



**MARTHA TERESA ZAMOJCIN RODRÍGUEZ**

**LA FINANCIACIÓN DE LAS “VÍAS 4G”: DEBILIDADES Y CONTRATIEMPOS  
EN UN PROGRAMA AMBICIOSO DE CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA  
VIAL EJECUTADO EN COLOMBIA, ESTRUCTURADO BAJO UN MARCO  
JURÍDICO COMPARADO E INTERDISCIPLINARIO QUE, IMPACTA AL  
DERECHO ECONÓMICO INTERNACIONAL**

**\*MAESTRÍA EN DERECHO ECONÓMICO CON ÉNFASIS EN DERECHO  
ECONÓMICO INTERNACIONAL, COMERCIO, TRANSACCIONES E  
INVERSIÓN+**

**BOGOTÁ 'F(EO'EQNQO DKC**

**2019**



**UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA**  
**FACULTAD DE DERECHO**  
**O CGUVT~C'GP'FGTGEJ Q'GEQP~ O KEQ'EQP" PHCUK'GP**  
**'FGTGEJ Q'GEQP~ O KEQ'K'VGTP CEKQP CN.'EQO GTEKQ."**  
**\*\*\*\*\*VTCPUCEEKQP GUG'K'XGTUK P"**

Rector: Juan Carlos Henao Pérez

Secretaria General: Marta Hinestrosa Rey

Decana Facultad de Derecho: Adriana Zapata Giraldo

Director del Departamento de Derecho Económico: José Manuel Álvarez

Director Trabajo de Grado: Melba Rocío Pérez Tuta



## Contenido

Resumen.....	5
Abstract .....	6
Introducción .....	8
Marco teórico – Estado del arte: .....	10
Problema jurídico .....	18
Capítulo I.....	19
Qué es el “Project finance”? Experiencia con el “Project finance” en el mundo y en Colombia. Qué es el contrato EPC? El “Project finance” de cara a los contratos de concesión de infraestructura vial en el mundo y en Colombia.....	19
Capítulo II .....	32
Desventajas del Project finance en megaproyectos de concesión de infraestructura vial en Colombia.....	32
Capítulo III.....	42
El derecho económico internacional y el análisis económico del derecho como herramienta para lograr la eficacia del método de financiación inmerso en los megaproyectos de concesión de infraestructura vial en Colombia .....	42
Conclusión.....	51
Anexos.....	52
Bibliografía .....	52



## Resumen

Partiendo del fuerte rezago de Colombia en relación con su infraestructura vial de carreteras en contraste con el contexto económico internacional, este documento busca recapitular los esfuerzos entre entidades público-privadas, nacionales y extranjeras, que, en los últimos años, ha dado origen a la cuarta generación de concesiones viales en el país, denominadas por el Gobierno Nacional como “Vías 4G”.

Este documento centra su atención en las debilidades y contratiempos que han surgido en torno a la financiación de estos megaproyectos, como la asignación de riesgos, la atención de las fuerza mayores, la eventual toma de posesión del proyecto por parte de la banca, las garantías de los financiadores, el rol de los inversionistas y prestamistas extranjeros, la estructuración del contrato EPC, la gestión predial, el licenciamiento ambiental, entre otros aspectos, haciendo una revisión especial del *Project finance* como método de financiación de estas concesiones, con el fin de evaluar su eficacia, complejidades, impactos y su aplicación en Colombia, de cara al derecho económico internacional.

De esta manera, al indagar acerca de la eficacia en los métodos de financiación de estos proyectos, en medio de todos los aspectos que se deben tener en cuenta para su ejecución, para advertir que, tanto el *Project finance* como cualquier otro método de financiación puede resultar eficaz para llevar a cabo estos megaproyectos de infraestructura, el quid del asunto está en el rol fundamental del Estado colombiano en la economía, en procura de garantizar un trato justo y equitativo para los inversionistas en Colombia y mantener un ambiente público y político predecible que permita conservar o mejorar el grado de inversión de nuestro país.

**Palabras clave:** Colombia, *Project finance*, contratos de concesión, método, financiación, megaproyectos, infraestructura vial, carretera, VÍAS 4G, construcción, contrato espejo, llave en mano, contrato EPC, precio global fijo, riesgos, riesgo país, grado de inversión, prestamistas, accionistas, seguridad jurídica, inversión extranjera, peajes, Asociaciones



Público – Privadas – APP, Disputeboards, derecho económico internacional, economía, estructuración, cambios, dinámicas internacionales, toma de posesión, cierre financiero, crédito, banca multilateral, flujos de efectivo, arbitraje internacional, Agencia Nacional de Infraestructura.

### **Abstract**

Starting from the strong lag of Colombia in terms of its transport infrastructure, in contrast to the international economic dynamics. This document presents the efforts of the national and foreign Public Private Partnerships (PPP), which, in recent years, has given rise to the 4G road concessions program in Colombia.

More specifically, this document focuses on, the weaknesses and setbacks that have arisen around the financing of these road concessions projects. Such as, the assignment of risks, force majeure situations, the eventual forced liquidation of its lending and the takeover of the project by the lenders, loans and guarantees, the foreign investment, perform of the EPC contract, property management and the environmental permit, among other things. Making a special review of Project Finance as a way of financing an investment in these road concessions, in order to evaluate its effectiveness, complexities, impacts and its application in Colombia and the likely implications of international economic law in its development.

Finally, it concludes, that with any financial method we can run the 4G road concessions program in Colombia. The crux of the matter is the fundamental role of the Colombian Government in the economy, seeking to ensure fair and equitable treatment to investors in Colombia and maintain a predictable public and political environment allow preserving or improving the investment grade of our country.

**Keywords:** Colombia, Project finance, concession contracts, method, financing, megaprojects, Transportation Infrastructure, road, 4G road concessions program,



construction, back to back contracts, turnkey, EPC contract, lump sum, risks, country risk classification, Investment grade, lenders, shareholders, legal security, foreign investment, toll roads, Public Private Partnerships (PPP), Disputeboards, international economic law, economy, structuring, changes, international dynamics, takeover, financial closures, credit, international financial institutions, cash flow, project, international arbitration, Colombia's National Infrastructure Agency.



## Introducción

Según el Reporte de Competitividad Global del período 2017 -2018 del Foro Económico Mundial de (Klaus Schwab, 2018), entre 137 economías evaluadas, Colombia ocupa el puesto 66. Particularmente en el pilar de infraestructura, en el cual se tiene en cuenta, entre otros aspectos, la calidad de las vías terrestres, la red férrea, la infraestructura de puertos y aeropuertos, la telefonía fija y móvil y la calidad del servicio de electricidad, Colombia ocupa el puesto 87 entre 137 economías y puntualmente en el indicador de calidad de carreteras, el cual merece especial interés en el presente documento, ocupa el puesto 110 de 137, encontrándose así, dentro del 20% de los países evaluados en el informe, con la peor infraestructura de carreteras del mundo.

Resulta sorprendente que a la fecha, Colombia continúe fuertemente rezagada en términos de su infraestructura de carreteras, lo cual, evidentemente, ha impactado negativamente la economía del país y su adaptación a los cambios y dinámicas del comercio y la economía en el ámbito internacional.

Sin perjuicio de lo anterior, en el Reporte 2017 -2018 se resaltó que en la última década se ha visto una importante reducción de la pobreza en América Latina y un fortalecimiento de las economías de los países para adaptarse a los cambios y dinámicas internacionales, destacando que en países como México y Colombia a través de alianzas público-privadas se ha venido logrando esta adaptación. Esta afirmación cotejada con las cifras de los indicadores contenidos en los últimos seis reportes de competitividad global del Foro Económico Mundial de (Klaus SCHWAB, 2013-2018), del 2012 al 2018, nos demuestra como Colombia ha pasado de ocupar el puesto 126 entre 144 economías en el 2012, al 110 entre 136 economías en el 2017-2018<sup>1</sup>, mejorando así, siete puntos porcentuales en su calificación de calidad en la infraestructura de sus carreteras.

---

<sup>1</sup>SCHWAB, Klaus, “The Global Competitiveness Report 2012–2013”, World Economic Forum, Geneva 2013 y SCHWAB, Klaus, “The Global Competitiveness Report 2017–2018”, World Economic Forum, Geneva 2018.



Dicho esto, en las siguientes páginas se busca recontar brevemente el surgimiento y evolución de las concesiones viales en Colombia y cómo éstas y las necesidades económicas y la coyuntura política, económica y social del país y del mundo, han generado la necesidad de aunar esfuerzos entre entidades público-privadas, para dar origen mediante el régimen jurídico contenido en la Ley 1508 de 2012 “*por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, (...)*”, a la cuarta generación de concesiones viales, comúnmente dada a conocer por el Gobierno Nacional colombiano como “Vías 4G”, generación de concesiones, que por su estructuración, alcance de los contratos y la metodología de financiación, es, la que más se ha visto influenciada y permeada por un marco jurídico de derecho económico internacional y sobre la cual se va a hacer especial énfasis en el presente documento.

Así pues, sobre la cuarta generación de concesiones viales en Colombia, se abordará la eficacia del método de financiación inmerso en estos megaproyectos “*project finance*”, revisando como múltiples factores, tales como: la asignación de riesgos del contrato de concesión, la seguridad jurídica para la banca y los concesionarios al momento de ejecutar la financiación, la conformación de las partes interesadas -prestamistas o controlantes “sponsors”-, el derecho a la retribución, la gestión predial; el licenciamiento ambiental; las consultas previas; y iv) el traslado de redes y servicios públicos afectan la financiación de los proyectos. De igual forma, se examinará, el estudio de los cierres financieros, la experiencia con el “*project finance*” fuera de Colombia, las formas de solución de controversias por problemas en la financiación y ejecución del contrato de concesión y la posible evaluación de formas distintas al “*project finance*” como método de financiación de estos megaproyectos.

Finalizando el documento, se resaltarán y recapitularán las principales debilidades y contratiempos en la financiación de las “VÍAS 4G” y se hará una breve crítica de cómo ésta tiene un fuerte impacto en el desarrollo y aplicación del derecho económico internacional.



### Marco teórico – Estado del arte:

“La Constitución Política de Colombia consagra en su artículo 365 que *“Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. (...)*”

(Negritas y subrayas fuera de texto), instituyéndose así el fundamento constitucional del contrato de concesión definido en el numeral 4 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993<sup>2</sup>, tipo de contrato estatal en virtud del cual, el Estado concede a un particular la facultad de ejercer la adecuada prestación y funcionamiento de una obra o servicio público a cambio de una remuneración pactada por las partes.

Así, a raíz de la expedición de la Ley 80 de 1993, surge en Colombia la primera generación de concesiones viales, las cuales en virtud del contrato de concesión consagrado en el numeral 4 del artículo 32 de la precitada Ley, así como lo establecido en los artículos 30 y siguientes de la Ley 105 de 1993, tenían por lo general como objeto, -la financiación, elaboración de estudios y diseños, construcción, rehabilitación, mejoramiento, gestión predial, social y ambiental, operación y mantenimiento-<sup>3</sup>, de una vía de uso público por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración consistente en la cesión de los derechos de recaudo de peaje.

---

<sup>2</sup> Artículo 4, Ley 80 de 1993: “Contrato de concesión. Son contratos de concesión los que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la prestación, operación, explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial, de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y, en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden.”

<sup>3</sup> La financiación, elaboración de estudios y diseños, construcción, rehabilitación, mejoramiento, gestión predial, social y ambiental, operación y mantenimiento, son los verbos rectores que enmarcan el alcance de los contratos de concesión de los proyectos de infraestructura vial de cuarta generación de Concesiones en Colombia, los cuales pueden ser consultados por el público en general en la plataforma web SECOP II de Colombia Compra Eficiente. Estos verbos rectores o actividades del objeto contractual fueron tenidos en cuenta desde la primera generación de concesiones pero distribuidos con una asignación de riesgos distinta.



