. El neoliberalismo se puede conceptualizar por las tendencias que tiene hacia una integración económica global, financiarización y la normalización de las prácticas de las leyes del mercado (Peck *et al*, 2017, p. 4). Un neoliberalismo puro (como el presentado en la definición de Crossa-Neill) debe de regirse por completo por las leyes del mercado. Es imperante tomar en cuenta el proyecto neoliberal como una ideología que tiene ciertas metas, que logra ciertas formas de vivir y de gobernar y que también tiene contradicciones. La principal contradicción es la del “tamaño” del gobierno. Aunque la literatura de los principales autores del dogma pide un Estado “mínimo”, la extensión de la lógica económica a todos los aspectos de la vida requiere de un Estado “grande” y “fuerte” con capacidades de imponer un estado de derecho basado en la propiedad privada (Laruffa, 2024, p. 590).

Adicionalmente, se ha introducido y desarrollado en la academia la conceptualización del posneoliberalismo. No hay un consenso claro de qué significa el posneoliberalismo pero una de las similitudes que tienen los acercamientos es que los diferentes gobiernos han roto con el dogma neoliberal parcialmente (Ruckert *et al*, 2016 pp. 1584-1585). Ruckert *et al* (2016, p. 1585) indica que, en cada gobierno y cada situación, este rompimiento es diferente. Se caracteriza por ser una filosofía política que favorece al libre mercado, pero toma en cuenta los fallos del mercado y proporciona la intervención del gobierno como una solución legítima (Reis *et al*, 2024, p. 278).

Es entonces cuando tiene sentido estudiar el neoliberalismo como un proceso. Es decir, una serie de estrategias de reestructura que se intersecan (Peck *et al*, 2017, p. 13) para lograr, paulatinamente y en periodos, destrucciones creativas del orden político y económico (Harvey, 2006, p. 152). El proceso de neoliberalización se puede estudiar en diferentes escalas. En la urbana se puede observar los impactos que ha tenido la destrucción creativa de este proceso en la urbanización diferenciada (Brenner y Schmid, 2015, p. 176), la gobernanza urbana (Brenner y Theodore, 2005, p. 103) y en el urbanismo (de Mattos, 2007). En la escala global se puede estudiar la liberalización e integración económica del comercio a nivel regional y mundial (Gathii, 2011; Fridell, 2006) o la posición del Estado ante las demandas de las organizaciones globales (Gabor, 2021).

Para los fines de esta tesis se estudia el neoliberalismo en una escala que es transversal a través de lo global y lo local o de lo urbano y lo rural: la escala de la infraestructura. Para estudiar el proceso de neoliberalización de las infraestructuras se deben de aplicar los conceptos antes presentados a los proyectos de producción de infraestructura.

En estos proyectos de infraestructura neoliberal (realmente existente) o posneoliberal se tiene un esquema de financiamiento mixto. Es decir, los gobiernos, en parte a través de sus bancos de desarrollo, buscan atraer financiamiento privado al generar entornos de inversión amigables para el sector privado (Reis *et al*, 2024, p. 280). La banca del Estado busca asociarse con otros bancos para dar legitimidad al proyecto y “moralizar” la economía neoliberal (Reis y Vargas Magaña, 2024). Es importante poder explicar cuál es el rol del Estado en esta estructura política de financiamiento mixto de los proyectos de infraestructura.

El Estado juega un papel protagónico en el financiamiento de los proyectos de infraestructura. Este rol va en contra del dogma original del neoliberalismo “puro”. Gabor (2021) propone un marco conceptual del desarrollo a través del amortiguamiento del riesgo (p. 6). Es decir, el rol del Estado se transforma a uno de escoltar el capital privado para la producción de infraestructura para el desarrollo (p. 6). En este esquema, el gobierno diseña diferentes mecanismos de absorción del riesgo (por ejemplo, compensaciones por demanda más baja de lo planeado o por regulación climática) para alentar la producción a través de APP (p. 9). Esto hace que las infraestructuras del desarrollo del Estado se vuelvan una clase más de activos a través de las cuales se pueden expandir los grandes capitales financieros (p. 9, 31).

Este modelo gubernamental de amortiguamiento del riesgo está centrado en los Bancos Multilaterales de Desarrollo como uno de los actores clave. Ellos son los que empujan el financiamiento de los proyectos de desarrollo de manera mixta entre gobiernos y entidades privadas (p. 3). Aquí es clave el concepto de desarrollo como amortiguamiento de riesgo (*development as derisking*) cuando se habla de carreteras de cuota por su naturaleza como un bien con alta demanda que se puede comercializar:

[E]l Banco Interamericano de Desarrollo (2017) sugiere “lo primero que los Bancos Multilaterales de Desarrollo deberían preguntarse a sí mismos es ‘¿las personas pagarán para usarlo?’ Los inversionistas tienen mayor confianza en la rentabilidad cuando los proyectos tienen usuarios previamente incorporados que están dispuestos a pagar.” Pero esto no es simplemente una agenda de privatización de la infraestructura.

Hacer que el desarrollo sea ‘invertible’ requiere una estrategia dual: (a) reclutar al Estado en el amortiguamiento de clases de activos de desarrollo para asegurar flujos de efectivo estables para los inversionistas y (b) una reingeniería de los sistemas financieros locales para que reflejen las finanzas basadas en el mercado de EE. UU. De tal manera que los inversionistas globales tengan mayor facilidad de entrada y salida a nuevas clases de activos. (Traducción propia de Gabor, 2021, pp. 3-4).

En esta cita de Gabor se puede apreciar el rol del Estado, de las carreteras, de los inversionistas internacionales y de los Bancos Multilaterales de Desarrollo. En este caso, el Estado es reclutado por los bancos Multilaterales de Desarrollo para actuar como entes financieros de absorción de riesgo que hacen atractiva la inversión por parte de inversionistas globales en las carreteras. Así, los inversionistas pueden acceder a las carreteras como una nueva clase de activo.

Entonces, es importante saber cuáles son los mecanismos que tiene el Estado en su control para mitigar los riesgos al servicio de los grandes capitales financieros. Gabor identifica que el primero es la (des)regulación. Quitar las barreras de entrada, debilitar a las empresas estatales y ofrecer garantías son algunos de las herramientas que tiene a su disposición el gobierno. El segundo son los mecanismos financieros. Estos incluyen subsidios y garantías dentro de las cuales se encuentran créditos preferenciales, garantías sobre préstamos, entre otros (pp. 6-7).

En suma, el proyecto global neoliberal no se plasma en la realidad como se presentaba en el dogma de sus pensadores originales. La reducción del Estado y la privatización han sido procesos complejos en los que el rol del Estado, más que eliminarse progresivamente, se transforma. Es útil conceptualizar el estado actual del neoliberalismo a través del neoliberalismo realmente existente y el posneoliberalismo para entender cómo el Estado rompe con el dogma inicial, pero sigue dentro de ese proceso de neoliberalización. En las infraestructuras esta conceptualización es eficaz para situar al Estado dentro de los esquemas de APP como una suerte de agente de absorción del riesgo.

Adicionalmente, las conceptualizaciones que se pueden rescatar del Consenso de Wall Street de Gabor son útiles para entender cómo es que el Estado ha transformado su rol al de un mitigador de riesgos. A través de la teorización de esta autora se entrelazan los principales actores del financiamiento privado de las carreteras: los Bancos Multilaterales de Desarrollo, el Estado y los inversionistas privados. La pieza faltante en esta conceptualización son los grandes grupos constructores.

2.2.3 Bursatilización

La bursatilización de activos carreteros es uno de los focos de este trabajo. Es una de las maneras en que se han financiado los proyectos de construcción de carreteras en México. La venta de derechos sobre los flujos futuros de las carreteras es una de las maneras en las que se cumplen los requisitos antes mencionados para la producción privada de los caminos: adelanto de capital con expectativa de retornos con horizonte largo y capacidad técnica. En esta sección se hace una revisión de literatura con respecto al tema de la bursatilización de activos carreteros en México.

En primera instancia es importante tomar en cuenta qué es la bursatilización y emisión de títulos en la bolsa de valores. Según Suárez Rosas (2006, p. 10) la bursatilización se refiere a una forma de financiamiento que se hace entre inversionistas y empresas a través de intermediarios financieros. Dicho mecanismo requiere de la emisión y venta de títulos respaldados por algún activo. Mendoza (2017, p.) hace referencia a este mecanismo con el nombre de titulación de activos. Lo define como “la emisión de valores respaldados con activos que generan un flujo futuro de rentas. Mediante la titulación, las empresas financieras o no financieras pueden externalizar activos y derechos de cobro futuros, lo que les permite obtener financiación.” Ambas definiciones ilustran que la bursatilización depende de algún activo de respaldo que avala el valor de los títulos y que se usa como un método de financiamiento para alguna actividad económica.

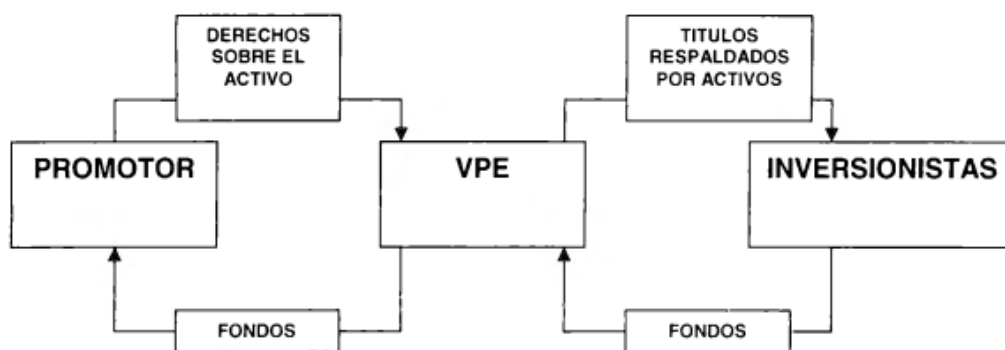


Figura 1. Relación entre principales actores de la bursatilización. Fuente: Suárez Rosas (2006, p. 20).

La figura 1 demuestra la relación entre los diferentes actores principales en una bursatilización. En primera instancia el promotor cede los derechos sobre algún activo a un vehículo de propósito específico (VPE). El VPE es una empresa creada por el promotor con el único objetivo de retener los derechos sobre el activo y los flujos que pueda generar

en un futuro. Esta empresa se vende a través de títulos emitidos por una bolsa de valores a inversionistas que se vuelven tenedores de los títulos. Con el dinero de los inversionistas se financia alguna actividad económica con la cual el VPE podrá pagar de regreso la deuda con los inversionistas. Cualquier sobrante de las operaciones y del pago a los inversionistas es un saldo neto que puede regresar al promotor como utilidad. Existe una gran variedad de esquemas y contratos, pero esta investigación se centra en el caso de las carreteras mexicanas.

En el caso de la titulación de activos carreteros, el activo que respalda la emisión son los flujos futuros. Esto se debe a que no se puede poner en garantía un bien público en México (esto se revisa en el capítulo siguiente). Es un caso particular porque se está titulando un bien público. Son diversas las razones por las cuales los promotores privados y los gobiernos hacen uso de este método de financiamiento para bienes públicos. Para el gobierno es conveniente porque se desinvierte su presupuesto de la infraestructura, pone la responsabilidad de las tasas en el mercado y transfiere el riesgo a empresas privadas e inversionistas particulares (Mendoza Méndez, 2017). Para las empresas privadas es conveniente por el aislamiento del riesgo dentro del proyecto (a través del VPE), diversifica y amplía las fuentes de financiamiento y la atracción de inversionistas con tasas más bajas si el activo es de calidad (Suárez Rosas, 2006; Mendoza, 2017; Mendoza Méndez, 2017).

Es importante entender que la bursatilización de un activo no es un proceso estandarizado que se presenta igual entre los diferentes activos que se venden en la bolsa de valores. A continuación, se explora las particularidades del proceso de bursatilización de un activo carretero en México.

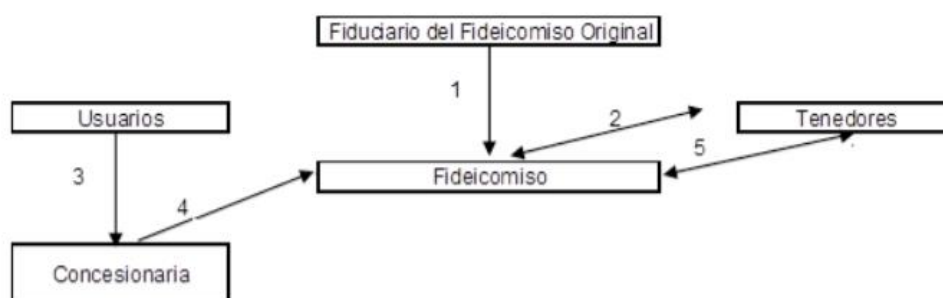


Figura 2. Proceso de bursatilización de un tramo carretero. Fuente: HSBC, 2018

En la figura 2 se puede apreciar los diferentes pasos requeridos para la titulación de un tramo carretero. Primero se genera un fideicomiso al que se le entregan los derechos de cobro de cobro de cuotas. Este fideicomiso emite los títulos a través de una bolsa de

valores. Los títulos los compran los tenedores. Una vez construida la carretera esta entra en operación y una empresa operadora puede cobrar las cuotas a los usuarios. El ingreso que recibe la concesionaria de los usuarios se deposita en la cuenta del fideicomiso. Por último, el fideicomiso paga la amortización del principal y los intereses a los tenedores.

Como no se tiene un bien en garantía que se puede embargar, se debe de tener mecanismos que permitan reducir el riesgo de los inversionistas. En la literatura consultada no es claro cuáles son los mecanismos que hacen atractiva la inversión privada en los bienes carreteros mexicanos. Esta brecha en la literatura académica se puede resolver a través de estudios empíricos. En los capítulos de resultados se puede apreciar cuáles son estos mecanismos y cómo influyen en la producción de infraestructura clave para el desarrollo.

La última particularidad de este esquema de titulación que se resalta es el de los plazos. El proyecto de construcción de carretera implica un largo plazo entre el inicio de la construcción y la operación. Esto significa que los flujos que se reciben por el cobro de cuotas no son inmediatos a la venta de los títulos en la bolsa de valores. En el caso hipotecario se puede ver la diferencia porque los hogares pagan desde el primer mes su deuda, dando así ingresos para el pago a los tenedores. Esta característica de los plazos de ingreso para las carreteras da pie a que entren diferentes inversionistas con ciertos perfiles de riesgo. Estos serían inversionistas institucionales con un horizonte más largo de inversión como lo son los fondos de pensión (Mendoza, 2017, secc. Marco general de la titulación de activos públicos).

El proceso de bursatilización de los activos carreteros es una forma de financiamiento privado de bienes públicos. Las características del proceso de titulación permiten que una mayor variedad de actores invierta su dinero en la construcción de infraestructura en México. Tanto la privatización de los activos carreteros como el modo de financiamiento a través de la venta de títulos tienen una variedad de características que pueden beneficiar o afectar negativamente a los diferentes actores que influyen en la construcción de la red de caminos del país.

2.2.4 Conclusión

Las fuerzas globales financieras y políticas llevaron a que México aplicara medidas de austeridad a partir de la década de 1990. Esto tuvo profundos impactos en el financiamiento y producción de las carreteras. En un principio la falta de financiamiento público para la construcción de caminos llevó al gobierno a crear mecanismos en los que

se podían financiar y producir las carreteras desde el sector privado según la doctrina neoliberal. Este modelo falla rotundamente llevando al rescate de varios de los tramos concesionados. Esta intervención gubernamental lleva a repensar el grado en el que el gobierno debe de estar involucrado en la inversión de infraestructura clave para el desarrollo del país.

Es así como se llega a un modelo de asociaciones público-privadas en el cual se comparten los riesgos y los beneficios de los proyectos carreteros. Este modelo es más cercano al descrito dentro de la literatura que teoriza sobre una doctrina posneoliberal o de un Consenso de Wall Street. Dentro de estos modelos el Estado tiene un rol de mitigador de riesgos al servicio de los grandes capitales financieros internacionales de los proyectos de infraestructura.

Para lograr la entrada de capitales extranjeros se necesitan crear mecanismos financieros que permitan la inversión y que aseguren el retorno a una tasa competitiva. Para ello se venden títulos que dan derechos asegurados sobre los flujos futuros del tramo. Esta venta se hace a través del proceso de bursatilización en el cual se les abren las puertas a inversionistas institucionales nacionales e internacionales para comprar los títulos a través de alguna bolsa de valores. Es así como los grandes capitales financieros pueden invertir en infraestructura mexicana sabiendo que el riesgo de su inversión lo absorbe el gobierno mexicano.

2.3 Conclusiones generales

Los conceptos teóricos que se exponen en este capítulo se pueden movilizar para explicar cómo y por qué se asocian el gobierno mexicano con entes privadas para el financiamiento de tramos carreteros de cuota. Conceptualizar las carreteras como CGP/CGC permite ver su valor como base de las actividades económicas y de la reproducción de los trabajadores. También permite visualizar su valor como capital fijo que actúa como parte del proceso productivo de las mercancías. El rol de las carreteras dentro de este marco teórico las sitúa como un elemento clave de la economía y de la legitimación del Estado. Por último, esta conceptualización de las carreteras incluye el rol que tienen los grupos constructores porque se comenta cómo la privatización de los bienes que son CGP/CGC necesitan de un conocimiento experto por parte de los capitales privados.

Adicionalmente, se puede situar al bien carretero dentro de las dinámicas financieras y políticas. Es decir, la austeridad y la ideología neoliberal impuesta en

México por fuerzas globales e intereses locales también tienen potencial de explicar cómo se financian y quiénes están financiando las carreteras. Conceptualizar el rol del Estado como mitigador de riesgos para inversionistas institucionales y grupos constructores nacionales e internacionales ilumina ciertas características del modelo de inversión mixto que no se pueden observar empíricamente.

Ambos marcos teóricos se movilizan en conjunto por su capacidad de explicar el fenómeno de financiamiento privado de carreteras. Se complementan porque el primero sitúa a las carreteras como capital fijo estratégico que tradicionalmente se le adjudicaba al gobierno. El segundo tiene la capacidad de explicar los mecanismos globales que han permitido que el Estado y los capitales financieros interactúen para financiar las clases de activos de desarrollo. Juntos conforman un marco teórico que se puede utilizar para contextualizar el caso de los activos carreteros. Siendo estos un activo estratégico para el desarrollo y la actividad económica es necesario construirlos. El financiamiento de estos grandes proyectos requiere de un gran capital disponible que actualmente consigue el Estado a través de alianzas con capitales privados. Después del fracaso del proyecto neoliberal “puro” surge un proyecto político en el que el Estado actúa como mitigador de riesgos para permitir la entrada de los grandes capitales financieros en los activos del desarrollo.

3 Metodología

En este capítulo se presenta la metodología de recolección de datos de la investigación. Para lograr este objetivo se discuten los dos diferentes métodos y las razones por las cuales se eligieron.

Aunque los montos de los flujos del financiamiento tienen una naturaleza cuantitativa, los flujos entre los actores y la identificación de los agentes es una investigación meramente cualitativa. Por lo mismo se identificó que tanto la recolección de datos como su análisis debía de ser cualitativa. Los dos métodos seleccionados fueron la investigación documental y las entrevistas.

La investigación documental y de las leyes se centró en los reportes anuales de dos diferentes empresas privadas que se dedican a la construcción y operación de tramos carreteros. La selección de estas dos empresas se centra en tanto la naturaleza de cada una como la disponibilidad de datos. Estos reportes contienen información sumamente valiosa para esta investigación. Las empresas que cotizan en la bolsa tienen que publicar reportes anuales según la regulación vigente. Al ser herramientas para comunicar riesgos y beneficios para los inversionistas, se pueden utilizar para profundizar sobre los flujos de dinero y la repartición de riesgos y beneficios entre la iniciativa privada y pública. En cuanto al marco legal, se exploraron tanto la ley como el reglamento que rigen a las APP en México. Este estudio se hace para entender cómo está codificado la colaboración entre entes privados y públicos. Esto es importante porque indica cómo se comporta cada uno según la ley y pone las bases de los contratos y de las estructuras corporativas que rigen los proyectos carreteros.

Por un lado, PINFRA (Promotora y Operadora de Infraestructura, S.A.B. de C.V.) es una sociedad tenedora de varias subsidiarias cada una con un propósito diferente dentro del negocio privado de la infraestructura. Este conglomerado controla varios tramos carreteros de gran importancia para el país. La particularidad de esta compañía es que publica un reporte anual para toda la empresa dando un poco de información sobre cada tramo carretero que controlan sus subsidiarias. La ventaja de concentrarse en esta empresa reside en que se puede ver de manera holística la operación de varias carreteras. También el reporte describe los diferentes riesgos que se pueden presentar para cada tramo.

Por el otro lado, Desarrolladora de Concesiones Omega es una concesionaria del Grupo Omega. Es un vehículo de propósito único que se dedica exclusivamente a la explotación de la concesión del Libramiento de Matehuala. La elección de esta empresa y su tramo concesionado se debe a que el reporte anual contiene información detallada de cada uno de los agentes involucrados en el financiamiento de la carretera. Contiene una memoria con cada flujo de dinero significativo entrante o saliente. Adicionalmente contiene los datos de los ingresos y egresos de los últimos años de esta carretera. Gracias a este reporte se puede mapear con mucho más detalle el flujo de capitales.

Una de las empresas proporciona una visión general mientras que la otra una más detallada. Ambas son útiles para los fines de esta investigación. La extracción de datos fue diferente para cada una de las empresas. Aunque ambas ayudaron al panorama general de la investigación cada uno tuvo su propósito específico. El reporte de PINFRA resultó de mayor utilidad para entender mejor los riesgos y beneficios. El de Desarrolladora de Concesiones Omega tuvo un papel más protagonista en mapear los flujos de los capitales y a los agentes involucrados.

Se eligieron estas dos empresas por la disponibilidad de los reportes anuales. El criterio principal fue que los reportes anuales de estas dos empresas tenían los datos necesarios para esta investigación y estaban disponibles de manera pública. El reporte anual de PINFRA se encuentra en su página web mientras que el de Desarrolladora de Concesiones Omega se encuentra en el portal del banco emisor HSBC.

Para enriquecer la investigación documental se efectuaron dos entrevistas que lograron dar guía a los datos que se encontraban en los documentos. Primero se entrevistó a un consultor que estructura (o en el caso de bancarrota reestructura) la deuda y capital de las empresas concesionarias en el sector carretero. Se anonimiza su nombre por confidencialidad y cualquier referencia a esta persona será a través del nombre de Catia G. Posteriormente se realizó una entrevista con un experto en financiamiento de carreteras que trabaja en la banca nacional de desarrollo BANOBRAS. Su seudónimo es Pedro A.

Las entrevistas tienen el propósito de llenar algunos hoyos en el conocimiento generado por los reportes anuales de las empresas privadas. Adicionalmente, la entrevista con el representante de BANOBRAS aporta en los conocimientos de las instituciones públicas y de su financiamiento el cual no siempre es claro. El origen directo del financiamiento de un banco público puede venir de diferentes instituciones que emiten deuda pública a los diferentes gobiernos.