Desde ese entonces a la fecha, se han adjudicado 64 de contratos de concesión de carreteras en Colombia<sup>4</sup>, los cuales según su contenido, obligaciones, garantías, metodología de financiación, asignación de riesgos y momento de estructuración, se han encasillado en las denominadas -Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Generación de Concesiones Viales en el País-.” (ZAMOJCIN, 2017)

De acuerdo con ese desarrollo histórico, en primer lugar encontramos que la primera generación de concesiones viales en Colombia se según los documentos (CONPES 2597, 1992) y (CONPES 2686, 1994), se caracterizó por, el establecimiento por parte de las entidades Concedentes (en su momento Ministerio de Transporte – INVIAS) de garantías de ingreso mínimo, constituidas principalmente con el ánimo de atraer la “inversión privada”, aunque los aportes que debían hacer inicialmente estas empresas, eran mínimos, el modelo financiero se estructuraba de tal forma que, si bien si se requería de un aporte inicial por parte del inversionista privado para hacer la obra, dentro del mismo modelo financiero la obra se iba ejecutando y pagando con el recaudo de peaje, aunado a esto, los predios eran entregados por la entidad concedente por lo cual no constituían una erogación de entrada para el contratista. Adicionalmente, debido a la falta de estudios sobre el tráfico que tenían las carreteras, el Estado se comprometía a asegurarle al inversionista una garantía de ingreso mínimo, es decir, si pasaba menos tráfico del esperado, el concedente debía compensar los ingresos que el Concesionario dejaba de percibir, mientras que si por el contrario, pasaba más tráfico del esperado, el concedente pactaba un porcentaje por encima del ingreso esperado que, podía ser destinado por el Concesionario para mayores mantenimientos, debido al desgaste que le generaba ese mayor tráfico que transitaba por la carretera, en seguida por encima de ese porcentaje crearon una figura denominada “máximo aportante” que correspondía al límite máximo de volumen para cada categoría por el valor de las tarifas, luego para los ingresos que superaran dicho límite, se estableció contractualmente que los

---

<sup>4</sup> Ver anexo: Documento denominado “Estado del arte de la Concesiones de infraestructura vial en Colombia” donde se recopilan y se tabulan los datos investigados en la presente tesis.



recursos percibidos se repartirían equitativamente entre las partes, concedente y concesionario.

Adicionalmente, como se describió en el documento (CONPES 3045, 1999), este tipo de concesiones, al ser “primíparas” en la materia en Colombia, no contaban con estudios, ni la planeación que logrará soportar de manera adecuada la gestión integral de la concesión, en ese sentido la asignación de riesgos recaía en gran medida en la administración pública y el desarrollo de los contratos generó en la gran mayoría de las concesiones de primera generación múltiples imprevistos y contratiempos en términos prediales, de licenciamiento ambiental, inconvenientes en la asunción de riesgo geológico, diseños iniciales incipientes que finalmente revelaban mayor gasto en las obras, entre otros inconvenientes, que generaron cuantiosas contingencias por lo general a favor de los privados, por el restablecimiento de la ecuación contractual en la ejecución de algunos de los contratos (CONPES 3045, 1999), verbigracia, en el caso del laudo arbitral de fecha octubre 6 de 2016, sobre el contrato 0664 de 1994 del proyecto a cargo de, en su momento, la concesión DEVINORTE (Desarrollo Vial del Norte de Bogotá), en el que, entre otras pretensiones, la Concesión solicitó que se declarara el incumplimiento del contrato por parte de la entidad concedente, con miras a obtener el restablecimiento del equilibrio económico del contrato, como consecuencia de haber incurrido en un mayor valor de la inversión inicialmente reconocida, sin que el concedente actualizara ni reconociera lo invertido en el modelo financiero del proyecto, accediendo el Tribunal de Arbitramento a lo solicitado por la Concesión<sup>5</sup>; así como, en el caso del laudo del 24 de agosto de 2001, del contrato 445 de 1994 a cargo de la concesión Santa Marta Paraguachón S.A., en la que, la concesión solicitó que se declarara el desequilibrio económico del contrato con ocasión al déficit de los peajes, por recibir menos ingresos que el tasado como ingreso mínimo esperado, sin recibir reconocimiento alguno, de la entidad concedente, para ese caso, el INVIAS, situación que generaba para el

---

<sup>5</sup> (TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO DE ÍNTEGRA DE COLOMBIA S.A.S., CASTRO TCHERASSI S.A., CIVILIA S.A., OFINSA INVERSIONES S.A.S, EQUIPO UNIVERSAL S.A., G4S SECURE SOLUTIONS COLOMBIA S.A -G4S- Y MINCIVIL S.A. Vs. AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI - , 2016).



concesionario incurrir en mayores costos financieros, así el Tribunal haciendo un exhaustivo análisis de La teoría de la imprevisión y el desequilibrio económico de los contratos estatales, concluyó que, en efecto, de acuerdo a lo pactado en el contrato por el comportamiento de tráfico se debía compensar al Concesionario por el déficit de ingresos del peaje, lo que generaba un desequilibrio de la ecuación contractual a favor del concesionario<sup>6</sup>.

Posteriormente, entre el año 1997 y 1999, sustentado en los documentos (CONPES 2830, 1995) y (CONPES 2765, 1995), contando con un par de años ya de experiencia, insípidamente se improvisó la segunda generación de concesiones, en la cual se adjudicaron dos proyectos “El Vino-Tobiagrande-Puerto Salgar- San Alberto” y la “Malla Vial del Valle del Cauca”. En esta generación se intentó redistribuir la asignación de riesgos del contrato de concesión, imponiendo más obligaciones a los contratistas, particularmente en materia de predios y ambientales y trasladándoles totalmente el riesgo de construcción y comercial, eliminando la garantía de ingreso mínimo esperado de los contratos y adicionalmente estableciendo un plazo variable de ejecución, condicionado al momento en el que el proyecto alcanzara el ingreso esperado de retorno de inversión planteado en el modelo financiero.

A continuación para el año 2001, mediante los documentos (CONPES 3107, 2001) y (CONPES 3133, 2001) se recopiló la experiencia de la primera y segunda generación de concesiones y se introdujo lo que se concebiría como la tercera generación de concesiones, manteniendo el plazo variable de los contratos de segunda generación, así como una asignación de riesgos similar, sin embargo se buscó robustecer la etapa precontractual, intentando contar desde el inicio de los proyectos con los estudios y diseños Fase III, licenciamiento ambiental y fichas prediales adelantadas. A este modelo de concesiones, mediante el correspondiente documento modificatorio u otrosí migraron gran parte de las concesiones de primera generación.

---

<sup>6</sup> (TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO CONCESIÓN SANTA MARTA PARAGUACHÓN V. INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, 2004)



Adjudicados los 32 contratos de concesión<sup>7</sup> a lo largo del desarrollo de las tres generaciones de concesiones viales iniciales, paralelamente a instancias del (CONPES 3615, 2009) se empezaron a revisar las alternativas que debía implementar la administración pública para modernizar su infraestructura a través del aprovechamiento de los activos fijos de las entidades públicas, momento en el cual se empezó a hablar de la posible implementación de Asociaciones Público Privadas – APPs como método efectivo a nivel mundial a través del cual se perfecciona un “(...) *contrato entre una organización pública y una compañía privada para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados en un contexto de largo plazo, financiados indistintamente a través de pagos diferidos en el tiempo por parte del Estado, de los usuarios o una combinación de ambas fuentes. Dicha asociación se traduce en retención y transferencia de riesgos, en derechos y obligaciones para las partes, en mecanismos de pago relacionados con la disponibilidad y el nivel del servicio de la infraestructura y/o servicio, incentivos y deducciones, y en general, en el establecimiento de una regulación integral de los estándares de calidad de los servicios contratados e indicadores claves de cumplimiento*”. (CONPES 3615, 2009, pág. 13)

La metodología planteada en el documento (CONPES 3615, 2009) tomó forma tiempo después, dentro del primer periodo presidencial del doctor Juan Manuel Santos Calderón, quien estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos” contenido en la Ley 1450 de 2011, reglamentación proclive a la construcción de infraestructura en diversos sectores, incluyendo carretero, Plan Nacional que posteriormente fue complementado con la Ley 1508 de 2012 por la cual finalmente se estableció el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas.

Posteriormente, fue expedida la Ley 1682 de 2013 “*por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias*”, comúnmente denominada como “Ley de Infraestructura”. Adicionalmente,

---

<sup>7</sup> Ver anexo: Documento denominado “Estado del arte de la Concesiones de infraestructura vial en Colombia” donde se recopilan y se tabulan los datos investigados en la presente tesis.



es relevante mencionar que bajo ese primer periodo presidencial del gobierno de Santos, también por medio del Decreto 4165 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Nacional de Concesiones – INCO por el de Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, Agencia del Estado que quedaría a cargo, como concedente de todos los contratos de concesión de la red vial nacional y de los contratos venideros.

Así, desde la expedición del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 y con la expedición de la Ley 1508 de 2012 y la Ley de Infraestructura, a través de la Agencia Nacional de Infraestructura y el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE, el gobierno contrató la estructuración de la cuarta generación de concesiones de proyectos viales del país, la cual, adicionalmente a los contratistas adjudicatarios, dada la envergadura que se pretendía abarcar con dichos proyectos, conto con la participación de la Corporación Financiera Internacional “International Finance Corporation” (IFC), organismo adscrito al Banco Mundial, en aras de planificar adecuadamente su marco de financiación.

Ya, en el marco del segundo periodo presidencial del doctor Juan Manuel Santos Calderón, bajo el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Todos por un nuevo país” contenido en la Ley 1553 de 2015, se diseñó el Plan Maestro de Transporte Intermodal 2015 – 2035 con la intención de conectar todo el país, a través de todos los medios de transporte, adaptándolo con infraestructura como aeropuertos, puertos, vías férreas y carreteras.

Dentro de este marco normativo y coyuntura política, se adjudicaron en Colombia entre el 2013 y 2016 los contratos de concesión de concesiones viales, comúnmente dada a conocer por el Gobierno Nacional colombiano como “Vías 4G”, contratos de concesión que exigen que los concesionarios den cumplimiento a normas, principios, estándares y directrices de envergadura internacional, como los Principios del Ecuador, Guías BID, Guías IFC, Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), implementación de minutas tipo FIDIC<sup>8</sup>,

---

<sup>8</sup> Ibídem



la Directiva europea para la construcción de túneles, los estándares de construcción de la ASHTO<sup>9</sup>, entre otros, que permiten que las entidades financieras nacionales e internacionales financien estos megaproyectos e incluso que, los propios concesionarios, estén conformados por estructuras plurales constituidas en cierta proporción por empresas extranjeras, que cuentan con el conocimiento, la experiencia y la capacidad económica necesaria que permita ejecutarlos.

Como lo señala (LAGUADO, 2019) en su artículo de Acuerdo sobre la Contratación Pública *“La apertura de mercado de contratación pública a la competencia internacional, acompañada de una voluntad de cerrar negocios con empresas extranjeras, más que el simple hecho de conseguir un acuerdo, implica aumentar la calidad de las normas, las instituciones, la operación y la integridad de contrataciones públicas.”*<sup>10</sup>, en ese sentido, como se busca recopilar en este documento, Colombia con los megaproyectos de infraestructura vial, obligatoriamente se ve impactada por el derecho económico internacional, el análisis económico del derecho y en ese sentido se mantiene el requerimiento de la cooperación de los Gobiernos, empresas extranjeras, la banca privada internacional y la banca multilateral –IFC o BID-, para llevar a buen término el desarrollo de la infraestructura vial de nuestro país.

La elección de este tema, cobra especial interés al encontrar, en una primera aproximación al estado del arte, que desde el surgimiento de la cuarta generación de concesiones viales en Colombia, a partir del año 2013, hace ya cuatro años, ha llegado capital extranjero de por lo menos 19 empresas, cuyas matrices provienen de países como, España, Estados Unidos, Ecuador, Holanda, Brasil, Costa Rica, Chile, Italia, Austria, China, Francia y Portugal, empresas que como líderes o partícipes de las estructuras plurales a las cuales les fue adjudicado un contrato de concesión, atraen o buscan la financiación de los proyectos de forma total o proporcional a su inversión en la banca internacional. Es decir que la ejecución

---

<sup>9</sup> ASTHO: American Association of State of Highway Transportation Officials.

<sup>10</sup> LAGUADO, Roberto, “Acuerdo Sobre Contratación Pública (ACP)”, Derecho de la Organización Mundial del Comercio (OMC), Mario Matus Baeza – Mark Unger Editores, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2016, p. 696.



de los proyectos de concesión de cuarta generación “VÍAS 4G”, el tipo de proyecto si es “greenfield”<sup>11</sup> o “brownfield”<sup>12</sup> y particularmente su financiación, debe ser analizada sin lugar a dudas desde un marco jurídico internacional, que permita entender cómo funciona el “*Project finance*” en el mundo, cómo se solucionan las controversias que surgen en este tipo de contratos, su impacto en el comercio internacional, su importancia en relación con el riesgo país, entre otros aspectos que se derivan de su implementación y uso. En este sentido es preciso analizar la volatilidad de los contratos de concesión de cuarta generación dentro del dinamismo del ordenamiento jurídico colombiano y los impactos de esto en la financiación de estos proyectos, en la banca multilateral, la banca privada internacional y el riesgo país.