Por último, los datos sobre los grandes grupos constructores se recopilaron a través de las páginas *web* de las empresas, así como de algunos portales financieros y de noticias. La relación entre los tramos carreteros y la empresa adjudicada para la concesión es proporcionada por el conjunto de datos que publica Proyectos México en su página *web*. Los grupos constructores, al ser empresas privadas, tienen mucho mayor control sobre la información que sale al público. Adicionalmente, investigaciones académicas sobre estos grupos son escasas y por lo tanto no hay suficiente información.

Es importante resaltar las dificultades y limitaciones de esta metodología. En primera instancia la información sobre los contratos entre entes públicos y privados no siempre se publican o se oscurecen algunos datos relevantes. Adicionalmente, las administraciones federales desde el 2018 han limitado el acceso transparente a la documentación. Es importante también señalar que existen ciertos datos que son completamente privados como los montos y tasas de los préstamos entre actores privados.

A manera de reflexión, la obtención de información sobre APP es una labor difícil. Ciertos elementos del financiamiento de los proyectos en este esquema están regulados y deben de ser transparentes. Otros se regulan de tal manera que se dificulta el acceso por la naturaleza de los contratos privados. Adicionalmente, la situación de política y el gobierno en turno afectan la disposición de los funcionarios públicos a compartir información abiertamente.

4 Marco regulatorio

El financiamiento privado de bienes públicos y su subsecuente explotación por parte de actores del sector privado está regulado por la ley vigente. Las carreteras al ser un bien tradicionalmente adjudicado al Estado deben de estar regidas por leyes que permitan la colaboración entre las entidades de gobierno y las empresas privadas. Para ello existen la Ley de Asociaciones Público Privadas y el Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas.

Este capítulo explora tanto los textos de la ley y el reglamento. Los puntos importantes por rescatar para esta investigación se centran en que la división de riesgos y beneficios es contractual. Adicionalmente, en estos documentos legales se sientan las bases de la responsabilidad limitada del desarrollador a través de la exigencia de la constitución del vehículo de propósito específico. Por último, el hecho de que no se puedan poner los bienes concesionados como garantía es un punto importante.

4.1 Ley de Asociaciones Público Privadas

En esta sección se exploran los mecanismos normados en la ley que permiten el financiamiento mixto de los proyectos carreteros. Existen varios artículos de esta ley que son importantes para el análisis del financiamiento de este tipo de proyectos. Cada uno tiene información sobre cómo se deben comportar los diferentes actores para lograr un proyecto de financiamiento mixto en el que se pueden repartir los beneficios entre actores públicos y privados. Esta ley se publica en el Diario Oficial de la Federación en el año 2012 durante el sexenio del presidente Felipe Calderón.

El primer artículo relevante es el 2. En dicha disposición se definen los proyectos que se regulan por la misma ley. Estos son

“aquellos que se realicen con cualquier esquema para establecer una relación contractual de largo plazo, entre instancias del sector público y del sector privado, para la prestación de servicios al sector público, mayoristas, intermediarios o al usuario final y en los que se utilice infraestructura proporcionada total o parcialmente por el sector privado con objetivos que aumenten el bienestar social y los niveles de inversión en el país” (Ley de Asociaciones Público Privadas, 2012).

Es una definición bastante amplia. Esto se debe a que la ley tiene como objetivo regir sobre cualquier proyecto que se considere como asociación público-privada. Las partes

más relevantes para esta investigación son: los contratos a largo plazo, la colaboración entre los sectores público y privado, la prestación de servicios al usuario final y el hecho de que el sector privado proporciona la infraestructura de forma total o parcial. También es importante notar que la ley pretende que estos proyectos aumenten la inversión dentro del país.

Posteriormente el documento indica en su artículo 14 que se debe de realizar un dictamen para asegurar la viabilidad del proyecto que se quiere ejecutar a través de una APP. Siendo la viabilidad financiera y económica uno de los análisis que se deben de realizar. Esto significa que desde la planeación del proyecto de APP se debe de tomar en cuenta la viabilidad financiera. El gobierno, a través de este artículo, no permite que un proyecto se pueda hacer en modalidad de APP si no se tiene un plan que indique que el proyecto es financieramente viable.

Si un proyecto es viable a nivel financiero y económico, éste se debe de concesionar a través de un concurso. El artículo 38 de esta ley define que el proyecto se le adjudica a la empresa que presente las mejores condiciones en términos de “precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes” (Ley de Asociaciones Público Privadas, 2012). Este artículo protagoniza al financiamiento como uno de los más importantes condicionantes de la licitación de un proyecto de APP.

Como se mencionaba en el artículo 2, la atracción de inversión es uno de los objetivos de la ley y de la concesión de proyectos bajo esquemas de APP. Una de las fuentes de inversión que toma a consideración esta ley es del extranjero. El artículo 41 es el que permite la participación de personas físicas o morales extranjeras en los concursos y concesiones de APP. Adicionalmente, este artículo señala que se pueden unir dos o más personas en consorcio para ejecutar un proyecto. El mecanismo de consorcio se podrá ver más adelante cómo encaja en la concesión de proyectos carreteros.

Ya definidos quiénes pueden concursar, el artículo 45 enuncia las bases de los concursos. Para esta investigación lo importante es que en las bases del concurso se deben de fijar el plazo de la prestación del servicio. Adicionalmente, este artículo determina que en el concurso ya se debe de precisar la repartición de riesgo entre el sector público y el privado. Por último, este artículo también precisa que en el concurso se debe de aclarar la forma en que los participantes acreditan su capacidad financiera para ejecutar el proyecto.

El dictamen y el concurso son tan sólo los primeros pasos para un proyecto de APP. Una vez que se quiere licitar el proyecto, el artículo 91 indica que sólo se puede hacer a una persona moral a la cual su propósito único y explícito sea la ejecución del proyecto. De aquí viene en particular la necesidad de generar un vehículo de propósito especial. El mismo artículo indica que el contrato de concesión deberá señalar el capital mínimo de esta empresa.

Posteriormente, en el artículo 92, se define que el contrato debe de tener un mínimo de requerimientos definidos. Entre ellos están la definición de derechos y obligaciones de todas las partes involucradas, el régimen financiero y la definición de contraprestaciones, los términos y condiciones que debe de pactar el desarrollador con los acreedores que financien el proyecto, el régimen de distribución de riesgos y los plazos. Estos son los requerimientos mínimos del contrato que son relevantes para la presente investigación.

Los artículos 95 y 96 describen a detalle las obligaciones que tiene el desarrollador de la obra de APP. La parte más importante para esta investigación sería que el artículo 96 describe como responsable al desarrollador de “aportar los recursos para la ejecución de la obra y la prestación de los servicios” (Ley de Asociaciones Público Privadas, 2012). Esto significa que el desarrollador deberá de encontrar la forma que considere más pertinente y probable para conseguir el financiamiento. En el caso de la bursatilización ya se mencionó que se necesita un activo para poner en garantía. El artículo 102 define que los derechos proporcionados por el contrato de concesión se pueden dar en garantía dando pie a la bursatilización con activos en garantía.

Ya que se define bien el financiamiento en el contrato de concesión se puede ejecutar la obra o la operación. El artículo 108 define que los riesgos que existan en la ejecución del contrato serán del desarrollador a menos que se defina de otra manera dentro del contrato. Adicionalmente el artículo 110 define que cualquier bien público dado en garantía no se podrá entregar a los titulares de dicha garantía. Sólo los flujos futuros del bien se podrán dar en garantía.

Los artículos 112 y 113 previenen el incumplimiento del contrato por parte de los desarrolladores. En este caso la dependencia o entidad de gobierno contratante podrá tomar posesión del proyecto y explotar las ganancias. El artículo 113 indica que los derechos adquiridos por terceros no se verán afectados por este cambio de posesión. Más allá del incumplimiento del contrato se prevé que el desarrollador tiene derecho a

modificar el contrato si por algún motivo administrativo o judicial aumentan los costos o se reducen las ganancias.

Por último, el artículo 123 aclara que al término del contrato cualquier bien público debe de regresar a la entidad contratante. Esto significa que cuando se acaba el contrato de concesión los bienes públicos que cede el gobierno regresan a su propiedad. En el caso de las carreteras, la concesión en la construcción de un tramo en un contrato a, por ejemplo, treinta años regresará a la posesión del gobierno después de ese plazo si el financiamiento que consiguieron los desabolladores se pagó pleno.

El texto de este artículo es de suma importancia para entender cómo se da el financiamiento y cuáles son las atribuciones de las partes en un contrato de concesión de APP. Esta ley da forma a los comportamientos y acciones permitidas en la ejecución de este tipo de contratos. Aun así, el texto de la ley no es suficiente para entender la realidad de las asociaciones público-privadas en México. Hace falta revisar el reglamento que rige a esta ley.

4.2 Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas

El reglamento de la ley antes resumida da mayores especificidades y determina cómo se deben de ejecutar los contratos de las APP. En este inciso se discuten los artículos del documento que reglamentan el financiamiento de los proyectos, así como la distribución de riesgos y beneficios. Es en este documento en el que sale a relucir el carácter tan importante de los contratos. Esto se debe a que se posicionan a los contratos como los que deciden la repartición de riesgos y beneficios. Por consiguiente, se define que en cada concesión se debe negociar esta repartición en base a las características de cada proyecto.

El tercer artículo del reglamento indica cuáles pueden ser las fuentes de financiamiento para una APP. Estas fuentes son: recursos federales presupuestados, recursos federales no presupuestados como el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) o aportaciones diferentes al numerario como autorizaciones permisos o licencias. El mismo artículo define tres categorías de financiamiento. La primera es en la que se usan solamente recursos federales presupuestados o no presupuestados y se denomina pura. La segunda es la de proyecto combinado. En esta se usan recursos federales y de otras fuentes. La tercera es la autofinanciable en la cual se utilizan solamente fuentes ajenas al recurso federal.

Posteriormente, en el artículo 28 del Reglamento se extiende el artículo 14 de la Ley. En el dictamen se deberá incluir la viabilidad económica y financiera. Adicionalmente se debe de tomar en cuenta la división de riesgos y beneficios por parte del gobierno y los entes privados.

En términos de la oferta técnica que se debe entregar en la presentación de propuestas. Esta incluye la obligación de constituir una sociedad de propósito específico separada del desarrollador del proyecto. El artículo 104 del Reglamento extiende las características que debe de tener esta sociedad. Debe de ser mexicana, su constitución debe de comprometer el capital social de la empresa exclusivamente al proyecto e igualmente el objeto social debe de ser exclusivamente el desarrollo del proyecto.

En el artículo 107 fracción II se reglamenta que en el contrato se debe de prever la división de los beneficios por una mejor oferta financiera que la aportación en deuda por parte del gobierno. En la fracción III se reglamenta que el contrato de APP debe de determinar cómo se deben de calcular los costos imprevistos adicionales.

La Ley y el Reglamento que rigen los proyectos de Asociaciones Público-Privadas dan información sobre cómo se deben de comportar tanto los actores del sector público como del privado en el financiamiento de los proyectos. La codificación de la repartición de riesgos como contractual y el establecimiento de vehículos de propósito específico dan pie a una compleja red de intereses y cambia por completo el rol del Estado desarrollista de la segunda mitad del siglo XX. Por ello es necesario estudiar a detalle los tramos carreteros.