Aunado a lo anterior, en lo corrido de estos dos últimos años 2017 y 2018 la ingeniería y las empresas que ejecutan proyectos de infraestructura vial en Colombia se han visto inmersos en una serie de escándalos por distintas situaciones, como presunta comisión de delitos para verse favorecidos con la adjudicación de ciertos contratos de concesión, así como el colapso intempestivo de algunas obras de infraestructura que, lamentablemente han ensombrecido la importante labor que cumple este sector en el desarrollo del país, que no solo recae sobre el rezago de su infraestructura propiamente dicha, sino por los actores que confluyen en el sector, afectando fuertemente las relaciones comerciales y económicas a nivel internacional de Colombia, incluso llegando a poner en vilo la calificación de riesgo país.

Finalmente, como parte del estado del arte, es relevante señalar que en el 2018 se expidió la Ley 1882 “*por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones*”, relevante para la discusión que se tratará más adelante en el presente

---

<sup>11</sup> Greenfield: Denominación en inglés, que se usa para hacer referencia a los proyectos que inician desde cero, donde no ha existido antes una obra o construcción, para el caso de los de infraestructura vial en Colombia, suelen ser zonas verdes donde se proyecta la construcción de una nueva vía.

<sup>12</sup> Brownfield: Denominación en inglés, que en oposición al “Greenfield” hace referencia a proyectos donde ya hay una obra o construcción preexistente. En el caso de los de infraestructura vial, suele ocurrir que lo que se busca es la rehabilitación o ampliación de una vía construida anteriormente.



documento, particularmente por la modificación que realiza al artículo 32 de la Ley 1508 de 2012 relacionado con la terminación anticipada de los contratos y el método de reconocimiento que se propone en el evento en que ésta sea por la declaratoria de nulidad del contrato.

Dichos esto, a continuación pasaremos a esbozar el problema jurídico que será tratado en el presente documento.

### **Problema jurídico**

Así, para el desarrollo de esta investigación y documento, se ha planteado el siguiente problema jurídico:

¿Es eficaz el método de financiación – Project finance- inmerso en los megaproyectos de concesión de infraestructura vial en Colombia denominado por el Gobierno nacional como “VÍAS 4G”?

En ese orden de ideas, a continuación dividiré el presente documento en tres capítulos, a través de los cuales daré respuesta al interrogante planteado, partiendo del hecho cierto que, los contratos de concesión de la cuarta generación de concesiones exigen que los concesionarios den cumplimiento a normas, principios, estándares y directrices de envergadura internacional, que permiten que las entidades bancarias nacionales, internacionales y a la banca multilateral financiar estos megaproyectos, lo que considero que indefectiblemente evidenciara que el derecho económico internacional es la fuente y herramienta idónea para comprender y lograr llevar a buen término la estructuración, ejecución y desarrollo de estos megaproyectos de concesión.



## Capítulo I

### **Qué es el “Project finance”? Experiencia con el “Project finance” en el mundo y en Colombia. Qué es el contrato EPC? El “Project finance” de cara a los contratos de concesión de infraestructura vial en el mundo y en Colombia.**

Para entrar en materia, es importante tener claro qué es el “Project finance”, para así poder analizar su impacto en los contratos de concesión vial de cuarta generación en Colombia.

Según el abogado-consultor londinense graduado de la Universidad de Oxford, especialista en asociaciones público privadas y finanzas, Edward Yescombe (YESCOMBE E. , 2002), el “Project finance” dependiendo al sector que se aplique puede ser definido de distintas maneras, pero generalmente es una financiación, es decir un crédito o consecución de recursos que, comparte los siguientes principios comunes, resumidos en su libro “Principles of Project Finance” y retomados para el presente documento a través de una traducción informal y enfocada al tema de estudio, así:

- *El Proyecto a financiar usualmente está relacionado con la construcción a largo plazo de una infraestructura, habitualmente de 15 a 25 años, motivo por el cual la financiación también debe realizarse a largo plazo.*
- *Los prestamistas confían en el flujo de caja proyectado, sobre el cual basan el pago de la deuda, los intereses y sus honorarios, por tal motivo el proyecto debe ejecutarse a través de un vehículo de propósito especial – SPV, cuyo único objeto sea llevar a cabo el proyecto – “Project Company”-*
- *Existe una alta proporción de deuda a capital o apalancamiento financiero, el cual puede alcanzar a cubrir entre el 70% y el 90% del costo de capital del proyecto. Con este apalancamiento se busca reducir el costo general de financiamiento del proyecto.*



- *Es probable que los activos físicos del proyecto– “Project Company”- no valgan mucho o cuesten menos que la deuda una vez se liquide el proyecto y los activos que involucran la infraestructura que se construye se deban revertir al Estado, por tal, el soporte de estos proyectos lo constituyen esencialmente las licencias que otorga el Estado de explotación del activo o infraestructura de la nación o contrato de concesión, ese es el soporte y fuente de seguridad de los prestamistas para asegurar sus flujos de caja. Los prestamistas deben llevar a cabo un análisis detallado de los riesgos del proyecto y una debida diligencia para mitigar inconvenientes con la financiación.*
- *El proyecto tiene una vida finita, basada en factores tales como la duración de los contratos o licencias o las reservas de recursos naturales, por lo tanto, la deuda de financiación del proyecto debe ser totalmente reembolsada al final de la vida del proyecto.*
- *El Project finance no exige garantías por parte de los inversionistas o accionistas del proyecto – “Project Company”- como soporte de la deuda, a diferencia de las financiaciones corporativas convencionales que se prestan principalmente contra el balance general de una empresa y las proyecciones financieras extrapoladas con su historial de Pérdidas y Ganancias – P&G. Adicionalmente, los préstamos corporativos no suelen tener un proyecto de flujo de caja fijo, sino el negocio puede cambiar, verbigracia expandirse y en ese sentido los prestamistas pueden ampliar los plazos del préstamo y además ese tipo de deudas pueden incluir garantías adicionales que soporten los préstamos como activos fijos, los cuales pueden venderse en caso del no pago de la deuda a diferencia del Project finance, lo que las hace menos onerosas.*



Tenemos entonces, como principio fundante del Project finance se tiene que cualquier variable modifica sustancialmente el proyecto inicial, con lo cual se está de cara a otro proyecto.

El Project finance se ha venido utilizando mundialmente para la financiación de proyectos de infraestructura a gran escala, para la construcción, operación y mantenimiento bajo el esquema de Asociaciones Público – Privadas – APP de aeropuertos, carreteras, centrales eléctricas, proyectos de petróleo, gas, minería, así como la construcción de escuelas, hospitales y cárceles. Lo que distingue el Project finance de otras formas de préstamos comerciales, como los corporativos, es que la estructura de financiamiento depende significativamente de los flujos de efectivo generados por el proyecto, sin la necesidad que medie un respaldo crediticio o garantía por parte de los accionistas o sponsors del proyecto.

Al igual que el Project finance, en el ámbito mundial los contratos de construcción de infraestructura han tenido un desarrollo y aplicación bastante importante, que en el presente documento es de especial importancia conocerlos, para así poder comprender con mayor claridad porqué el Project finance se asocia como alternativa de financiamiento a este tipo de contratos y de qué manera se entrelazan.

En el mundo existen varias organizaciones internacionales que han desarrollado contratos proforma de construcción de infraestructura, tales como la Federación Internacional de Ingenieros Consultores o Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils - FIDIC por su sigla en francés, el Tribunal Conjunto de Contratos o Joint Contracts Tribunal – JCT por su sigla en inglés, la Institución de Ingenieros Civiles o Institution of Civil Engineers – ICE por su sigla en inglés, los Nuevos Contratos de Ingeniería o New Engineering Contract – NEC por su sigla en inglés, la asociación de avance en la ingeniería de Japón o The Engineering Advancement Association of Japan – ENAA por su sigla en inglés, entre otras (HUSE, Understanding and Negotiating TurnKey Contracts, 1997)



Según (HUSE, 1997), algunas de estas organizaciones datan de los años cincuenta, década a partir de la cual se solidificaba y tecnificaba el gremio de la construcción a nivel mundial, reconstruyendo el mundo después de la segunda guerra mundial, momento en el cual empiezan a surgir algunas versiones de estos modelos de contrato estándar para el sector de la construcción. Sin embargo, fue solo hasta la década de los noventa, después de bastos años de experiencia en el área, que estos modelos proforma de contrato tipo llave en mano, se robustecieron y empezaron a hacer una fuerte carrera en el gremio de la construcción de infraestructura de forma internacional, para sin lugar a dudas perpetuarse y consolidarse como el tipo de contrato por excelencia en este campo.

Estas minutas proforma para ejecutar contratos de construcción de infraestructura suelen estructurarse como contratos “Llave en mano” – Turnkey contracts” por lo general por un precio global fijo –Lump sum-, también denominados como Contratos EPC o EPCM según se pacte, su sigla en inglés Engineering, Procurement, Construction and Managment, lo cual se traduciría al español como Ingeniería, Adquisiciones, Construcción y Administración o Gestión. Sin embargo más allá del significado de estas palabras, lo que señala la teoría y en la práctica se ha llevado a cabo con la aplicación de estos modelos de contratos, es que, la mega - obra de infraestructura que requiere el Estado sea construida, mantenida y operada, que le es adjudicada para su ejecución a una estructura plural que conforma una sociedad tipo SPV –vehículo especial- denominada “Concesionario” será ejecutada finalmente por un contratista a quien coloquialmente se le conoce como “Epecista” quien, a través de la suscripción de un contrato tipo llave en mano o EPC, se obliga con el Concesionario a construir y poner en operación por, un precio global fijo, la obra que le ha sido adjudicada al Concesionario por El Estado, incluyendo todos los riesgos propios que un contrato de construcción conlleva, como adquisición de materiales, equipos, transporte, mano de obra, imprevistos, subcontratación de actividades, utilidad, seguros, contingencias, entre otros ítems y actividades a ser considerados, es decir asumiendo toda la responsabilidad que requiera la ejecución a buen término de la obra, comprometiéndose en el plazo pactado en el Contrato EPC, a entregar la obra con las condiciones técnicas requeridas por “el Cliente” esto



es el concesionario, según lo requerido por el Estado a este último. (HUSE, Understanding and Negotiating Turnkey and EPC Contracts, 2002)

Es decir que, el Contrato EPC se convierte en un instrumento que permite transferir riesgos, en este caso al contratista del Estado, es decir del concesionario a un tercero, quien podrá administrarlos de una mejor manera, pues se encargará de ejecutar toda la obra como un todo, asumiendo todo lo que se deriva de su ejecución, sin poder exigir un pago adicional por ello, pues el contrato EPC se pacta por una suma global fija.

Precisamente, en relación con el modelo de contrato tipo llave en mano o EPC (FIDIC, 2018)<sup>13</sup>, en Colombia se ha realizado una exegesis particularmente de la minuta contenida en el Libro Plata “Silver Book” de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores o Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils – FIDIC, por su sigla en francés. El libro Plata se expidió por primera vez en el año 1999 y contiene las condiciones generales, guía de preparación de las condiciones particulares, forma de licitación y contratación y tratamiento de disputas para los contratos tipo llave en mano o EPC.

Sobre el particular vale la pena citar la introducción en inglés del Silver Book, primera edición, donde se señala:

*“Among such projects can be found many Project finances by private fund, where the lenders require greater certainty about a project’s costs to the Employer than is allowed for under allocation of risks provided for by FIDIC’s traditional forms of contracts. Often the construction Project is only one part of a complicated commercial venture, and financial or other failure of this construction Project will jeopardize the whole venture.”<sup>14</sup>*

---

<sup>13</sup> (FIDIC, International Federation of Consulting Engineers, 1999). Consulta realizada en el link: <http://fidic.org/books/epcturnkey-contract-2nd-ed-2017-silver-book>; Fecha:20/08/2018, Hora: 3.30 PM

<sup>14</sup> Ibidem



Traducción no oficial:

*"Entre estos proyectos se pueden encontrar muchos Project Finance de fondos privados, donde los prestamistas requieren una mayor certeza sobre los costos del proyecto para el Empleador (Concesionario) de lo que está permitido por la asignación de riesgos previstos por las proformas tradicionales de contratos de FIDIC. Con frecuencia, el Proyecto de construcción es concebido como solo una parte del riesgo comercial de todo el proyecto, así la ocurrencia de cualquier falla de tipo financiera u otro tipo de falla, puede poner en peligro la ejecución de todo el proyecto".*

En el Project finance para los contratos de construcción de infraestructura, los prestamistas ven el proyecto como una línea predecible de flujos, por tal motivo la importancia de los contratos EPC, donde el concesionario a través del contratista EPC transfiere todos los riesgos inherentes a la construcción de la infraestructura y con ello asegura que por un precio global fijo "lump sum" será entregado en perfectas condiciones el proyecto contratado, en el plazo y condiciones pactadas por la entidad concedente y así mismo se asegura el pago completo de la deuda, haciendo bancable el proyecto.