5 Flujos de capitales y deudas en el Libramiento de Matehuala

Es a través de los flujos de capitales y deudas que se puede observar quiénes son los actores que están recibiendo los beneficios y/o absorbiendo los riesgos que se determinaron en los contratos. Por ello uno de los resultados de esta investigación es el mapeo de actores y de los flujos de capitales y deuda entre ellos para un caso de estudio. El mapeo del Libramiento de Matehuala realizado con información de los reportes anuales permite visualizar cómo el gobierno presta dinero para realizar el proyecto. La inclusión de la variable temporal en este proceso revela cómo a partir de que se termina la construcción del proyecto la concesionaria liquida el préstamo gubernamental a favor de uno privado. Finalmente, la entrevista con el funcionario de BANOBRAS evidencia cómo este proceso está ligado con una forma de absorción de riesgo que llama el efecto multiplicador del dinero. En suma, en este capítulo se demuestra cómo el gobierno absorbe el mayor riesgo de la obra a través de un préstamo al inicio de la obra y cómo este préstamo se liquida a favor de uno privado una vez que se disminuyó el riesgo.

La recolección de datos tanto en los documentos como en las entrevistas dan una visión panorámica de todo el proyecto carretero a través del lente del financiamiento. Por ello se decide presentar los datos de manera gráfica teniendo consistencia con las categorías teóricas trabajadas en el marco teórico. Se presentan dos formas de presentar resultados relevantes para responder las preguntas de investigación de esta tesis: diagrama de flujos y cuadro.

En primera instancia se presenta el diagrama de flujos de los funcionamientos del financiamiento en la esfera de la producción. En la figura 3 se puede apreciar cuáles son los actores que influyen en el financiamiento del tramo carretero Libramiento de Matehuala y su relación en términos de flujos de capitales y deudas. Esta figura representa exclusivamente los flujos en la esfera de la producción.

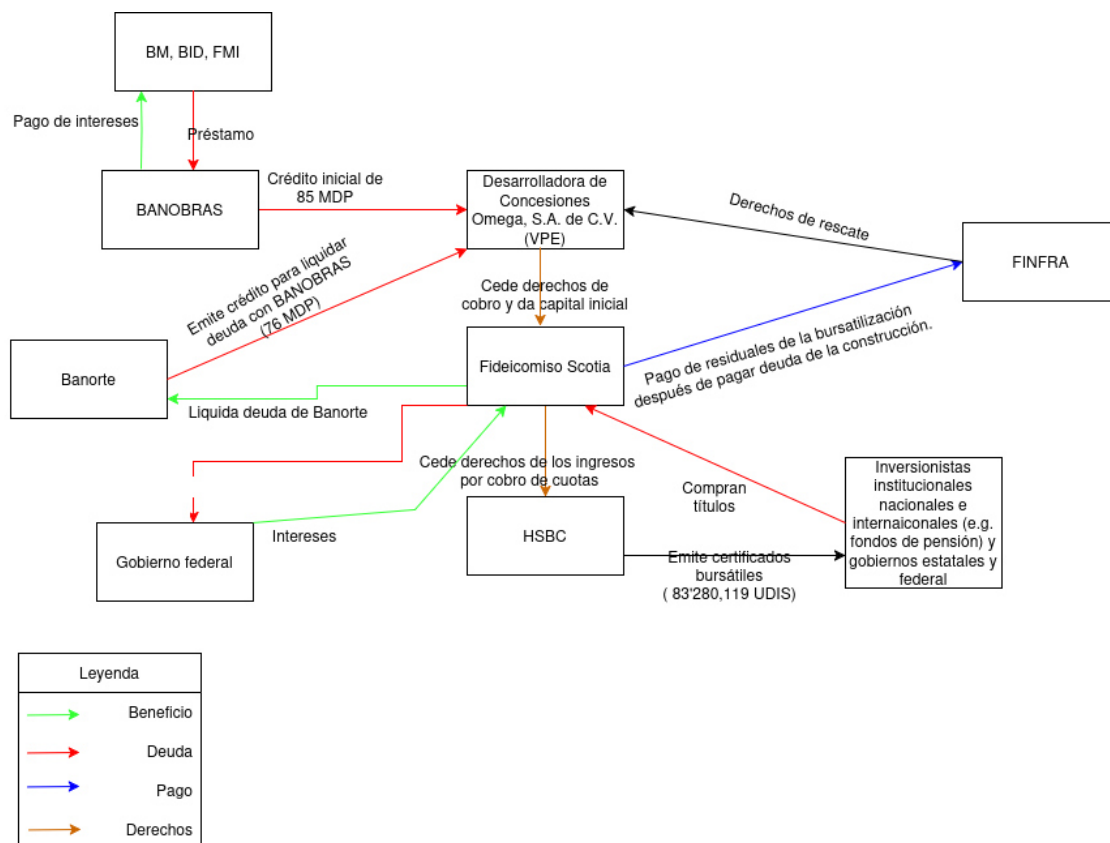


Figura 3. Flujos de capital y deuda del Libramiento de Matchuala en la esfera de la producción. Elaboración propia con datos de HSBC (2018).

Primero, el vehículo de propósito específico, que en este caso es la Desarrolladora de Concesiones Omega, recibe un crédito inicial por parte de BANOBRAS (HSBC, 2018). Este crédito es posible gracias al financiamiento que tiene el banco público por parte de instituciones internacionales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Monetario Internacional. Es decir, se financia con deuda externa. Este crédito ayuda a financiar la primera fase del proyecto carretero: la construcción. Esta fase es la de mayor riesgo por diferentes razones. En la entrevista, Pedro A. aclara que el alto riesgo se debe a problemas en las negociaciones del derecho de vía, condiciones climáticas, cambios en la traza de la carretera y retrasos en la construcción por una variedad de razones.

Posteriormente, el vehículo de propósito especial forma un fideicomiso con Scotiabank (llamado en el reporte anual fideicomiso Scotia). A este fideicomiso se le ceden los derechos de cobro y se le da el capital inicial recibido por los préstamos de BANOBRAS. Al término de la construcción de la carretera los riesgos bajan y empiezan a entrar los flujos de efectivo por parte de los usuarios, por ello la concesionaria busca un

crédito con menor tasa de interés en el sector privado. Este lo encuentra con Banorte. El crédito que emite Banorte es necesario para liquidar la deuda con BANOBRAS ya que el fideicomiso recibe una mejor tasa por parte de la institución privada una vez que empieza la operación de la carretera. El fideicomiso Scotia es la institución que tiene como objetivo “administrar en su totalidad los recursos derivados de la explotación de la [c]oncesión” (HSBC, 2018).

El crédito de BANOBRAS y su liquidación es un tema importante que se desglosa a mayor detalle en un capítulo posterior. Para este caso de estudio del tramo carretero Libramiento de Matehuala lo importante es observar que antes de la operación se utiliza el crédito que ofrece la banca de desarrollo. Una vez que se supera la etapa de construcción y se entra en la de operación y mantenimiento es cuando se liquida el crédito de BANOBRAS usando un préstamo de banca privada.

Para recaudar el dinero a través de una emisión bursátil, el fideicomiso Scotia cede los derechos sobre el ingreso por cobro de cuotas al emisor que en este caso es el banco HSBC (HSBC, 2018). Así asegura que el primer beneficiario del cobro de las cuotas sean los inversionistas. Avalado por estos derechos, HSBC emite certificados bursátiles que pueden comprar inversionistas públicos o privados en la bolsa para financiar el proyecto de construcción y mantenimiento del tramo carretero (HSBC, 2018). En el caso de esta carretera se emitieron certificados con un valor de 83'180,119 UDIs (unidades de inversión) (HSBC, 2018). Las UDIs son un tema importante en esta investigación ya que son el principal mecanismo de protección de los inversionistas contra la inflación. Las UDIs incrementan su valor cada año con la inflación. Una inversión en UDIs implica que el principal sube con la inflación haciendo que la tasa de interés de la inversión siempre sea real (ajustada a la inflación).

En este momento los inversionistas pueden aportar al capital inicial de la construcción de la carretera. Este capital se usa para la construcción de la carretera, así como de cualquier inmueble que se pueda usar para operarla (por ejemplo, casetas de cobro). Los inversionistas pueden ser tanto nacionales mexicanos como internacionales. Dentro de los inversionistas nacionales se pueden encontrar actores tanto de la iniciativa privada como bancos privados que están invirtiendo parte de los ahorros de pensión AFORE o de la iniciativa pública como gobiernos estatales o el gobierno federal. Estos inversionistas al comprar los certificados bursátiles emitidos por HSBC están comprando a través de deuda hacia el fideicomiso Scotia los flujos futuros de la carretera. A cambio, el fideicomiso se compromete a pagar una deuda asegurada en UDIs con un retorno de

5% de intereses (HSBC, 2018). Esto significa que se hacen pagos periódicos del principal y de los intereses y que los inversionistas se llevan un retorno de bajo riesgo del 5% sobre la inflación (por el efecto que tienen las UDIs sobre el principal).

Según la entrevista con Pedro A. la inversión tiene tres mecanismos que reducen significativamente el riesgo de impago a los inversionistas. En primera instancia la concesionaria contrata seguros con aseguradoras privadas. El segundo mecanismo de reducción de riesgo es el crédito de BANOBRAS. Este mecanismo se explica con mayor detalle en el siguiente capítulo. Lo importante para este capítulo es que la mera presencia de BANOBRAS en un proyecto de infraestructura implica un estudio exhaustivo de riesgos que apacigua a los inversionistas. El último mecanismo es el de la extensión de contrato. Según la ley los contratos se pueden extender si no se puede cumplir con las responsabilidades hacia los inversionistas. En el caso del Libramiento de Matehuala se amplió la concesión por treinta años adicionales en el 2023, veinte años después de que se celebrara el contrato de concesión (Fonadin, 2025). Este último mecanismo se puede identificar como uno de absorción del riesgo por parte del gobierno porque están renunciando a la mitad de los ingresos (según la ley) de las cuotas que pagan los usuarios a favor de extender el contrato en beneficio de la concesionaria y sus inversionistas.

Una vez que el fideicomiso recibe el capital por parte de los inversionistas, se siguen tres importantes pasos. El fideicomiso liquida la deuda con Banorte (HSBC, 2018). Este préstamo con Banorte fue necesario para seguir teniendo dinero en lo que se completaba la bursatilización. Adicionalmente, demuestra el interés de entidades privadas de poner su dinero en un proyecto respaldado por los flujos futuros del tramo. También le da los residuales de la emisión bursátil a FINFRA(ahora Fonadin) a cambio de derechos de rescate si en un futuro quiebra la operación de la carretera (HSBC, 2018). El rol del Fonadin se explica con mayor detalle en el capítulo posterior. Por último, el fideicomiso invierte parte del capital recibido en deuda gubernamental del gobierno de México. Esto lo hace porque no necesariamente usa la totalidad del capital para la construcción en un inicio y esta es una inversión segura en dónde alojar el dinero mientras esperan a tener una ganancia.

Así es como se puede financiar la producción de la carretera. Es necesario para cualquier proyecto tener fuentes de financiamiento que puedan cubrir tanto los costos de construcción, administrativos y operativos (al principio). Esto se debe a que los flujos de la carretera no entran hasta que se completa la construcción y la pueden utilizar los

usuarios. Este momento de la circulación de la carretera es de suma importancia para pagar la considerable deuda que contrae el fideicomiso a través de la emisión bursátil.

Para demostrar cómo se dan los flujos de la circulación de la carretera se hace referencia a la figura 4. Este diagrama de flujos tiene como objetivo demostrar cómo se relacionan los diferentes actores que inciden en este segundo momento del financiamiento del tramo carretero en cuestión.

Aquí entran nuevos actores y dejan de ser tan relevantes otros. En primera instancia sigue siendo protagonista el vehículo de propósito único. Esta empresa tiene la responsabilidad de recolectar las cuotas por uso del libramiento por parte de los usuarios. Primero debe de pagar la contraprestación que está en el contrato de concesión. En el caso de este tramo, la contraprestación es del 0.5% excluyendo IVA e ingresos que no sean por cuotas. Es decir, de cada peso que paguen los usuarios menos el IVA. Por cómo se acordó el contrato el pago de contraprestación se le paga directamente a la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT, ahora SICT).