Aunado al contrato tipo llave en mano o EPC contenido en el Silver Book y teniendo en cuenta la dinámica internacional de la banca multilateral en la inversión de proyectos de construcción de infraestructura y energía, surge la necesidad de financiar no solo la construcción de la infraestructura en estos proyectos, sino adicionalmente su etapa operativa hasta el momento de la reversión del bien al concedente, motivo por el cual en el año 2005 (FIDIC, 2018) expide el Gold Book en el cual incluye los contratos tipo BOT Built Operate and Transfer, modelo de contrato utilizado para la construcción, operación y reversión de la infraestructura al Estado tras su construcción, uso y explotación. Ambos modelos de contrato tanto el contenido en Silver como en el Golden book, EPC y BOT se complementan en



proyectos como el de la cuarta generación de concesiones viales en Colombia y usualmente son los exigidos por los prestamistas como prerrequisito para evaluar la banqueabilidad del proyecto.

Así, aterrizando lo recién expuesto al contexto nacional, tenemos que, para la primera y segunda generación de concesiones e incluso gran parte de las concesiones que hacían parte de la tercera generación, no suscribieron un contrato EPC propiamente dicho para la construcción de las obras inmersas en el objeto contractual, sino por el contrario subcontractaban directamente las obras a través de un contrato de construcción convencional o un contrato de asistencia técnica, el cual no estaba de forma alguna amarrado a las condiciones de los prestamistas, sino por el contrario, era pactado libremente entre el concesionario y el subcontratista a medida que fuera requerida la ejecución de las diferentes obras o actividades necesarias para la ejecución del contrato de concesión. En ese escenario, la financiación de los contratos de concesión se realizaba a través de créditos corporativos, créditos puente, préstamos soportados con deuda subordinada, entre otras modalidades de financiación que, por la envergadura de los proyectos, no implicaban la consecución de un Project finance integral.

Fue entonces, aproximadamente 16 años después de adjudicado el primer contrato de concesión de infraestructura vial, en el marco del debate de los documentos denominados “Debates presidenciales” de la CAF y de Fedesarrollo en el 2010 según, (Benavides, 2010), particularmente en el artículo denominado “Reformas para atraer la inversión privada en infraestructura vial”, que se empezó a tratar con cierto interés, con base en los Reportes de Competitividad Global del Foro Económico Mundial que calificaban a Colombia con una infraestructura bastante deficiente, la posibilidad de, a través de esquemas de financiación como el Project finance, adelantar negocios de infraestructura, como los estructurados a nivel global, según recopiló el doctor Francisco José Suárez Montaña, abogado y consultor en infraestructura, en su momento Vicepresidente de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, así: *“Si se pretendiera la proclividad de la financiación de empresas,*



*negocios y proyectos con recursos mayoritariamente de los accionistas, se estaría pretendiendo algo que resulta contrario no solamente a la tendencia de los negocios de la infraestructura a nivel global, sino también, a la posibilidad de financiarlos con esquemas como el project finance donde más importante que un presunto afán de aportación de capital propio, lo relevante es que los distintos flujos del proyecto puedan financiar las inversiones requeridas. De hecho, bien podría afirmarse que la idea de emprender proyectos con recursos propios sin obtener fuentes alternativas de financiación, es ajena a un espíritu de emprendimiento empresarial propio de una economía de mercado.” (SUÁREZ, 2010)*

Acto seguido, con la ya mencionada Ley 1450 de 2011, reglamentación proclive a la construcción de infraestructura en diversos sectores, incluyendo carretero, la iniciativa planteada en el documento (CONPES 3615, 2009) de modernizar los activos fijos del Estado a través de alianzas público privadas, dio paso a la Ley 1508 de 2012 por la cual finalmente se estableció el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, que junto con la Ley de infraestructura 1682 de 2013, dieron inicio a la nueva generación de concesiones viales en Colombia.

Así, a través de la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, entidad que por medio del Decreto 4165 de 2011 reemplazó al antiguo Instituto Nacional de Concesiones – INCO, en el mes de mayo de 2013 se inició la recepción de manifestaciones de interés para la primera ola de proyectos de la cuarta generación de concesiones, generación en la cual ya se han adjudicado 3 olas<sup>15</sup>, para un total histórico de 64 proyectos.

En este punto del documento, vale la pena hacer un alto y presentar en los siguientes cuadros, la relación de proyectos de las cuatro generaciones de concesiones viales de Colombia, detallando particularmente para el interés del lector los accionistas que conforman el SPV o vehículo especial que constituye la sociedad concesionaria que lleva a cabo el proyecto, con

---

<sup>15</sup> Denominación que se le ha dado a los grupos de concesiones que se han adjudicado durante determinado momento, desde el año 2013 hasta el año 2016 como parte de la cuarta generación de concesiones de contratos de concesión.



el ánimo de evidenciar la inversión extranjera que ha estado inmersa históricamente y actualmente en estos proyectos, según se evidencia gráficamente y en tablas en los anexos al presente documento.

Ahora bien, es importante adicionalmente, tener en cuenta que, el programa de concesiones viales de cuarta generación en Colombia, es un programa muy ambicioso del Gobierno Nacional en asociación con el empresariado y la banca multilateral por más de cuarenta billones de pesos, que desde el año 2015 entró a hacer parte del Plan Maestro de Transporte Intermodal – PMTI 2015-2035 estructurado por Fedesarrollo, la Financiera de Desarrollo Nacional y el Gobierno Nacional con el ánimo de organizar de manera eficiente el transporte en el país, con el objetivo de impulsar el comercio exterior, el desarrollo regional e integrar el territorio, en este contexto “*la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) estructuró una propuesta de financiación que permite, a partir de la cuantificación de la inversión requerida, dimensionar las necesidades de fuentes de recursos nuevos y los mecanismo de financiación del PMTI. **La financiación requerida se estima alrededor de \$208 billones para la red nacional.** Los importantes avances logrados en el desarrollo de las concesiones de cuarta generación 4G, permiten al Estado colombiano contar con mejor experiencia para enfrentar importantes retos del PMTI. El mayor conocimiento en la estructuración de proyectos, el diseño de los contratos bancables e implementación de productos financieros innovadores facilitara la mitigación de riesgos, la vinculación de nuevos inversionistas y la canalización de importantes recursos al desarrollo de la nueva infraestructura.” (Vicepresidencia de la República, 2016) (Negritas y subrayas fuera de texto original).*

Dicho esto, la inversión que se ha propuesto el Gobierno nacional en el Plan Maestro de Transporte Intermodal supone un plan de financiamiento bastante robusto, lo cual sin lugar a dudas y teniendo en cuenta la dinámica mundial en torno a temas de financiación, nos hace aterrizar nuevamente en el Project finance como metodología de financiación para este tipo de proyectos de infraestructura a largo plazo, veamos entonces que según (YESCOMBE E. , 2002) un proyecto puede ser financiado por una empresa como una adición a su negocio



existente, en lugar de ser financiado de forma independiente, en este tipo de escenario las empresas usan su efectivo disponible y sacan una línea de crédito para pagar el Proyecto, y si es necesario, a medida que lo van necesitando van sacando o renovando nuevas líneas de crédito y capital, siempre y cuando se encuentre debidamente respaldado por el balance de la compañía y presente utilidades en su P&G, estos son los habitualmente denominados préstamos corporativos, usualmente utilizados en las concesiones de primera, segunda e incluso tercera generación de concesiones. Prestamos relativamente simples, rápidos y económicos de organizar.

Por otro lado, señala (YESCOMBE, 2007), están las empresas SPV creadas exclusivamente para la realización de determinado proyecto, como es el caso de los concesionarios, que actualmente buscan una financiación pero aún no cuentan con un record en sus estados financieros, sino deben consolidar su historial financiero con base en el de sus accionistas y en ese sentido en realidad los prestamistas someten la decisión de otorgar el préstamo a las proyecciones de utilidad que tiene el proyecto, es decir al flujo de caja neto de operación del proyecto. Este tipo de financiaciones llevan implícito un alto nivel de riesgo derivado del alto nivel de deuda inherente a este tipo de proyectos y a que el retorno de capital está soportado en la confianza que los prestamistas depositen en el diseño del flujo de caja que soporta el proyecto. Sobre el particular debe tenerse en cuenta que, en los contratos de concesión de cuarta generación, el derecho de retribución, establecido en el artículo 5 de la Ley 1508 de 2012 modificado por el artículo 37 de la Ley 1753 de 2015. A su vez modificado parcialmente por la Ley 1882 de 2018<sup>16</sup>, es exigible hasta el momento en el que esté disponible la

---

<sup>16</sup> (Ley 1357, 2015, art. 37) “**Artículo 37.** Derecho a retribuciones en proyectos de APP. Modifíquese el artículo 5° de la Ley 1508 de 2012, el cual quedará así:

*“Artículo 5°. Derecho a retribuciones. El derecho al recaudo de recursos por la explotación económica del proyecto, a recibir desembolsos de recursos públicos o a cualquier otra retribución, en proyectos de asociación público-privada, estará condicionado a la disponibilidad de la infraestructura, al cumplimiento de niveles de servicio, y estándares de calidad en las distintas unidades funcionales o etapas del proyecto, y los demás requisitos que determine el reglamento.*

(...)

*Parágrafo 2°. En los contratos para ejecutar proyectos de asociación público-privada podrá pactarse el derecho a retribución por unidades funcionales, previa aprobación del Ministerio u órgano cabeza del sector o quien haga sus veces a nivel territorial, siempre y cuando:*

*a) El proyecto se encuentre totalmente estructurado.*



infraestructura en cumplimiento de los indicadores y estándares de calidad exigibles para cada Unidad Funcional - UF, lo cual puede significar un obstáculo para la financiación de estos contratos de concesión, pues podría llegar a retrasar los flujos de caja proyectados por los prestamistas para el pago de la deuda, todo ella debidamente avalado por el ingeniero independiente designado para la supervisión de cada contrato de concesión.

Para (YESCOMBE E. , 2002), en este tipo de financiaciones los prestamistas deben evaluar con sumo cuidado los términos del contrato del proyecto, para que la proyección de los flujos de efectivo se ajuste y tenga en cuenta todo los riesgos inherentes al proyecto, para ello señala que, muchas veces a través de procesos de debida diligencia “due diligence”, dentro de la financiación, se gestiona la negociación de otros contratos dentro del proyecto, como tipo EPC y BOT para así garantizar que los riesgos del proyecto se asignen a empresas apropiadas que no sea directamente el concesionario que los puedan mitigar. En el Project finance por lo general los prestamistas están muy involucrados en la ejecución del proyecto, debido a que al ser los flujos de efectivo la única garantía cierta del pago de la deuda y el retorno de capital, resulta inevitable que monitoreen y controlen permanentemente ciertas actividades de la

---

*b) El proyecto haya sido estructurado, contemplando unidades funcionales de infraestructura, cuya ejecución podría haberse realizado y contratado en forma independiente y autónoma, y la remuneración estará condicionada a la disponibilidad de la infraestructura y al cumplimiento de niveles de servicio y estándares de calidad previstos para las respectivas unidades funcionales.*

(...)

*Parágrafo 4°. En proyectos de asociación público-privada de iniciativa pública, la entidad estatal competente podrá reconocer derechos reales sobre inmuebles que no se requieran para la prestación del servicio para el cual se desarrolló el proyecto, como componente de la retribución al inversionista privado.*

*El Gobierno reglamentará las condiciones bajo las cuales se realizará el reconocimiento de los derechos reales y de explotación sobre inmuebles, garantizando que su tasación sea acorde con su valor en el mercado y a las posibilidades de explotación económica del activo. Adicionalmente, se incluirán en dicha reglamentación las condiciones que permitan que el inversionista privado reciba los ingresos de dicha explotación económica o enajenación, condicionados a la disponibilidad de la infraestructura y al cumplimiento de los estándares de calidad y niveles de servicio pactados.*

*Parágrafo 5°. En caso de que en el proyecto de asociación público-privada la entidad estatal entregue al inversionista privado una infraestructura existente en condiciones de operación, la entidad estatal podrá pactar el derecho a la retribución de los costos de operación y mantenimiento de esta infraestructura existente condicionado a su disponibilidad, al cumplimiento de los niveles de servicio y estándares de calidad.*

*Parágrafo 6°. En proyectos de asociación público-privada, podrán establecerse, unidades funcionales de tramos de túneles o de vías férreas, en virtud de las cuales se predicará únicamente disponibilidad parcial y estándar de calidad para efectos de la retribución. El Gobierno nacional reglamentará la materia°.*



ejecución del proyecto, en aras de que no sea vea menoscabada su inversión, situación que por lo general no ocurre en los créditos corporativos.

En el marco de los contratos de cuarta generación y siendo principiantes en este tipo de financiaciones – Project finance-, lo que se ha hecho a la fecha, en muchos de los proyectos, es que, con base en los modelos de contratos y principios contenidos en el Silver y Golden book de FIDIC, bajo la figura del “Contrato espejo” o *contrato “back to back”*, se transfieren los riesgos del contrato de concesión al contrato EPC o BOT, en otras palabras el contrato EPC o BOT va a contener las mismas obligaciones que el contrato de concesión y así para los prestamistas los riesgos del proyecto estarán transferidos en el subcontratista encargado de ejecutar el proyecto, quien en teoría tiene más experiencia y puede darle un mejor manejo a este tipo de riesgos.

Ente otros factores, en relación con los prestamistas, en el contexto latinoamericano, las organizaciones más sobresalientes de la banca multilateral son el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, prestamistas que, con el fin de hacer bancable el proyecto, obligan a los deudores o solicitantes de los créditos a seguir ciertas directivas o parámetros de contratación, para así, asegurar el pago completo de la deuda, su ejecución y en ese sentido ejercer un control efectivo sobre el mismo. Verbigracia, en lo que respecta a la financiación de la banca multilateral su control se encuentra debidamente establecido en la propia Ley de contratación pública que cada país tiene previsto para tal fin, en el caso de Colombia, inicialmente se encontraba previsto en el inciso 4 del artículo 13 de la Ley 80 de 1993, derogado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 y reemplazo por el artículo de esta misma Ley, así: *“De la contratación con organismos internacionales. Los contratos o convenios financiados en su totalidad o en sumas iguales o superiores al cincuenta por ciento (50%) con fondos de los organismos de cooperación, asistencia o ayudas internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades. En caso contrario, se someterán a los procedimientos establecidos en la Ley 80 de 1993. Los recursos de contrapartida vinculados a estas operaciones podrán tener el mismo tratamiento. (...)*”. Así las cosas, en el marco de



un proyecto de contratación pública al solicitarse un empréstito a la banca multilateral, la entidad pública en asociación con el privado correspondiente, de ser el caso, que lo solicitan quedan sometidos al cumplimiento de normas, principios, estándares y directrices de envergadura internacional, que permiten que las entidades financieras tengan la confianza de aprobar los créditos y ejercer el control correspondiente. Otro ejemplo, que si bien no está en el marco de un proyecto de cuarta generación de concesiones es “El Metro de Bogotá”, en donde el Banco Mundial está presente dentro de todos los pasos de la contratación pública de la primera línea de metro (Banco Mundial, 2018), desde su estructuración, conformación de pliego de condiciones, licitación contrato de diseño, evaluaciones ambientales, planes de reasentamiento y demás pasos previos de la contratación, así como de la definición de garantías previas y posteriores a su ejecución, con el fin de asegurar su construcción, evitar escándalos de corrupción, fraude y que el contrato se ejecute dentro del marco de las buenas prácticas internacionales que enmarcan este tipo de proyectos. De ahí la importancia en ese debida diligencia y forma de contratación que debe estar contenida en estos proyectos para asegurar la eficacia en su financiación.

Recapitulando, en este acápite del presente documento relatamos brevemente que, a nivel mundial, la experiencia con el “*project finance*” según los principios recopilados por el experto consultor (YESCOMBE E. , 2002), se ha centrado en proyectos de construcción de infraestructura a largo plazo y comparado a la financiación de tipo corporativo, resulta ser una financiación más dispendiosa, detallada y de mayor cuidado debido a que la garantía principal de los prestamistas en este tipo de negocios radica en la proyección de los flujos de efectivo del proyecto. Adicionalmente, se mencionó cómo se han financiado los contratos de concesión en Colombia desde la primera generación de concesiones y cómo esta financiación está estrechamente relaciona con el contrato de construcción y/o ejecución como tal del proyecto. Resta decir en este capítulo, que con o sin *Project finance*, desde el año 2013, de 31 concesiones que se han adjudicado y continúan vigentes en la cuarta generación de concesiones a la fecha solo -13 contratos cuentan con cierre financiero definitivo, 4 créditos



puente y 15 están pendientes de cierre financiero definitivo- (Ministerio de Transporte, 2018).

## Capítulo II

### **Desventajas del Project finance en megaproyectos de concesión de infraestructura vial en Colombia.**

Este capítulo, sin lugar a dudas reviste gran complejidad, e inicia retomando la frase de cierre del capítulo anterior, con o sin *Project finance*, desde el año 2013, de 32 concesiones que se han adjudicado en la cuarta generación de concesiones a la fecha solo -13 contratos cuentan con cierre financiero definitivo, 4 créditos puente y 15 están pendientes de cierre financiero definitivo- (Ministerio de Transporte, 2018), sin embargo, en el ámbito político, estos temas parecen verse siempre con mayor optimismo, por ejemplo en el marco de XIV Congreso Nacional de Infraestructura, para el último año del periodo presidencial de Juan Manuel Santos el exministro de la cartera de transporte Germán Cardona, señaló que *“Este, sin duda, es un momento histórico. Estamos haciendo inversiones sin precedentes en la historia de Colombia en materia de infraestructura, no solo por los montos y la magnitud de las obras, sino por los beneficios en conectividad y competitividad que traerá a las diversas regiones.”* (CARDONA, 2017), y adicionalmente sobre el fortalecimiento de la estructura institucional en los últimos 7 años señaló que *“(...) este fortalecimiento institucional se ha visto en la creación de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) que ha consolidado el desarrollo de la infraestructura de transporte a través de Asociaciones Público Privadas (APP). El desarrollo de proyectos de concesión abarca la multimodal e incluye iniciativas como el programa de Asociación Público Privado de carreteras de cuarta generación – 4G, el programa de infraestructura más ambicioso de inversión de la historia de Colombia, que se ha convertido en un motor fundamental en la generación de empleo y en el impulso de la economía nacional.”* (CARDONA, 2017)



En efecto, unas apreciaciones supremamente positivas del exministro de transporte, respecto a las Asociaciones Público Privadas (APP), la consolidación de la infraestructura de transporte intermodal en el país y sin lugar a dudas lo que eso significa en términos de desarrollo de la economía nacional y por supuesto la inversión que esto conlleva, apreciaciones que en ese entonces se vieron complementadas con las del entonces presidente de la Agencia Nacional de Infraestructura, Dimitri Zaninovich Victoria, quien en ese mismo contexto señaló que *“(...) bajo la Ley de Asociaciones Público Privadas de 2012, se empezaron a sacar a licitación solo proyectos que estaban debidamente estructurados, y el pago a los concesionarios comenzó a estar estrictamente ligado a las obras y kilómetros de vía entregados. Sin anticipos y con un límite del 20% en las adiciones. El programa de autopistas 4G fue el gran hito del cambio, donde se definió un ambicioso plan de proyectos, en los que se invirtieron más de \$200.000 millones en su planeación y estructuración, evitando no repetir las fallas del pasado, y todo soportado en un nuevo esquema de contratación.”* (ZANINOVICH, 2017).

Afirmación bastante fuerte, que entraremos a rebatir a continuación, que complementó con, la siguiente invitación: *“La invitación a dar el gran salto en infraestructura recibió infinidad de interesados, muchos de ellos de capital extranjero. Es importante decir que históricamente han sido las licitaciones con la mayor pluralidad y transparencia que se hayan realizado en Colombia, por un monto promedio de \$40 billones. La promoción internacional jugó aquí un papel importantísimo, pues esto permitió atraer inversionistas, entidades de financiación y empresas de construcción de infraestructura líderes de la escena mundial.”* (ZANINOVICH, 2017)

En ningún momento, se pretende señalar que lo indicado por el entonces presidente de la ANI, Dimitri Zaninovich no es correcto, sin embargo es un poco exagerado y eso es lo que en el presente capítulo se rebatirá y cuestionará, en aras de identificar las posibles ventajas y desventajas del Project finance como método de financiación de los proyectos de cuarta generación de infraestructura vial.



Sin lugar a dudas, la cuarta generación de concesiones viales en Colombia contó con un número de oferentes que nunca antes se había visto en los procesos de licitación de infraestructura vial, desde que se iniciaron las concesiones viales en nuestro país, en los primeros años de la década de los 90, ya se contaba con participación de inversionistas extranjeros, punto sobre el cual, en este y el siguiente capítulo es importante revisar, si por el contrario, la coyuntura del país está generando un ambiente propicio para seguir atrayendo dicha inversión o a la inversa del proceso que queremos amañar, la estamos espantando.

Téngase en cuenta que, *“(…) las principales dificultades por las que atravesaron las concesiones de primera generación se debieron a las deficiencias de preparación de los proyectos y en la falta de disposición de licencias ambientales y predios, es decir en aspectos que sacrificaban una debida planeación precontractual. No obstante las dificultades y deficiencias en la preparación de los procesos licitatorios previos a la celebración del contrato, el interés y la vinculación de los “concurstantes internacionales” si tuvo respuesta de parte de las firmas extranjeras. En efecto, al revisar la conformación de los consorcios licitantes se encuentra la presencia de Ferrovial, Dragados de España, Odebrecht de Brasil, ICA de México, así como las entidades financieras internacionales como SANTANDER Y BBVA.”* (SUÁREZ, 2010)

Ahora bien, esta cuarta generación de concesiones alardea estar corrigiendo todos los “supuestos errores del pasado” que no digo que no los hubiera, pero además impone el reto de llevar a cabo unos proyectos de infraestructura de gran envergadura en un país con una geografía bastante agreste, con un componente fuerte de riesgo geológico, unos escenarios ricos en flora y fauna que debe ser cuidadosamente protegidos, con un fuerte reconocimiento a la diversidad y pluralidad demográfica y étnica, con un ordenamiento jurídico bastante dinámico, una jurisprudencia poco unificada, con altos niveles de corrupción, unos impuestos altos, que presenta exceso de burocracia, unas regulaciones laborales restrictivas, mucha inseguridad, donde ocurren eventuales expropiaciones indirectas, con pobreza, desempleo,



entre otros factores, que pueden hacer que un proyecto de esta magnitud, no solo revista los riesgos propios que se incorporan dentro de la matriz de riesgos del contrato de concesión sino que estos riesgos, las franjas y el manejo de los eventos eximentes de responsabilidad (EER), sean aún más engorrosos, lo cual aunado al tema de la financiación del proyecto reviste sin lugar a dudas mayor complejidad. *“Varios de los aspectos que generan dificultades para la correcta ejecución de los proyectos está relacionada con la necesidad de criterios unificados y claros respecto de diferentes situaciones que se presentan en la gestión contractual.”* (Ministerio de Transporte, 2018), la unificación de criterios entre las instituciones del Estado y las dependencias de las entidades que manejan el sector como la Agencia Nacional de Infraestructura y el Ministerio de Transporte es fundamental para propiciar la gestión adecuada de los proyectos, un posible ejercicio de análisis económico del derecho que permita crear una política pública adecuada, eficiente en términos económicos –PRO inversionista – pero justa con la dinámica socio-ambiental del país, para así finalmente aumentar la confianza del inversionista.

La financiación de los megaproyectos de infraestructura vial otorgados en concesión mediante los contratos de cuarta generación, implican para el inversionista privado la obligación de consecución de los recursos necesarios para ejecutar el proyecto (CAPEX) durante los primeros cinco años garantizando la culminación de la construcción del mismo<sup>17</sup>, lo que posteriormente se traduce en una obligación para el Estado, en este caso en cabeza de la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, de, mediante vigencias presupuestales futuras aprobadas previamente por el Consejo Superior de Política Fiscal – CONFIS, atender el pago de la retribución de dichos contratos de concesión.

En ese sentido, según *“(...) un estudio elaborado recientemente por Fedesarrollo, Colombia debería invertir cada año y sostenidamente durante una década, un monto equivalente al 3,1% del PIB, para cerrar la brecha de infraestructura y atender los requerimientos que le*

---

<sup>17</sup> Minutas contratos de la cuarta generación de concesiones nacionales, Parte general y especial y Apéndices técnicos y financieros. Link SECOP: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>, 26-02-2017, hora: 1:50 PM.