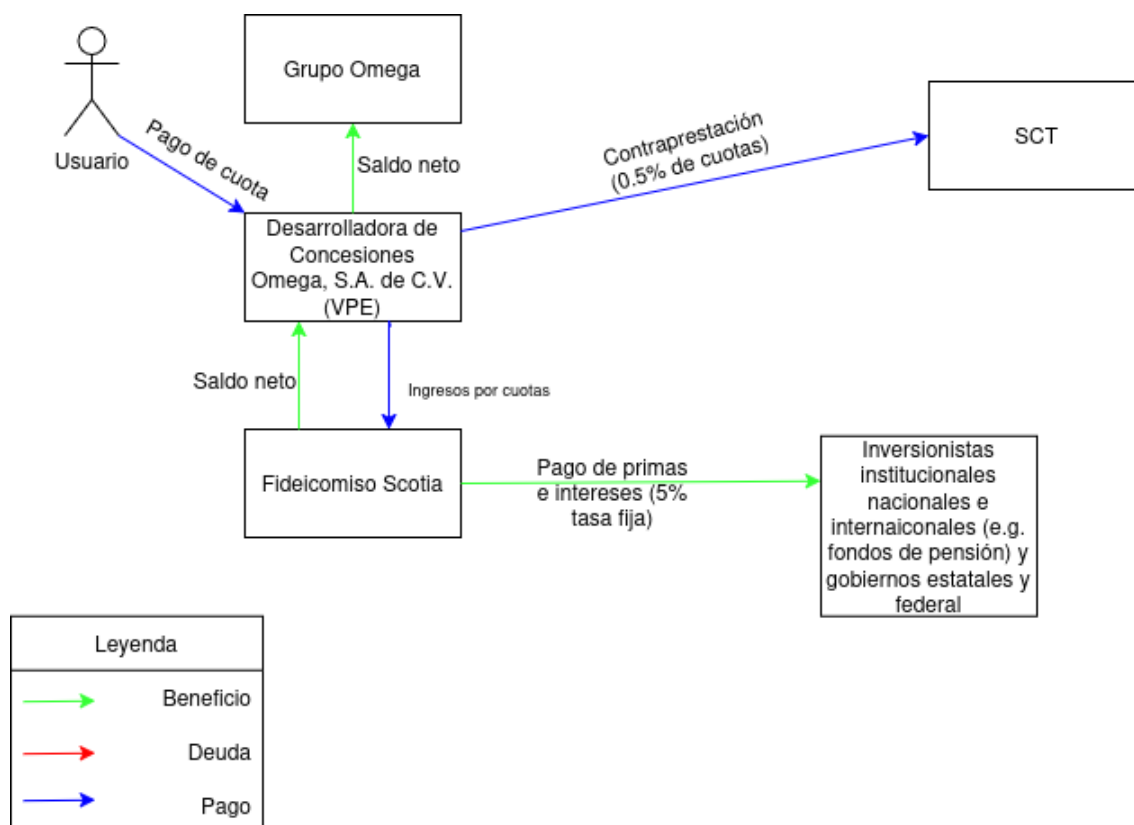


Figura 4. Flujos de capital y deuda del Libramiento de Matchuala en la esfera de la circulación. Fuente: Elaboración propia con datos de HSBC (2018).

Los ingresos por cuotas después del pago de la contraprestación se le pagan al fideicomiso para que esta segunda institución pueda pagar la amortización del principal y los intereses a los inversionistas. Las cuotas cobradas deben de poder cubrir tanto el monto inicial ajustado a la inflación que pagan los inversionistas, así como los intereses del 5% que se pagan adicionales.

Una vez que se les paga a los inversionistas su parte, el excedente se le regresa a la concesionaria. La concesionaria le da el saldo neto con las ganancias totales de la operación a Grupo Omega quien es el último benefactor de este flujo. Grupo Omega es la constructora que tiene el capital humano necesario para la construcción de un gran proyecto de infraestructura como el del Libramiento de Matchuala. La creación del vehículo de propósito único sirve para proteger a sus inversionistas de cualquier riesgo que pueda suscitarse en el proceso de construcción. Adicionalmente, el papel que tienen los inversionistas que compran los títulos bursátiles es el del financiamiento y explotación de parte del beneficio. Todo el proceso de financiamiento a través de la bursatilización

sólo tiene sentido por el conocimiento y la habilidad de construir un proyecto de tal magnitud que tiene el grupo constructor.

Tomando en cuenta tanto los flujos de la esfera de la producción como los de la circulación se puede entender cómo es que se pasa de un proyecto abstracto licitado por el gobierno a una carretera completamente construida. La bursatilización de los activos carreteros ha traído una gran complejidad de actores que se relacionan entre sí para que sea viable el proyecto carretero. Para sintetizar aún más la información de los flujos se presenta el siguiente cuadro con información sobre los actores que es consistente con las categorías teóricas.

Actor	Internacional/ nacional	Público/ privado	Papel
BANOBRAS	Nacional	Público	Dar financiamiento inicial. Estudiar que todo esté en regla para la atracción de la inversión privada.
Banorte	Nacional	Privado	Dar financiamiento con mejores tasas que el préstamo de BANOBRAS una vez que el proyecto está en operación.
Desarrolladora de Concesiones Omega	Nacional	Privado	Vehículo de propósito específico del proyecto. Consigue la concesión y ejecuta la obra. Posteriormente opera y da mantenimiento al tramo carretero.
FINFRA (Fonadín)	Nacional	Público	Da financiamiento adicional y derechos de rescate.
Gobierno federal	Nacional	Público	Concede el proyecto. Da permisos, licencias y derecho de vía. Presta dinero a través de BANOBRAS. Sirve como repositorio del dinero excedente a través de bonos

Grupo Omega	Nacional	Privado	Desarrollador de la obra. Aporta experiencia técnica en desarrollos de infraestructura.
HSBC	Internacional	Privado	Gestiona emisión y venta de certificados bursátiles en la bolsa de valores.
Scotiabank	Internacional	Privado	Administrador del fideicomiso.
SCT	Nacional	Público	Diseña el tramo y recibe una contraprestación de la operación.

Cuadro 1. Actores que inciden en el financiamiento del Libramiento de Matchuala.

Como se puede observar los actores que inciden en el financiamiento de este tramo carretero son tanto de iniciativa privada como de iniciativa pública. Adicionalmente pueden ser de origen nacional o internacional. Cabe mencionar que los actores internacionales son bancos que extraen parte de la plusvalía generada en el cobro de cuotas a través del cobro de cuotas por la administración del fideicomiso y de la emisión de los certificados bursátiles.

Adicional a esta extracción de valor, cabe mencionar que los inversionistas tenedores de los certificados bursátiles pueden ser tanto nacionales como internacionales. No es público el dato de quiénes son los tenedores de los certificados bursátiles de las carreteras mexicanas. Aun así, se puede observar que existen fondos de inversión que tienen participación en proyectos de infraestructura en América Latina. Un ejemplo tangible es el de los fondos de pensión. Un reporte anual de la OCDE (OECD, 2020) indica que año con año un 20% de los fondos de pensión encuestados tienen participación en proyectos de infraestructura en América Latina. También se puede observar en ese estudio que el transporte es uno de los más populares destinos para el capital de estos fondos (OECD, 2020).

6 Repartición de riesgos y beneficios: rol del Estado como mitigador de riesgos

Como se discutió anteriormente, el Reglamento de la Ley de Asociaciones Público-Privadas dictamina que se debe de determinar la distribución de riesgos por cada proyecto si se incluye inversión mixta entre presupuesto federal y financiamiento privado. Esto se debe de hacer en el análisis de viabilidad económica y financiera del proyecto. La manera en que está reglamentada la distribución de riesgos da pie a que cada proyecto de asociación público-privada decida en su planeación y contrato defina de qué manera se hace la repartición entre las instituciones públicas y las empresas privadas.

Un caso histórico extremo en el que el gobierno tuvo que absorber por completo las pérdidas de las carreteras fue el del rescate carretero de 1997. Este se ejecutó a través del Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC) (Cámara de Diputados, 2007). Como se mencionó anteriormente se concesionaron 52 tramos carreteros en 1989 de los cuales 23 tuvieron que ser rescatados. Se considera que hubo tres principales causas para el impago de las responsabilidades financieras por parte de las concesionarias. El primero es el bajo aforo. Los estudios técnicos realizados previo a la concesión fueron demasiado optimistas (Trejo Arteaga, 2001, p. 24). El segundo fue la crisis de 1994-1995 que elevó los costos de construcción y operación de los tramos carreteros (Cámara de Diputados, 2007, p. 4; Rocha Chiu, 2006, p. 29). Por último, se considera que las cuotas de peaje eran demasiado elevadas, exacerbando la baja demanda (Cámara de Diputados, 2007, p. 4; Rocha Chiu, 2006, p. 29).

Rocha Chiu (2006, p. 29) identifica tres etapas de la reestructuración financiera del rescate carretero. En la primera se observaba que algunas concesiones no podrían terminar de pagar sus deudas. El gobierno intervino aumentando el plazo de las concesiones y en algunos casos dando préstamos a los concesionarios. También el gobierno logró persuadir a los bancos de reducir las tasas de interés de sus préstamos. La segunda etapa se caracteriza por el efecto de la crisis de 1994-1995. El gobierno amplió las medidas antes mencionadas e impuso menores cuotas de peaje con la intención de aumentar la demanda. Ante el fracaso de la segunda etapa, el gobierno federal toma medidas drásticas y absorbe por completo a las carreteras y sus deudas. Para la administración de esta última etapa crea el FARAC.

El FARAC utiliza recursos federales para administrar los tramos carreteros que fallaron en 1997. Para el 2009 el costo total del rescate ascendió a los 140.8 mil millones de pesos (Mendoza Méndez, 2017, p. 66). Esto es más que el doble del costo inicial en 1997 de 57.7 mil millones de pesos (Mendoza Méndez, 2017, p. 66).

En el caso de las carreteras suele haber un patrón no definido de repartición de riesgos. A partir del 2003 la SCT ha tenido un modelo de concesiones con una repartición de riesgos y beneficios diferente en cada contrato pero que se puede generalizar en los principales incisos. Estos riesgos se han materializado en algunos proyectos lo cual resalta la importancia de tener bien definidos los responsables de los diferentes rubros (de Buen y Ortiz, 2022).

Riesgo	Público/privado
Adquisición de derechos de vía	Público
Casos fortuitos	Privado
Competencia de otros caminos de cuota	Público
Costos de construcción	Privado
Costos financieros	Privado
Costos operativos y de mantenimiento	Privado
Demanda	Privado
Demoras en la construcción	Privado
Diseño	Público
Financiamiento	Privado
Fuerza mayor	Público
Incrementos en los costos por trabajo adicional no previsto	Público
Pago de deuda asegurada	Privado

Cuadro 2. Repartición de riesgos. Fuente: extracto de cuadro de De Buen y Ortiz (2022).

Beneficio	Público/privado
Capital disponible	Privado
Contraprestaciones	Público
Explotación de plusvalía	Privado

Cuadro 3. Repartición de beneficios. Fuente: elaboración propia con datos de HSBC (2018).

La repartición que se presenta en los cuadros anteriores es meramente una guía. En la entrevista con Pedro A. se hacía énfasis que cada proyecto es diferente y que dependerá del contrato que se firme entre el gobierno y los ejecutores privados del proyecto. En la entrevista se mencionaban varios ejemplos en los cuales la repartición de riesgos podría diferir a lo presentado en estos cuadros. Uno de ellos fue bastante general y se refería a la violencia relacionada con el crimen organizado. En el artículo de De Buen y Ortiz (2022) se indica que la demanda es responsabilidad de la empresa privada. En el caso de una demanda inferior a la planeada a causa del crimen organizado, el gobierno ha absorbido el riesgo a través de la extensión del periodo de concesión. Otro riesgo que no

necesariamente refleja el cuadro anterior es la adquisición del derecho de vía. En la entrevista se menciona que hay proyectos en los cuales el concesionario es responsable de comprar los derechos de vía a lo largo del tramo. Esto lo hace a través de la contratación de un despacho de abogados especializado.

Un actor importante en la absorción de riesgos es la banca de desarrollo BANOBRAS. En la Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos se estipula en su artículo sexto que el banco tiene como fin “procurar la eficiencia y competitividad de los sectores encomendados” y por ello se le da la facultad de “impulsar la inversión y el financiamiento privado en infraestructura y servicios públicos”.

En la entrevista con el experto en carreteras del banco, Pedro A., se menciona en repetidas ocasiones el mecanismo principal de absorción de riesgo que tiene el banco. Este consiste en dos diferentes acciones. La primera se caracteriza por estudios profundos de los riesgos del proyecto. Esta investigación tiene varios fines. En principio se debe determinar si la desarrolladora tiene las capacidades técnicas para llevar a cabo el proyecto. También se genera un perfil de riesgo para el proyecto. Por último, en la entrevista se mencionó que BANOBRAS tiene la responsabilidad de hacer una debida diligencia en la cual se revisa que se hayan comprado todos los seguros necesarios y se tenga la garantías que cubran el monto del crédito inicial.

La segunda acción que hace BANOBRAS es dar el primer crédito. Este préstamo es competitivo con las tasas del mercado. La diferencia del crédito de la banca de desarrollo con el de un banco privado es que se proporciona este crédito a pesar de los grandes riesgos que se pueden presentar en la construcción de la carretera. Este crédito se puede dar solamente por parte de BANOBRAS o a través de un sindicato de bancos que incluya la banca de desarrollo. Una vez que el proyecto de construcción se completa y se entra en la operación de la carretera, la desarrolladora puede buscar créditos con mejores tasas que ya no tomen en cuenta los riesgos de construcción o de obtención del derecho de vía.

En la entrevista, Pedro A. se refirió en varias ocasiones al efecto multiplicador del dinero que tiene el préstamo de BANOBRAS. El experto en carreteras explica que este efecto se refiere a que el hecho de que BANOBRAS avale el proyecto a través de un préstamo da confianza de que la banca privada pueda entrar al proyecto como prestamista. El estudio inicial, el seguimiento y el préstamo que da BANOBRAS absorben el riesgo más grande del proyecto, la fase de construcción. Como se mencionó en el capítulo

anterior el riesgo es más alto en esta fase por problemas en las negociaciones del derecho de vía, condiciones climáticas, cambios en la traza de la carretera y retrasos en la construcción por una variedad de razones.

En el caso de estudio del Libramiento de Matchuala se puede observar el efecto multiplicador del dinero, que explica Pedro A.: BANOBRAS entra como único prestamista del proyecto en la fase de construcción. El estudio inicial y el seguimiento que hace la banca de desarrollo se asegura de que, a nivel financiero, todo esté en regla y con los seguros adecuados. Una vez que el proyecto entra en operación, la desarrolladora puede conseguir un mejor crédito de la banca privada. En el caso de estudio BANOBRAS absorbe el riesgo más grande de la obra.

Otro importante mecanismo que utiliza el gobierno para absorber riesgo es la extensión del contrato. Este fue mencionado en ambas entrevistas. Pedro A. lo discutió de manera general. Por el otro lado, Catia G. hizo bastante énfasis en este tema. Fue parte de su responsabilidad renegociar el plazo de la concesión del tramo México-Toluca. El gobierno determinó en el 2012 que el plazo de la concesión era insuficiente para pagar las deudas y por lo tanto extendió la operación por parte de PINFRA hasta el 2040 (Proyectos México, 2024). Tomando en cuenta todas las modificaciones que se le hacen a este proyecto, pasa de ser una concesión de dos años (1989-1991) a una de sesenta años (1989-2049) (Proyectos México, 2024). El gobierno absorbe el riesgo porque está renunciando a la mitad (según la ley) de los ingresos adicionales que se puedan obtener en la extensión del contrato.

Por último, se presenta al Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) como un mitigador de riesgos que utiliza el gobierno en la concesión privada de carreteras. Este fondo le pertenece a BANOBRAS. Pedro A. comentaba que el Fonadin opera separado de las unidades de plan de negocios de carreteras de BANOBRAS. En sus reglas de operación (Reglas de Operación Fideicomiso No. 1936, 2024) se explicita cómo debe de intervenir este fondo en el financiamiento de infraestructuras. El fondo tiene varios objetivos, entre ellos: el otorgamiento de créditos para fomentar la participación pública y privada en proyectos de infraestructura; dar garantías a empresas constructoras; “[a]sumir riesgos que el mercado no está dispuesto a tomar”; “[o]torgar aportaciones no recuperables”; realizar estudios de evaluación financiera de los proyectos de infraestructura (pp. 12-13). En los objetivos del fideicomiso se puede observar cómo se le adjudica un rol de mitigación de riesgos para los proyectos de infraestructura.

El Fonadin sirve como un mecanismo más de mitigación de riesgos que utiliza el gobierno para alentar la entrada de capitales privados a la producción de infraestructura pública. El Fonadin es un descendiente directo del FARAC (Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas) y de hecho absorbe las carreteras que antes administraba el fondo de rescate (Ordóñez Bustos, 2019, secc. Fonadin). Adicionalmente, el gobierno federal extiende los plazos de las concesiones cuando estas no cubren sus responsabilidades fiscales.

Por último, el gobierno federal invierte o da préstamos a través de la banca de desarrollo, BANOBRAS, para absorber parte del riesgo y utilizar el efecto multiplicador del dinero para atraer préstamos de la banca privada. Este mecanismo también incluye la realización de estudios de riesgo y de las concesionarias. Estos estudios elevan la confianza de los proyectos de inversión en infraestructura pública lo cual atrae inversionistas privados.

En suma, a partir de la bancarrota de los tramos carreteros en 1997 el gobierno mexicano ha desarrollado diferentes mecanismos de mitigación y absorción del riesgo. Estas acciones contrastan con el modelo inicial de privatización completa que se intentó implementar en 1989. Actualmente se cuenta con un modelo mixto en el cual se comparten los riesgos y los beneficios del desarrollo de tramos carreteros. Esta repartición de riesgos se genera en cada contrato como lo dice la ley. Aun así, hay un cierto entendimiento de cuáles son los riesgos que generalmente absorben los sectores público y privado. La repartición se vuelve compleja una vez que se toma en cuenta la participación del Fonadin y BANOBRAS, así como la capacidad del gobierno de extender los plazos de concesión.

7 Los grandes grupos constructores del sector carretero

En este capítulo se demuestra que las empresas que ejecutan y operan los tramos carreteros más largos del país son grandes grupos constructores. Investigar a empresas privadas del sector de la construcción puede ser una tarea difícil. La ventaja que se tiene en esta investigación es que son concesiones de bienes públicos. Por lo tanto, se puede encontrar información sobre las empresas que ganan el contrato.

Una de las principales barreras de la información es la constitución del vehículo de propósito específico. Este oscurece parcialmente a las empresas detrás de los proyectos de concesión dentro del sector carretero. Como se mencionó en el marco legal, la constitución de este vehículo es obligatoria en las APP en México. A pesar de este inconveniente, la página de Proyectos México indica cuál es la empresa detrás del vehículo de propósito específico que ganó la licitación. Este dato proporciona más información sobre la empresa real que ejecuta el contrato de concesión, pero en algunos casos no es suficiente.

Un ejemplo del oscurecimiento adicional que hay en los contratos se puede apreciar en el cuadro 4. EXI Operadora Quantum aparece en los datos de Proyectos México como la empresa asociada al adjudicatario del tramo Kantunil-Cancún. Esta empresa es una subsidiaria del grupo de fondos México Infrastructure Partners (MIP, 2025). La empresa tenedora tiene varios fondos de inversión en los cuales se puede invertir en proyectos de infraestructura. Su cartera de proyectos es amplia e incide en los sectores de carreteras, agua, energía, telecomunicaciones, bienes raíces, puertos y aeropuertos (MIP, 2025). Es necesaria una investigación más profunda que la información proporcionada por el gobierno para saber cuál es la compañía detrás de la concesión.

Este mismo oscurecimiento ocurre en otras dos concesiones. La primera es la empresa Red de Carreteras de Occidente que es dueña de un paquete de tramos concesionados en diferentes estados del occidente del país. La empresa detrás es Abertis, un conglomerado español de infraestructura con ingresos anuales que superan los 6 mil millones de euros (Abertis, 2024). La segunda es La Peninsular Compañía, una subsidiaria de Grupo Hermes. De nuevo se necesita hacer investigación más allá de los datos que el portal de transparencia proporciona. Al trazar la línea entre el vehículo de

propósito especial y la empresa que está detrás de las capas de subsidiarias, se llega al conglomerado del empresario y político mexicano Carlos Hank González. Este grupo empresarial es dueño de varias concesiones de gobierno, así como bienes raíces industriales, banca y hoteles (entre otros negocios) (Arena Pública, 2018).

Otro reto significativo es la variedad de sociedades que se pueden encontrar en el universo de empresas concesionarias de proyectos carreteros. Algunas cotizan en la bolsa totalmente como en el caso de PINFRA. Esta empresa por ley tiene que publicar información financiera para mantener su estatus como Sociedad Anónima Bursátil. Es por ello por lo que podemos saber que es una empresa enorme con una capitalización de mercado de 78,023 miles de millones de pesos mexicanos (Yahoo, 2025). Esto lo pone a la par con otras colosales empresas bursátiles mexicanas como Coca-Cola Femsa, Gruma y Cuervo (TradingView, 2025). Para este tipo de empresas como PINFRA y Abertis es fácil encontrar información publicada.

Para las sociedades anónimas esto se torna más complejo. Estas empresas no publican datos sobre sí mismas más que de manera voluntaria. Sólo publicarán la información que les convenga y probablemente lo hagan con fines publicitarios. Aún así uno se puede dar idea de su magnitud a través de ciertos números que publican en sus páginas *web*. IDINSA con más de 200 obras de construcción se posiciona como un grupo constructor importante para el sector (IDINSA, 2025). A la par Omega tiene 285 km de carretera concesionados (incluyendo el Libramiento de Matehuala) y más de 20,000 metros cuadrados de construcción en su cartera (Omega, 2024).

Tanto Prodemex e ICA se posicionan también como grandes grupos constructores. La primera empresa reporta 2,000,000 de metros cuadrados de construcciones en total (Prodemex, 2025). Mientras tanto ICA es uno de los grupos constructores más reconocidos de México. Su diversa cartera incluye 12200 km de carreteras, así como presas, oleoductos, puertos, vías de metro, vialidades urbanas y proyectos inmobiliarios (ICA, 2025).

Desafortunadamente, la información disponible sobre ICAPSA Infraestructura es opaca. Siendo una empresa privada en sociedad anónima están en su derecho de publicar nula información sobre su operación.

La información que se presenta en este capítulo es para demostrar el involucramiento de grandes empresas constructoras y grupos empresariales de actividades diversificadas en el sector carretero. Las empresas presentadas representan a

los diez proyectos de carretera concesionada que actualmente están en la fase de operación de mayor longitud. Queda pendiente investigar si los resultados de esta muestra son representativos en el conjunto de todos los tramos carreteros.