*impondrá el crecimiento de la demanda productiva y de servicios de transporte en sus puertos, vías férreas y carreteras.*” (CONPES 3760, 2013), lo cual significa todo un reto en relación con la consecución de recursos financieros, tanto para los Sponsors, quienes adicionalmente a los aportes de equity, deben asegurar el cierre financiero con la consecución del crédito, así como para el Estado colombiano en la consecución de las vigencias futuras, que probablemente se atiendan a través de recursos de deuda.

Entonces, para retomar el Project finance en este tipo de proyectos, se debe tener claro que esta metodología de financiación según lo relatado por (YESCOMBE E. , 2002), puede tornarse más lenta, compleja y prestar cierta pérdida de control del proyecto, a diferencia de los préstamos corporativos convencionales, por cuanto los prestamistas deben estar más alerta, controlando y monitoreando el proyecto. Verbigracia, en este tipo de financiación aunado a la legislación que existe sobre la materia, los prestamistas pueden hacer uso de mecanismos como el “Take over” o toma de control del proyecto, en el evento en el que el concesionario no pueda continuar pagando la deuda o no pueda seguir ejecutando el contrato de concesión, así como pactar derechos de “Step in” o “Step out” para, en caso de incumplimiento del concesionario, los prestamistas poder entrar al proyecto, reemplazando al concesionario, en su posición contractual, sin que se vean afectados sus flujos de efectivo y retorno de capital.

Adicionalmente, este tipo de financiación, enmarca como un “todo” al proyecto y en ese sentido puede que dentro del Project finance se busquen diferentes fuentes de consecución de recursos, como recursos extranjeros, con los cuales, adicionalmente, este tipo de proyectos se ven enmarcados en un contexto de variables distintas a los créditos convencionales, como lo son los derivados financieros, que no es que no existan en los otros tipos de préstamos, pero particularmente en esta metodología de financiación son la norma y se les debe prestar especial atención a su comportamiento, pues pueden llegar a afectar los flujos de efectivo proyectados que soporten la financiación. Simplemente a modo enunciativo, se debe tener en cuenta el “Swaption” (cambio de tasa de interés), “Cap”(banda superior - que el interés suba),



“Floor” (banda inferior – que el interés baje), “Collar” (instrumento para limitar riesgo entre dos bandas), “Call option” (opción de compra), “Put option” (opción de venta), “Call spread” (combinar varias opciones de compra), entre otros muchos, que hacen de estas financiaciones, unos procesos muy importantes, delicados, en donde tanto el concesionario, los prestamistas y el ingeniero independiente, deben hacer un adecuado análisis de riesgos y una debida diligencia que augure el éxito de la financiación y del proyecto.

Señala (YESCOMBE, 2007) que, por los riesgos inherentes a este tipo de financiación – Project finance- los riesgos asociados a la misma pueden ser mucho más altos que los de los créditos convencionales o corporativos, incluso hasta 2 o 3 veces mayor, teniendo en cuenta que adicionalmente se llevan a cabo detallados procesos de debida diligencia, hay mayor control por parte de los prestamistas y en ese sentido el costo de los empleados se incrementa.

Sin perjuicio de lo anterior, una razón importante para utilizar el Project finance es que las inversiones en el sector de energía o la construcción de carreteras tienen que ser a largo plazo, pero la rentabilidad es inherentemente alta, en ese sentido el alto apalancamiento financiero mejora el rendimiento para el inversionista, en estos proyectos pesa más la deuda que el equity, es decir que el capital de los Sponsors, pero esto solo se puede conseguir siempre y cuando se transfieran los riesgos de la actividad a los subcontratistas y con ello se le dé seguridad a los prestamistas de la mitigación de éstos y de la seguridad del retorno de capital y pago de la deuda con base en el diseño de los flujos de efectivo del proyecto. (YESCOMBE, 2007)

Ahora bien, enunciadas someramente las complejidades desde el punto de vista financiero, simplemente como ejemplo, a ello, hay que añadirle lo complejo que puede tornarse un proceso de debida diligencia, cuando solo a modo ilustrativo, una cartilla de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI, 2017), señala el siguiente marco normativo de gestión predial, como guía para el desarrollo de ésta en los contratos de cuarta generación de concesiones viales, así: *Constitución política de Colombia, Código Civil de Colombia, Ley 9*



*de 1989, Ley 388 de 1997, Ley 791 de 2002, Ley 1228 de 2008, Ley 1437 de 2011, Ley 1564 de 2012, Ley 1579 de 2012, Ley 1537 de 2012, Ley 1561 de 2012, Ley 1682 de 2013, Ley 1673 de 2013, Ley 1742 de 2014, Decreto 1355 de 1970, Decreto 960 de 1970, Decreto 2148 de 1983, Decreto 1420 de 1998; Decreto 2181 de 2006, Decreto 469 de 2010, Decreto 19 de 2012, Decreto Ley 2729 de 2012, Decreto 737 de 2014, Resolución IGAC 620 de 2008, Resolución INCO 545 de 2008, Decreto 2976 de 2010, Resolución ANI 077 de 2012, Resolución IGAC 898 de 2014, Resolución 2684 de 2015 y Resolución 1776 de 2015. Esto solo como muestra de una de las tantas obligaciones que se deben adelantar en el marco de los contratos de concesión, que hoy por hoy se han denominado como los principales “cuellos de botella” de ejecución de estos contratos, como lo son: i) la gestión predial; ii) el licenciamiento ambiental; iii) las consultas previas; y iv) el traslado de redes y servicios públicos.*

Ahora, como si fuera poco, lamentablemente el sector de la infraestructura de carreteras y de una u otra forma en general el gremio de la construcción, en los últimos tres años, se ha visto fuertemente golpeado por algunos escándalos de corrupción y situaciones infortunadas de ingeniería que han llevado a los prestamistas a actuar con cierto recelo al momento del otorgamiento de los créditos o Project finance. Brevemente esta cadena de infaustos momentos, comenzó a mediados del año 2015 cuando arrestaron en Brasil a Marcelo Odebrecht presidente de Constructora Odebrecht S.A. por unos escándalos de corrupción en Brasil, escándalos que terminaron calando en varios países, entre ellos Colombia en el contrato de concesión 001 de 2010 denominado Ruta del Sol sector 2, en el cual por instrucción del Estado a través de la ANI se terminó anticipadamente el contrato de concesión aduciendo su nulidad absoluta, reversión que se llevó a cabo en el mes de octubre del año 2017. Poco tiempo después en el mes de enero de 2018, lamentablemente un puente atirantado en sector de Chirajara que pertenecía a la concesión Coviandes, corredor Bogotá – Villavicencio, colapsó; y como acontecimientos recientes, investigan a la tradicional e icónica constructora colombiana Conconcreto S.A. presuntamente por haber participado a través de colusión o cartelización en la adjudicación del proyecto del corredor Bogotá –



Girardot de cuarta generación de concesiones y aparentemente el puente Hisgaura que conecta a Bucaramanga con el resto del departamento de Santander, del proyecto de cuarta generación de concesiones Puerta de Hierro - Cruz del Viso, construido por la firma española Sacyr, que aún no se encuentra en funcionamiento, parece estar presentando daños estructurales prematuros.

Producto de parte de los acontecimientos ocurridos recientemente en el sector, a inicios de este año se expidió la Ley 1882 de 2018 *“por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”*, la cual entre la adopción de documentos tipo para los pliegos de condiciones de los procesos de selección de obras públicas, como fórmula principal de su expedición, incorporó mediante su artículo 20 la modificación del artículo 32 de la Ley 1508 de 2012, introduciendo una fórmula matemática para la liquidación de los contratos de forma anticipada, por mutuo acuerdo o unilateralmente o en caso de que se haya declarado su nulidad. Al parecer los prestamistas hicieron parte de las mesas de trabajo que se hicieron previo a la expedición de la presente Ley y estuvieron de acuerdo con la redacción de la fórmula, para ellos finalmente no es importante que se quiebre el concesionario, sino que se salve la plata que ellos le prestaron al proyecto, situación que en mi criterio y según lo conversado con algunos colegas, resulta un poco curioso por cuanto en realidad lo que plantea la Ley, parece sin lugar a dudas poner en riesgo los aportes de equity, es decir el capital invertido por los “sponsors” del proyecto o accionistas y sociedades matrices o controlantes que, invirtieron su capital en el proyecto y en caso de una terminación anticipada, según lo señalado en este artículo, no podrían recibir *“(…) como remanente, luego del pago de las acreencias, una suma superior a los aportes de capital de sus socios menos los dividendos decretados, dividendos pagados y descapitalizaciones, lo anterior actualizado por IPC.”*, amanecerá y veremos, pero de cara a los inversionistas y particularmente a los “inversionistas extranjeros” que tanto aparentamos querer atraer, esta fórmula parece ser un total espaldarazo, porque los inversionistas extranjeros no están aquí para crear fundaciones o sociedades filántricas, sin ánimo de lucro, luego no tendría por qué mezclarse de forma



alguna los dividendos que en determinado momento fueron decretados y pagados a los accionistas, si se da la terminación del contrato, por el contrario, se debe liquidar el contrato pagándole el Estado a los inversionistas lo que es justo, lo que fue invertido, sin importar que en el pasado los inversionistas del proyecto hayan o no tenido utilidades, pues en caso contrario el Estado se estaría enriqueciendo sin justa causa.

*Así pues, “(...) a la luz de acontecimientos como la terminación anticipada y la caducidad de un contrato la cosa cambia, pues uno de los perjuicios que más le cuesta a la sociedad es, precisamente, la interrupción o la demora de la prestación del servicio. Los siniestros en los contratos públicos siempre se han abordado desde la perspectiva de la contratación pública, donde el salvaguardar el uso del recurso público impera sobre cualquier otro tipo de aproximación. Sin embargo, dado el rol de la infraestructura en el desarrollo y en la agenda económica y social de un país, puede resultar aún más indeseable la suspensión del servicio de una carretera, un puerto o un aeropuerto que el detrimento patrimonial derivado del ilícito.” (RAMÍREZ, 2017)*

Realmente, los recientes acontecimientos en el sector nos llevan a preguntarnos si el Estado si ha tomado las decisiones correctas, si se van a lograr los cierres financieros, es decir la consecución como tal del contrato de crédito y si en realidad vamos a poder sacar estos proyectos de cuarta generación de concesiones adelante, en ultimas, “(...) la principal preocupación del sector es la de mantener los niveles de inversión actuales, los cuales bordean el 2,5% del Producto Interno Bruto (PIB) y evitar, a toda costa, retornar a las épocas en las que el presupuesto de transporte no alcanzaba a movilizar flujos anuales de inversión del 1% del PIB. (...) Dada la situación fiscal con la que iniciará el nuevo Gobierno, es muy difícil pensar en la formulación de un portafolio de nueva inversión que implique actividades de construcción mejoramiento y mantenimiento. Por lo menos, esto será así hasta que se identifiquen nuevas fuentes de financiación que apalanquen, directamente, este tipo de gasto.” (RAMÍREZ, 2017)



Dicho esto, si bien el Project finance es una metodología de financiamiento que puede llegar a ser de las más ajustables por la experiencia mundial a este tipo de proyectos, dadas las circunstancias y particularidades que reviste la cuarta generación de concesiones en Colombia, no se puede solo pretender su apalancamiento a través de esta estructura de financiamiento, como se venía haciendo anteriormente, quizás se debe reestructurar el financiamiento y asegurar el cierre financiero, es decir la suscripción del contrato de crédito que puede acreditarle a la ANI los correspondientes giros de equity e inversión en la etapa de construcción de los proyectos, pero quizás plantearlo no solo a través de un Project finance sino una deuda senior, deuda subordinada, miniperms, evidentemente manteniendo un adecuado esquema financiero que asegure la TIR del proyecto.

*Adicionalmente, “no puede perderse de vista que, como parte del desarrollo y viabilidad de los proyectos de infraestructura vial se valoró la importancia de ciertos aspectos, incluyendo el recaudo de peaje como mecanismo de generación de ingresos propios de los proyectos que contribuyen a su sostenibilidad. Así las cosas, cualquier decisión que tenga por objeto afectar los ingresos de los peajes y la ejecución de los mismos proyectos deberá considerar el impacto que representa para el equilibrio financiero de las concesiones y del programa.”* (Ministerio de Transporte, 2018) Así, la retribución que perciben los concesionarios derivada del recaudo de los peajes, el riesgo a ésta asociada y los límites a las deducciones en relación al cumplimiento de los indicadores contenidos en el contrato de concesión, no sin menos importancia, son otras, de las variables a tener en cuenta al momento de analizar el escenario ideal para hacer materializarle la financiación de estos proyectos.

Finalmente, como se señalará en el último y tercer capítulo del presente documento, lo más importante, se debe procurar por mantener un ambiente público y político predecible que permita que los inversionistas y los prestamistas estén tranquilos, de ahí como veremos la importancia que Colombia mantenga o mejore su grado de inversión.