Tramo(s)	Empresas principal	Longitud del tramo	Magnitud
Autopistas Maravatio-Zapotlancejo y Guadalajara-Aguascalientes-León	Red de Carreteras de Occidente (Abertis)	604 km	Abertis tiene ingresos anuales superiores a los €6.1bn (Abertis, 2025)
Carretera Arriaga-Tapachula	IDINSA	486.93 km	+200 obras (IDINSA, 2025)
Carretera Campeche-Mérida	ICAPSA Infraestructura	413.446 km	Sociedad anónima
Carretera San Luis Potosí-Matehuala	Omega	379.914 km	385 km de carreteras y 200000 m² de construcciones (Omega, 2025)
Libramientos de Morelia y de Uruapan y la autopista Pátzcuaro-Uruapan-Lázaro Cárdenas	PINFRA	361.3 km	\$78,023 millones MXN de capitalización (Yahoo, 2025)
Carretera Matehuala-Saltillo	Prodemex	355 km	200000 m² construidos (Prodemex, 2025)
Caminos y Puentes Internacionales del Paquete Noreste	Coconal	348.634 km	6981 m de carretera, 2075 puentes, 24 aeropuertos y 2 puertos (Coconal, 2025)
Red Federal de Carreteras Querétaro-San Luis Potosí	La Peninsular Compañía Constructora (Grupo Hermes)	324 km	Conglomerado con infraestructura, bienes raíces industriales, banca y hoteles (Arena Pública, 2018)
Carretera Kantunil-Cancún	EXI Operadora Quantum (México Infrastructure Partners)	304 km	Fondos de inversión en infraestructura (MIP, 2025)
Carretera Texcoco-Zacatepec	ICA	294 km	12200 km de carreteras, presas, oleoductos, puertos, metro, vialidades urbanas y proyectos inmobiliarios incluyendo vivienda (ICA, 2025)

Cuadro 4. Empresas con los contratos de los diez tramos carreteros más largos del país actualmente en operación.
Fuente: Proyectos México (2024)

8 Síntesis

Los resultados obtenidos aunados al marco teórico permiten un análisis rico del tema de financiamiento de infraestructura. Las categorías y conceptos teóricos proporcionados por diferentes autores dan pie a ver más allá de los resultados empíricos para así poder hacer análisis y conclusiones académicas. Al combinar los resultados con la teoría se puede defender la tesis principal del presente escrito: la interacción económica entre los actores públicos y privados en la producción de infraestructura carretera evidencian un modelo político que sitúa al Estado como mitigador de riesgos en las obras de desarrollo.

En primera instancia, el mapeo de los flujos de capital y la investigación sobre el financiamiento bursatilizado de los activos carreteros se puede analizar a través de la teoría crítica económica usando las herramientas de acumulación capitalista. Adicionalmente, la identificación de los actores permite visualizar cómo es que el gobierno y las empresas privadas inciden en el financiamiento de carreteras.

Al separar los flujos de producción y de circulación se puede observar cómo es que la privatización de los activos carreteros lleva a la acumulación capitalista en horizontes previamente adjudicados al gobierno. Además, la mercantilización de los activos carreteros se puede lograr a través del aprovechamiento de estos como condiciones generales de la producción y circulación. Es decir, al ser las carreteras necesarias para la movilidad de bienes y trabajadores, estos activos se pueden vender en el mercado a través del cobro de cuotas. Esto sólo es posible gracias a los nuevos esquemas de financiamiento como los es el de la venta de títulos sobre los flujos futuros.

En la esfera de la producción se puede observar cómo la privatización y bursatilización de la producción y financiamiento de carreteras ha resultado en un proceso complejo con una gran variedad de actores. Estos nuevos procesos encarecen la producción de las carreteras a partir de las comisiones y servicios financieros que cobran los bancos privados a través de la administración de fideicomisos y emisión de títulos en la bolsa de valores. Adicionalmente, estos mecanismos de financiamiento permiten la entrada de actores internacionales adicionales a los emisores de deuda pública. En este caso los actores son los bancos privados y los inversionistas. Estos inversionistas aprovechan la emisión de títulos bursátiles para poder extraer parte de la plusvalía generada por el cobro de cuotas.

En términos del financiamiento bursatilizado de las carreteras se puede inferir que este mecanismo que sale de la privatización de los activos carreteros tiene varios impactos. El primero es el encarecimiento de las cuotas. En el caso del Libramiento de Matehuala se puede apreciar que se necesita ganar una plusvalía sobre la inflación del 5%. Esto significa que se tienen que subir las cuotas año con año más allá de la inflación para poder pagar la deuda con los inversionistas. El segundo es la suplantación de la banca de desarrollo a favor de la banca privada. Esto se debe a que la banca de desarrollo está dispuesta a prestar dinero para echar a andar el proyecto con tasas altas que reflejan el nivel de riesgo del proyecto en su fase de construcción. Ya en operación, las concesionarias, buscando maximizar sus ganancias, piden nuevos créditos a tasas más bajas que reflejan el nivel de riesgo más bajo de esta segunda etapa del proyecto.

Este método de financiamiento tiene ciertos matices que se pueden analizar a través de los conceptos relacionados con el Consenso de Wall Street. En primera instancia, la bursatilización de activos carreteros da entrada a los grandes capitales financieros globales. Como nota Gabor, uno de los efectos del Consenso de Washington es la conversión de la infraestructura para el desarrollo en una clase de activos (Gabor 2021, pp. 9 y 31). Se puede observar este fenómeno al combinar las teorías presentadas en el capítulo 1. Las carreteras son una Condición General de la Producción y de la Circulación. Por lo tanto, son esenciales para el desarrollo capitalista del país. El proceso de neoliberalización que empezó en la década de 1980 intentó mercantilizar y privatizar por completo a las carreteras. El modelo dogmático neoliberal falla a favor de un neoliberalismo realmente existente con intervenciones del gobierno. Esto se evidencia a través del rescate carretero y la subsecuente intervención gubernamental. Por ende, el modelo de financiamiento del sector carretero mexicano se puede clasificar como posneoliberal. La entrada de desarrolladoras internacionales y grandes capitales financieros a este sector es consistente con la teoría del Consenso de Wall Street.

Esto se puede observar en varios de los conceptos de Gabor. Las formas de mitigación de riesgo se pueden observar en la evidencia que se recolectó para esta investigación. En primera instancia la (des)regulación de las carreteras. Empezando con la desregulación en 1989 que lleva a la privatización total de varios tramos carreteros. Posteriormente, las nuevas regulaciones en la década de 1990 y 2000 que le dieron mayor peso a la Secretaría de Comunicaciones y Transporte como responsable de ciertos riesgos. También se puede observar los mecanismos financieros que utiliza el gobierno. En este caso se hacen a través de la banca de desarrollo. A través de los estudios y créditos que

hace logra un efecto multiplicador del dinero que atrae inversión privada doméstica e internacional.

En cuanto a la repartición de beneficios y riesgos, el hecho de que se diseñe la repartición en cada contrato se puede observar como otra manifestación de un neoliberalismo realmente existente. La ideología de privatización es la misma en todos los desarrollos carreteros de cuota concesionados, pero se manifiesta de manera diferente en cada caso. Como se mencionó anteriormente, el riesgo por bajo aforo vehicular se le adjudica generalmente a la concesionaria. Sin embargo, Pedro A. mencionó cómo en casos de violencia por crimen organizado el gobierno asume el riesgo de subdemanda y extiende el contrato de concesión. Esto es un ejemplo de cómo las geografías de la violencia en México pueden desviar un proyecto de privatización hacia la intervención gubernamental.

El mecanismo esencial de absorción de riesgo por parte del gobierno es la intervención de BANOBRAS en los créditos iniciales. Al generar los estudios de diligencia debida y dar el primer crédito (por sí mismo o con un sindicato de bancos) BANOBRAS absorbe el riesgo más grande en la concesión: la etapa de construcción. Como se ve en el ejemplo de Matehuala y como lo recalcó Pedro A., una vez que se pasa a la etapa de operación los riesgos bajan. Es entonces cuando las empresas desarrolladoras pueden renegociar su deuda a menores tasas. Este instrumento en el que el gobierno utiliza el efecto multiplicador del dinero a través de sus recursos apoya la teoría de Gabor.

Por último, es importante resaltar el rol que tienen los grandes grupos constructores en la producción, operación y explotación de los tramos carreteros. En esta investigación se logró observar que estos grupos inciden en los diez tramos carreteros (o paquete de tramos en el caso de la Red de Carreteras de Occidente) de mayor longitud. Esto es consistente con la teoría de los CGP/CGC que indica que es necesario para la privatización de caminos que se involucren empresas con el suficiente capital y conocimientos técnicos.

9 Conclusiones

Esta tesis logra construir evidencia empírica sobre el financiamiento y producción de carreteras que permite profundizar sobre la privatización de los activos carreteros. La construcción de infraestructura carretera fue un tema que se le adjudicaba en su mayoría al Estado. Paulatinamente diferentes rubros de la producción y financiamiento se fueron privatizando, dando pie a ciertos fenómenos que se discuten en el análisis de resultados del presente texto.

La privatización del financiamiento ha dado pie a una complejidad y a un encarecimiento de la producción y, por ende, del precio al usuario final de las carreteras. También, los mecanismos de financiamiento que surgen de la privatización han abierto la puerta a una diversidad de actores privados e internacionales que interactúan con el Estado mexicano para lograr la producción de las carreteras.

Este proceso de privatización se da a través de un marco regulatorio y una serie de acuerdos entre públicos y privados que lleva a una repartición de los riesgos y los beneficios. El Estado no permite que las carreteras fallen por su posición como un activo estratégico. Adicionalmente, la inversión extranjera en la infraestructura nacional no puede fallar por el estatus que tienen las carreteras como CGP/CGC. El gobierno tiene que poder rescatar a los inversionistas o debe crear un campo fértil que lo atraiga para seguir dependiendo de fuentes externas para la construcción de infraestructura. Por ello, esta repartición de riesgos y beneficios que se decreta en papel no siempre se cumple, posicionando al Estado como garantizador de la inversión o mitigador de riesgos.

Esto lleva a un oscurecimiento del verdadero financiamiento de los tramos carreteros. La producción y financiamiento privado de las carreteras dan una impresión de una intervención mínima del Estado que alivia su presupuesto. En los resultados obtenidos para esta investigación se puede ver que no es así. El Estado tiene un rol clave en el financiamiento y en la absorción de riesgos en los proyectos del sector carretero mexicano.

Son varios los motivos que llevaron a los gobiernos del mundo a deslindarse de la producción de infraestructura. Aunado a esas razones, se crearon nuevos mecanismos financieros que permiten financiar grandes proyectos que tardan en producir rendimientos para inversionistas privados. Esto ha llevado a la producción privada de las

infraestructuras, incluyendo la infraestructura carretera. Algunas de las consecuencias que ha tenido este proceso se presentan y analizan en este texto.

A partir del análisis que se realiza se puede concluir que la privatización de los activos carreteros transforma considerablemente el rol del gobierno desarrollista que produce infraestructura pública al de un gobierno que mitiga riesgos para atraer inversión extranjera. Adicionalmente, los mecanismos de financiamiento privado dan pie a la introducción de intereses extranjeros en un sector estratégico para el país tanto política como económicamente.

Esta tesis nace de una investigación exploratoria. Más que responder a la pregunta de investigación, se han generado más preguntas. Es necesario hacer más investigaciones sobre el papel que tiene el Estado en la mitigación del riesgo de los proyectos carreteros. Para ello se deben de estudiar tramos representativos usando las metodologías de esta investigación. Adicionalmente, se deben de estudiar los contratos de APP de estos tramos representativos para entender cuáles son las motivaciones de los distintos esquemas de repartición de riesgos.