### Capítulo III

#### **El derecho económico internacional y el análisis económico del derecho como herramienta para lograr la eficacia del método de financiación inmerso en los megaproyectos de concesión de infraestructura vial en Colombia**

En este capítulo es preciso recordar que Colombia participa como miembro del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) desde el año 1981 y desde el año 1994 es miembro de la Organización Mundial del Comercio – OMC ("GATT de 1994") (Organización Mundial del Comercio, 2017), también hace parte de dieciséis foros de integración económica adicionales, incluyendo en esta lista foros de tipo multilateral, regional y bilateral, así: i) ALADI (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela); ii) Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú); iii) CAN (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú); iv) TLC Colombia y CARICOM; v) TLC Colombia y MERCOSUR; vi) TLC Colombia – Canadá; vii) TLC Colombia – Estados Unidos; viii) TLC Colombia – Cuba; ix) TLC Colombia – Corea; x) TLC Colombia – Unión Europea; xi) TLC Colombia – Costa Rica; xii) TLC Colombia y los Estados EFTA (Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia); xiii) TLC Colombia – Chile; xiv) TLC Colombia – México; xv) TLC Colombia con El Salvador – Guatemala – Honduras; y xvi) Acuerdo de alcance parcial con Venezuela (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia, 2017).

Dentro del contexto de estos acuerdos y tratados y sobre la observancia de éstos, es preciso, mencionar dos principios de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados suscrita en Viena en 1969, que resultan bastante interesantes para la discusión que nos ocupa, a saber:

*“26. "Pacta sunt servanda". Todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe.*



*27. El derecho interno y la observancia de los tratados. Una parte no podrá invocar las disposiciones de su derecho interno como justificación del incumplimiento de un tratado. (...).”<sup>18</sup>*

En este sentido, como vimos en los capítulos anteriores, desde la primera generación de concesiones, ha habido inversión extranjera en las estructuras plurales que resultan adjudicatarias de los contratos de concesión, pero sin lugar a dudas la inversión extranjera más destacada, se ha visto en la cuarta generación de concesiones viales y ha estado liderada por países como España, Chile, Brasil, Francia, Israel, China y Ecuador, con los cuales, con todos, como se señaló en el párrafo introductorio al presente capítulo, Colombia ha suscrito algún tratado bilateral o regional o por lo menos hace parte de la Organización Mundial de Comercio –OMC.

Dicho esto, es importante tener también en cuenta que, “*los tratados bilaterales de inversión son instrumentos de Derecho Internacional mediante los cuales dos Estados se obligan a otorgar a las inversiones del otro Estado una serie de garantías, tales como aquellas relativas al otorgamiento de un trato justo y equitativo, protección y seguridades, y no expropiación de sus inversiones*”. (AMADO V, 2005)

Así las cosas, en los tratados enunciados en relación con los países que hacen parte de los accionistas de los concesionarios viales, es importante llamar la atención sobre sus capítulos de inversión extranjera, pues el quid del asunto, es que el equity que aportarían los sponsors de las sucursales de estos países constituye aporte de Inversión Extranjera Directa (IED) a largo plazo para el país, por lo cual Colombia debe procurar por proporcionarles un ambiente predecible y estable en lo público y político, un trato justo y equitativo, no realizar expropiaciones indirectas y si se realizan expropiaciones directas compensarlos y garantizar un buen grado de inversión o como mínimo mantenerlo de forma estable, evitando el riesgo

---

<sup>18</sup> (NACIONES UNIDAS, 1969)



país y en ese sentido los litigios de carácter internacional que podría acarrear el incumplimiento de estos tratados y compromisos o en sí mismo de los contratos de concesión, de lo contrario se estaría incumpliendo entre otras obligaciones, los principios precitados de “*pacta sunt servanda*” y “el derecho interno y la observancia de los tratados” contenidos en la Convención de Viena.

Dicho esto, volviendo a los recientes hechos que han empañado al sector de la infraestructura, particularmente al de los concesionarios viales y aunándolo con la participación de empresas extranjeras en las estructuras plurales que conforman los concesionarios, es importante destacar los métodos de solución de controversias que se encuentran previstos en el contrato de concesión y los que en realidad se usan alrededor del mundo para este tipo de situaciones desde hace más de 35 años en el sector con resultados óptimos a modo de reflexión.

Sobre este punto, tenemos que desde el surgimiento de la cuarta generación de concesiones viales en Colombia, a partir del año 2013, en todas las minutas de los 32 contratos que se han firmado hasta la fecha, se ha incorporado en éstos una cláusula de arbitraje internacional, en la que se señala en su parte introductoria que “*Toda controversia que surja entre las Partes con ocasión del presente Contrato, cuando se configure alguno de los presupuestos señalados en el artículo 62 de la ley 1563 de 2012, será resuelta por un Tribunal de Arbitramento internacional, de conformidad con lo previsto para el arbitraje internacional en la ley 1563 de 2012, en armonía con las normas de procedimiento aplicables a la controversia y el artículo 14 de la Ley 1682 de 2013, o en las normas que los modifiquen, complementen o sustituyan y las reglas que a continuación se establecen (...)*”<sup>19</sup>, sin embargo, se puede entrever que a la fecha, habiendo pasado ya 5 años de haberse firmado el primer contrato de esta generación de concesiones, no se ha constituido ningún tribunal de arbitramento internacional para dirimir alguna de las controversias. Actualmente, la ANI es parte en, por lo menos 34 tribunales arbitrales, de los cuales aproximadamente 10

---

<sup>19</sup> Cláusula de Arbitraje Internacional, numeral 15.3, Parte General, Minutas contratos de la cuarta generación de concesiones nacionales, Parte general y especial y Apéndices técnicos y financieros. Link SECOP: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>, 08-08-2017, hora: 09:00 AM.



corresponden a la cuarta generación. En amigable composición se encuentran como mínimo 8 asuntos en trámite, de los cuales, 6 son de cuarta generación I (Ministerio de Transporte, 2018), es decir, que, a pesar de contar con el mecanismo directo dentro del contrato, a la fecha, únicamente han acudido a la figura de amigable componedor y arbitraje nacional para tal fin, adicionalmente, al realizar un sondeo con algunos colegas, directores jurídicos de las concesiones de cuarta generación, se revela que efectivamente han revisado la posibilidad de iniciar un tribunal de arbitramento internacional por las controversias que se han suscitado hasta el momento, pero a pesar de esto, decidieron acudir al arbitraje nacional porque no encontraron certeza en que se cumplan los supuestos del artículo 62 de la Ley 1563 de 2012 y adicionalmente consideran que existe un alto grado de incertidumbre respecto a la posible anulación del laudo arbitral emanado del tribunal de arbitraje internacional ante el Consejo de Estado. Sobre el particular, considero que las controversias que surjan en desarrollo de los contratos de concesión de cuarta generación e incluso anteriores, tienen un alto potencial de llegar a dirimirse ante un tribunal de arbitraje internacional, al tratarse en estos contratos temas como los desembolsos del crédito sindicado o del Project finance, los cuales en su mayoría resultan de préstamos otorgados por la banca internacional, que podrían llegar a impactar los intereses del comercio internacional y quizás así ameritar dirimirse convocando un tribunal de arbitraje internacional o bien evidentemente por las partes que hacen parte de la controversia.

Ahora bien, yendo un poco más al día de los proyectos, encontramos que a la fecha pasados 5 años de suscrito el primer contrato de concesión vial de cuarta generación, los cuales en su mayoría tenían previsto un plazo estimado de un año de etapa de preconstrucción para la culminación de estudios y diseños FASE III y consecución del cierre financiero, entre otras obligaciones, a la fecha continúan, por inconvenientes, varios no atribuibles a los concesionarios, en etapa preconstructiva, intentando defender su postura con el ánimo de evitar una multa o una terminación anticipada del contrato o caducidad ante un tribunal de arbitramento nacional por no haber podido iniciar la etapa constructiva. *“Las controversias arbitrales tienen origen, entre otras causas, en el entendimiento del concepto de plazo*



*estimado, el cumplimiento de las condiciones previas, el alcance y aplicación de los EER, los mecanismos para resolver los conflictos y los límites de deducciones en retribuciones a los concesionarios.”* (Ministerio de Transporte, 2018). Esto nos demuestra, que se presenta una laguna en los contratos, que regule una forma eficiente de resolver controversias entre las partes. Sobre el particular a nivel mundial para contratos de esta naturaleza se ha hecho uso de los denominados DISPUTEBOARDS, un método de solución de controversias que se caracteriza por establecerse al momento de suscribirse el contrato entre las partes, usualmente se compone por tres miembros que son expertos en el tipo de contrato que involucra el proyecto, todos los miembros son acordados de mutuo acuerdo por ambas partes, el costo se comparte en partes iguales, los miembros hacen visitas periódicas al lugar de las obras, cualquiera de las partes puede convocar el “DISPUTEBOARD” para que hagan una visita especial, los procedimientos que adelantan usualmente son informales es decir sin abogados ni otras personas externas y las personas involucradas tienen amplias oportunidades de ser escuchadas, las recomendaciones que hacen los miembros usualmente se busca que sean unánimes, sus puntos de vista surgen de una investigación directa en sitio, son un órgano permanente, siempre están informados sobre el proyecto, así sus recomendaciones hacen que el proyecto fluya sin contratiempos.

Los DISPUTEBOARDS se originaron en Estados Unidos en 1980 y desde entonces han ganado gran popularidad y reconocimiento a nivel internacional, sobretodo en el campo de la construcción de infraestructura al ser un campo notorio por dar lugar a disputas y reclamaciones que implican una cantidad de documentos y evidencias a considerar.<sup>202122</sup>

---

<sup>20</sup> Texto original: “DRBs originated, and have experienced growing popularity, on projects in the USA. The first known use on an international Project was in 1980. (...) In fact, DRBs are not rare, and their use, including on international projects, is increasing.” (JAYNES, 1993)

<sup>21</sup> Texto original: “Construction contracts are notorious for giving rise to disputes. In these contracts disputes are probably more frequent and more complex than in many other types of contracts. Often they require many different claims to be considered and involve vast numbers of documents and other evidence. Much time and money is spent on resolving them.” (SCHNEIDER, 1993)

<sup>22</sup> Dispute boards – revista (LLOYD, 1993)



Lastimosamente históricamente en Colombia hemos realizado una cantidad de ejercicios de exégesis jurídica del derecho comparado, pero siempre muchos años después de haberse comprobado el éxito rotundo de dichas prácticas en otras latitudes, luego, sin lugar a dudas es de considerarse el mecanismo de los DISPUTEBOARDS como una práctica de solución de controversias que ayudaría muchísimo al sector de la construcción en nuestro país, más aún en la ejecución de los megaproyectos de cuarta generación de concesiones así como para la certitud de su financiación.

Así las cosas, según lo señalado, en un breve y somero ejercicio de análisis económico del derecho, dentro de un marco jurídico y económico internacional, se puede entrever que, sí el mecanismo de los DISPUTEBOARDS ha sido exitoso a nivel mundial como práctica para el manejo de solución de controversias en la ejecución de contratos de concesión y/o construcción dada su especialidad y su duración, deberíamos en Colombia, con base en dicha evidencia, introducir dicho mecanismo a los contratos de concesión, como mínimo a los de cuarta generación y de esta manera precaver futuros pleitos ostensiblemente onerosos entre el Estado y los inversionistas, otorgarle aún más garantías a la los prestamistas, pues las posibles diferencias que se generen entre las partes, tendrían un trámite más expedito, menos cuantioso y en términos generales impactarían de forma mucho más apacible al proyecto.

Ahora bien, por otro lado, pero en estrecha relación con los tratados suscritos por Colombia, de la inversión extranjera inmersa en los contratos de concesión vial y de la necesidad de precaver disputas de esta índole en los mismos, surge la importancia de revisar el *riesgo país* en el desarrollo de la infraestructura vial de nuestro país, el cual de entrada resulta indispensable definir y entender cómo “(...)un indicador que revela el nivel de riesgo que corre un inversionista al invertir en cierto país referido a que dicho país no pueda responder a los compromisos de pago de deuda externa. A mayor riesgo de no poder recuperar la inversión que se desea llevar a cabo, mayor es la tasa de interés que se pretende obtener.”<sup>23</sup>” (Gorfinkiel & Lapitz, 2003)

---



De esta forma, tenemos que el índice de riesgo país en la infraestructura vial en Colombia, por su definición, impacta a los inversionistas que acuden a Colombia con el ánimo de invertir en -la financiación, elaboración de estudios y diseños, construcción, rehabilitación, mejoramiento, gestión predial, social y ambiental, operación y mantenimiento-<sup>24</sup>, de una vía de uso público por cuenta y riesgo propio y bajo la vigilancia y control del Estado colombiano, a cambio de una remuneración consistente en la cesión de los derechos de recaudo de peaje y pago a través de vigencias presupuestales futuras, así como también, impacta al propio país donde se materializa el riesgo en el evento en el que no pueda responder a los compromisos de pago de deuda externa.