Las carreteras y su financiamiento se pueden estudiar con mucho más detalle para tener mayor entendimiento de la economía y política mexicana. Si se obtienen los datos de las cuotas cobradas en diferentes años en las carreteras privadas, se puede calcular el dinero al que ha renunciado el gobierno en las últimas décadas a favor de la plusvalía de las empresas. Un estudio de esta índole podría comprobar o no si la privatización de las carreteras logró aliviar el presupuesto nacional o si empobreció al Estado.

Otro estudio que podría aportar mayor conocimiento en este ramo es el de la participación de los grandes grupos constructores. Como se menciona en el marco teórico, la producción privada de CGP/CGC requiere de empresas grandes con capacidad de atraer mucha inversión y con las capacidades técnicas de desarrollar grandes proyectos. En una investigación así se podría comprobar cuál es el rol de estos grupos empresariales en la producción de infraestructura para el desarrollo y así aportar a las brechas en la teoría de Gabbor. Un estudio que expanda sobre las empresas detrás de los tramos carreteros más importantes más allá de los diez más largos podrá comprobar el impacto que tienen estas empresas en la producción de infraestructura vital para el desarrollo. Adicionalmente, es importante una investigación que indague sobre la importancia de los nexos políticos de estos grupos empresariales en el tema de producción dentro del sector.

10 Bibliografía

- Abertis (2025). FY 2024 Results. Abertis.
- Arena Pública (2018). *Los Negocios de Grupo Hermes: desde autopistas y bancos hasta spas y calderas*. Visitado el 8 de julio de 2025, de <https://www.arenapublica.com/negocios/los-negocios-de-grupo-hermes-desde-autopistas-y-bancos-hasta-spas-y-calderas>
- Bayliss, K., & Waeyenberge, E. V. (2023). The financialization of infrastructure in sub-Saharan Africa. En *Financializations of Development*. Routledge.
- Brenner, N., & Schmid, C. (2015). Towards a new epistemology of the urban? *City*, 19(2–3), 151–182. <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1014712>
- _____, & Theodore, N. (2005). Neoliberalism and the urban condition. *City*, 9(1), 101–107. <https://doi.org/10.1080/13604810500092106>
- Cámara de Diputados. (2007, marzo). PROGRAMA DE APOYO PARA EL RESCATE DE AUTOPISTAS CONCESIONADAS A 2007.
- _____. (2012). Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas. DOF.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. (2012, enero 16). Ley de Asociaciones Público Privadas. DOF.
- Coconal (2025). *Servicios*. Visitado el 8 de julio de 2025, de coconal.com/servicios/#module1016
- Crossa Neill, V. (2018). Luchando por un espacio en la Ciudad de México: Comerciantes ambulantes y el espacio público urbano (1a ed.). El Colegio de México.
- De Buen, O., & Mantilla, B. J. O. (2017). PPPs for Road Development in Mexico. *Advances in Public-Private Partnerships*, 41–51. <https://doi.org/10.1061/9780784480267.004>
- De Mattos, C. A. (2007). Globalización, negocios inmobiliarios y transformación urbana. *Nueva Sociedad*, 212, 82–96.
- Ekelund, R. B., & Hébert, R. F. (2013). *A History of Economic Theory and Method: Sixth Edition*. Waveland Press.
- Engel, E., Fisher, R., & Galetovic, A. (2014). *Economía de las asociaciones público privadas. Una guía básica*. Fondo de Cultura Económica.
- Feagin, J. R. (1987). The Secondary Circuit of Capital: Office Construction in Houston, Texas. *International Journal of Urban and Regional Research*, 11, 172–191.
- Fonadin. (s/f). Libramiento Matehuala – Fonadin2. Recuperado el 14 de junio de 2025, de <https://www.fonadin.gob.mx/fni2/fp93/>

- Fridell, G. (2006). Comercio justo, neoliberalismo y desarrollo rural: Una evaluación histórica. *conos-Revista de Ciencias Sociales*, 24, 43–57.
- Gabor, D. (2021). The Wall Street Consensus. *Development and Change*, 52(3), 429–459. <https://doi.org/10.1111/dech.12645>
- Garza, G., Sobrino, J., Asuad, N., Conde, C., & Jiménez, C. (2013). Teoría de las condiciones y los servicios generales de la producción. Colegio de Mexico. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt14jxpbb>
- Gathii, J. T. (2011). The Neoliberal Turn in Regional Trade Agreements. *Washington Law Review*, 421.
- Gómez, O. G. (1990). Construcción de carreteras y ordenamiento del territorio. *Revista Mexicana de Sociología*, 52(3), 49–67. <https://doi.org/10.2307/3540706>
- Gottdiener, M. (1985). *The Social Production of Urban Space* (2a ed.). University of Texas Press. <https://doi.org/10.7560/727724>
- Harvey, D. (2019). *Production and Realization* [Broadcast].
- _____. (1989). *The Urban Experience*. Johns Hopkins University Press.
- _____. (2006). NEO-LIBERALISM AS CREATIVE DESTRUCTION. *Geography Annals*, 88(2), 145–158.
- HSBC. (2018, diciembre 31). SBC México S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC, División Fiduciaria, Fideicomiso F/209635.
- ICA (2025). *Nuestra experiencia en construcción*. Visitado el 8 de julio de 2025, de ica.com.mx/construccion/
- IDINSA. (2025). *Obra civil y urbana*. IDINSA. Visitado 8 de julio de 2025, de grupoidinsa.com/obra-civil-urbana/
- Klijn, E. (2009). PUBLIC–PRIVATE PARTNERSHIPS IN THE NETHERLANDS: POLICY, PROJECTS AND LESSONS. *Economic Affairs*, 29(1), 26–32. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0270.2009.01863.x>
- _____. (2010). Public–Private Partnerships: Deciphering Meaning, Message and Phenomenon. En G. A. Hodge, C. Greve, & A. E. Boardman (Eds.), *International Handbook on Public–Private Partnerships*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849804691.00011>
- Laruffa, F. (2024). Making Sense of (Post)Neoliberalism. *Politics & Society*, 52(4), 586–629. <https://doi.org/10.1177/00323292231193805>
- Loftus, A., March, H., & Purcell, T. F. (2019). The political economy of water infrastructure: An introduction to financialization. *WIREs Water*, 6(1), e1326. <https://doi.org/10.1002/wat2.1326>
- Lozano Montero, E., Godínez López, R., & Albor Guzmán, S. M. (2017). *Las Asociaciones Público Privadas En México: Financiación Y Beneficios Sociales*

- En Proyectos De Infraestructura Carretera (Public Private Partnerships in Mexico: Financing and Social Benefits in Road Infrastructure Projects) (SSRN Scholarly Paper No. 3028919). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3028919>
- Meacci, F. (1989). Different divisions of capital in Smith, Ricardo, and Marx. *Atlantic Economic Journal*, 17, 13–21.
- Mendoza, J. E. (2017). FINANCIARIZACIÓN Y SECTOR CARRETERO EN MÉXICO. *Problemas del Desarrollo*, 48(189), 85–112. <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.04.005>
- Mendoza Méndez, J. E. (2017). Austeridad e inversión privada en carreteras de México. *Ola Financiera*, 10(26). <https://doi.org/10.22201/fe.18701442e.2017.26.59301>
- MIP (2025). *¿Qué hacemos?*. Visitado el 8 de julio de 2025, de mexicoinfra.com/es/nuestros-fondos/
- Moreno-Brid, J. C., & Sánchez, J. (2022). GIROS EN LA AGENDA DE DESARROLLO DE MÉXICO 1950-2020: LUCES Y SOMBRAS. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 22(2), 105–126.
- O'Brien, P., & Pike, A. (2017). Chapter 10: The financialization and governance of infrastructure. <https://www.elgaronline.com/edcollchap/edcoll/9781784718992/9781784718992.00017.xml>
- OECD. (2020). Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Funds 2019. www.oecd.org/finance/survey-large-pension-funds.htm.
- Omega (2025). *Nosotros*. Omega Construcciones Industriales. Visitado el 8 de julio de 2025, de grupo-omega.com/nosotros/
- Ordóñez Bustos, D. C. (2019). Una nueva gobernanza en el Fonadin como estrategia para eficientar las inversiones en infraestructura. *The Anáhuac Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2019v19n1.02>
- Ornelas Delgado, J. (2000). La ciudad bajo el neoliberalismo. *Papeles de población*, 6(23), 45–69.
- Peck, J., Brenner, N., & Theodore, N. (2018). Actually Existing Neoliberalism. En D. Cahill, M. Cooper, M. Konings, & D. Primrose, *The SAGE Handbook of Neoliberalism* (pp. 3–15). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781526416001.n2>
- Prodemex (2025). *Datos Prodemex*. Visitado el 8 de julio de 2025, en prodemex.com/datos.html
- Proyectos México. (2024). *Proyectos México – Oportunidades de Inversión en México*. <https://www.proyectosmexico.gob.mx/>

- Reglas de operación fideicomiso 1936. (2024). FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Reis, N., & de Oliveira, F. A. (2023). Peripheral financialization and the transformation of dependency: A view from Latin America. *Review of International Political Economy*, 30(2), 511–534. <https://doi.org/10.1080/09692290.2021.2013290>
- _____, & Vargas Magaña, G. (2024). From State Developmentalism to Financial Populism: The ‘Bank of Welfare’ and Mexico’s Moral Economy. *Review of Political Economy*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/09538259.2024.2319198>
- _____, Vargas Magaña, & Villegas, S. V. (2024). Water, Finance and Financialisation: A Review. *Water Alternatives*, 17(2), 266–291.
- Rocha Chiu, L. A. (2006). La crisis económica de 1994-1995 y el rescate carretero. *Revista Gestión y estrategia*, 29, Article 29. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2006n29/Rocha>
- Romero Sotelo, M. E. (2016). Los orígenes del neoliberalismo en México. La escuela austriaca. UNAM, FCE.
- Roncaglia, A. (2005). *The Wealth of Ideas: A History of Economic Thought*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511492341>
- Ruckert, A., Macdonald, L., & Proulx, K. R. (2017). Post-neoliberalism in Latin America: A conceptual review. *Third World Quarterly*, 38(7), 1583–1602. <https://doi.org/10.1080/01436597.2016.1259558>
- Ruster, J. E. (1997). A retrospective on the Mexican toll road program (1989-94). *Viewpoint*, 1(17083).
- Salazar, F. (2004). Globalización y política neoliberal en México. *El Cotidiano*, 20(126), 0.
- Shaoul, J. (2010). A review of transport public-private partnerships in the uk. *International Handbook on Public-Private Partnerships*, 548–567.
- Sinisterra Rodríguez, M. M. (2017). Marco regulatorio y efectividad de las alianzas público-privadas en infraestructura de carreteras: Un análisis del desarrollo carretera en Colombia, Chile, México y Perú. CIDE.
- Suárez Rosas, M. G. (2006). La bursatilización de activos en México y su aplicación en el Sector Carretero del país. ITESM.
- TradingView (2025). *Empresas mexicanas de gran capitalización*. Visitado el 8 de julio de 2025, de <https://es.tradingview.com/markets/stocks-mexico/market-movers-large-cap/>
- Trejo Arteaga, J. M. (2001). La privatización de las carreteras en México, 1987-1994. Colegio de México.

Vazquez, F., & Allen, S. (2004). Private sector participation in the delivery of highway infrastructure in Central America and Mexico. *Construction Management and Economics*, 22(7), 745–754. <https://doi.org/10.1080/0144619042000226298>

Yahoo (2025). *Promotora y Operadora de Infraestructura, S.A.B. de C.V.* (*PINFRA.MX*). Visitado el 8 de julio de 2025, de es.finance.yahoo.com/quote/PINFRA.MX/?guccounter=1