A principios del siglo XX y con mayor auge finalizando la gran depresión, surge en el mundo la necesidad de calcular el riesgo país (Gorfinkiel & Lapitz, 2003), para así evitar los incumplimientos derivados de la falta de pago de los países de la deuda externa y el pago del servicio de la deuda, creándose entonces Empresas Calificadoras de Riesgo - ECR, como Standard & Poor's Financial Services LLC (S&P), Moody's Investors Service, Fitch Ratings entre otras, todas éstas como agencias de calificación de riesgo internacionales.

*“La finalidad de las Empresas Calificadoras de Riesgo ECR es dar una opinión como entidad independiente, especializada en el estudio de riesgo, sobre la calidad crediticia de la emisión de valores. Es decir, estiman la probabilidad de incumplimiento de un país en operaciones crediticias o de inversión internacionales y de esta manera facilitan la comparación con otros países.” (Gorfinkiel & Lapitz, 2003)*

---

<sup>24</sup> La financiación, elaboración de estudios y diseños, construcción, rehabilitación, mejoramiento, gestión predial, social y ambiental, operación y mantenimiento, son los verbos rectores que enmarcan el alcance de los contratos de concesión de los proyectos de infraestructura vial de cuarta generación de Concesiones en Colombia.



En Colombia, actualmente la calificación de riesgo país otorgada por las Empresas Calificadoras de Riesgo – ECR, es “**BBB**”<sup>25</sup>, lo cual indica que el país se encuentra en la línea limítrofe entre tener grado de inversión a pasar a no tenerlo, es decir que aún cuenta con una capacidad de pago adecuado, pero un mal movimiento en temas políticos o económicos podría llevarlo con facilidad a perder el grado de inversión y tener una capacidad de pago incierta, lo cual ahuyentaría a los inversionistas e incrementaría significativamente el pago del servicio a la deuda.

*“En una economía globalizada e interdependiente, la calificación de riesgo país otorgada por las agencias evaluadoras internacionales incide decisivamente en el comportamiento de los inversionistas: la euforia de los periodos de auge para calificar de milagro lo que ocurre en un país es tan excesiva como el pánico que esas mismas valoraciones desencadenan al calificarlo negativamente.” (Montes, 1998)<sup>26</sup>.*

Téngase en cuenta que, según el economista, profesor colombiano AMADOR CABRA, “*En la medida en que los agentes perciben una sólida posición fiscal se evitan reformas tributarias o la cesación de pagos, se recupera la confianza en la economía, disminuye el riesgo país, restableciendo la inversión que origina el crecimiento económico.*” (Amador, 2007)

Ahora bien, con la situación actual que atraviesa el país en términos políticos y económicos, particularmente en el sector de infraestructura vial, con los recientes escándalos de corrupción por presuntos sobornos en la adjudicación de contratos de concesión de la red vial de carreteras, las numerosas investigaciones fiscales en curso que adelanta la Contraloría de la República a los funcionarios y ex funcionarios del Instituto Nacional de Vías –INVIAS y del entonces Instituto Nacional de Concesiones – INCO hoy Agencia Nacional de

---

<sup>25</sup> Consultado en: <http://www.datosmacro.com/ratings/fitch> de la calificación realizada por Fitch Ratings, 26-02-2017, hora: 2:10 PM.

<sup>26</sup> Como se cita en: HERRERA, Beethoven (2005). Globalización, el proceso real y financiero. Capítulo 1 Bogotá, UNC, 2005, pág. 70-71. MONTES, MANUEL (1998). *Currency crisis in South East Asia*, ISEAS.



Infraestructura – ANI y a los Concesionarios, por el presunto detrimento patrimonial a la Nación, así como el dinamismo legislativo que ha caracterizado a Colombia puntualmente con la nueva entrada en vigencia de la Ley 1819 de 2016 – renombrada reforma tributaria-, el sobrecosto de insumos propios de la construcción de carreteras, la disminución del tráfico de vehículos pesados (Categoría VI y VII) por las estaciones de peaje nacionales por la crisis petrolera y la recesión económica, entre otros aspectos, y del otro extremo, la inminente necesidad de contar con inversión extranjera e incurrir en endeudamiento externo para hacer viable la financiación y pago de los megaproyectos de infraestructura vial de la cuarta generación de concesiones, me llevan a entrever el indiscutible impacto que ostenta la calificación del riesgo país en el mundo y en Colombia, y en consecuencia, las inmensas dificultades que estaríamos atravesando en todos los sectores y para el caso, en el desarrollo de la infraestructura vial, en el evento en el que la calificación de riesgo país eventualmente disminuya, con lo cual lastimosamente, a pesar de los esfuerzos, perderíamos el grado de inversión, y así, en 10 años más, posiblemente continuaremos en el mismo percentil que durante la última década hemos venido ocupando en el pilar de infraestructura del Índice Global de Competitividad –IGC evaluado por el Foro Económico Mundial – FEM.

El profesor de economía Xavier Sala i Martin en su libro *Economía de colores*, manifiesta que, *“Todas las inversiones comparten riesgo. Y, como pasa con todos los riesgos de la vida, no todas las inversiones son igualmente arriesgadas. Prestar dinero a Alejandra es más arriesgado que prestarlo a Microsoft o al gobierno de los Estados Unidos o de Alemania. En general los inversores detestan la inseguridad. Es decir, tiene aversión a las situaciones de riesgo. Por esta razón solo aceptarían inversiones arriesgadas si se les da una compensación en forma de retorno más elevado. Los inversores que prestan dinero a la empresa desconocida exigirán un tipo de interés superior al que exigirían si prestaran el dinero al gobierno de los Estado Unidos.”* (XAVIER SALA I, 2016)

En ese sentido considero que, para que Colombia lleve a buen término la financiación de los megaproyectos de concesión de cuarta generación, es clave que se propicie un ambiente



político, social, público y económico estable que le permita contar con la colaboración de los Gobiernos y empresas extranjeras y la banca multilateral e internacional para llevar a buen término el desarrollo de la infraestructura vial de nuestro país.

### **Conclusión**

Para concluir, como respuesta al problema jurídico planteado y desarrollado en el presente documento, no existe una respuesta blanco o negro para indicar si es eficaz el método de financiación inmerso en los megaproyectos de concesión de infraestructura vial en Colombia denominado por el Gobierno nacional como “VÍAS 4G”, no obstante lo anterior, de la reseña de problemáticas e investigación realizada podemos destacar que, en proyectos de construcción de infraestructura a largo plazo y comparado a la financiación de tipo corporativo, el Project finance, si bien resulta ser una financiación más dispendiosa, detallada y de mayor cuidado debido a que la garantía principal de los prestamistas en este tipo de negocios radica en la proyección de los flujos de efectivo del proyecto, no es una metodología que se debe rechazar, por el contrario a nivel mundial se ha caracterizado por ser inherente y asociada a este tipo de contratos a largo plazo, sin embargo para que sea otorgada y no haya mayores contratiempos durante la misma, el Estado colombiano como actor fundamental en la garantía del éxito de la financiación y ejecución de estos proyectos, debe procurar por mantener un ambiente público y político predecible que permita que los inversionistas y los prestamistas estén tranquilos, de ahí la importancia que Colombia mantenga o mejore su grado de inversión.

Verbigracia, podría negociarse con la ANI la regulación de una doble fiducia “asset class” con el fin de que una vez entregada cada Unidad Funcional del proyecto de concesión, momento a partir del cual es exigible su retribución, los recursos que entran normalmente dentro del Patrimonio Autónomo a la Fiducia del Proyecto “Concession Trust” pasarían a la Fiducia de transacción “Transaction Trust” para titularizarlos y así se evitaría por ejemplo que, fueran objeto de alguna medida cautelar de algún organismo de control como la



Contraloría General de la República y podrían pasar directamente a pagar la deuda dándole confianza a los prestamistas, lo cual sería ideal para la bancabilidad del proyecto.

Así mismo, no hay que descartar que la financiación de otros proyectos se dé mediante estructuras alternativas de financiación, como bonos a la infraestructura, miniperms, créditos sindicados, deuda subordinada, créditos corporativos, o cuanta posibilidad exista en el mercado financiero para inyectarle recursos a este tipo de proyectos, siempre y cuando el Estado actúe en procura de garantizar un trato justo y equitativo para los inversionistas en Colombia.

### **Anexos**

Documento denominado “Estado del arte de la Concesiones de infraestructura vial en Colombia” donde se recopilan y se tabulan los datos investigados en la presente tesis.

### **Bibliografía**

- AMADO V, J. D. (2005). LA EXPROPIACIÓN INDIRECTA Y LA PROTECCIÓN DE LAS INVERSIONES EXTRANJERAS. *THEMIS 50 Revista de Derecho*.
- Amador, L. (2007). Análisis del acuerdo extendido firmado entre el gobierno colombiano y el Fondo Monetario Internacional, logros y desafíos. *CONTEXTO*, 85.
- ANI. (2017). *Gestión Predial*. Bogotá D.C.: ANI.
- Benavides, J. (2010). Reformas para atraer la inversión privada en infraestructura vial. En *Colombia 2010-2014: Propuestas de política pública*. Bogotá D.C.: La Imprenta Editores S.A.
- CARDONA, G. G. (2017). La revolución de la infraestructura en marcha. *Infraestructura y Desarrollo*, 30-32.



- CONPES 2597. (1992). *Contratos de Obra por el Sistema de Concesión*. Bogotá D.C.: CONPES.
- CONPES 2686. (1994). *Avances del Programa de Concesión de Carreteras*. Bogotá D.C.: CONPES.
- CONPES 2765. (1995). *Plan de Infraestructura Vial*. Bogotá D.C.: CONPES.
- CONPES 2830. (1995). *Plan de Infraestructura Vial Avance Agosto 1994- Octubre 1995*. Bogotá D.C.: CONPES.
- CONPES 3045. (1999). *Programa de Concesiones Viales 1998-2000: Tercera Generación de Concesiones*. Bogotá D.C.: CONPES.
- CONPES 3107. (2001). *Política de manejo de riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura*. Bogotá D.C.: CONPES .
- CONPES 3133. (2001). *Modificaciones a la política de Manejo de riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura establecida en el documento CONPES 3107 de abril de 2001*. Bogotá D.C.: CONPES.
- CONPES 3615. (28 de Septiembre de 2009). *Iniciativa para la modernización y gestión de activos fijos públicos*. Bogotá D.C., Colombia.
- CONPES 3760. (2013). *Proyectos viales bajo el esquema de asociaciones público privadas; cuarta generación de concesiones viales*. Bogotá D.C.: CONPES.
- FIDIC. (20 de Agosto de 2018). *International Federation of Consulting Engineers*. Obtenido de SILVER BOOK: <http://fidic.org/books/epcturnkey-contract-2nd-ed-2017-silver-book>
- FIDIC, International Federation of Consulting Engineers. (1999). *Conditions of Contract for EPC Turnkey Projects - Silver Book*. Francia: FIDIC.
- Gorfinkiel, D., & Lapitz, R. (2003). *GLOBALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL RIESGO PAIS, Metodologías y situación en América Latina*.
- HUSE, J. A. (1997). *Understanding and Negotiating TurnKey Contracts*. London: Sweet & Maxwell Ltd.
- HUSE, J. A. (2002). *Understanding and Negotiating Turnkey and EPC Contracts*. London: Sweet & Maxwell Ltd.



- Isaza, C. (2018). *Corrupción en Colombia Tomo 1: Corrupción política y sociedad*. Bogotá: Así habla el Externado.
- JAYNES, G. L. (1993). Dispute review Boards - Yes! *The international construction law review*, 157.
- Klaus Schwab. (15 de 08 de 2018). *WORLD ECONOMIC FORUM* . Obtenido de <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
- LAGUADO, R. (2019). *Acuerdo Sobre Contratación Pública (ACP), Derecho de la Organización Mundial del Comercio (OMC)*. Bogotá D.C.: Mark Unger Editores.
- LLOYD, H. (1993). *The international Construction Law Review*. London: Lloyd's of London Press Ltd.
- Martíne, A. C. (2016). Las compras abiertas y la prevención de la corrupción. *GESTIÓN Y ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS, Nueva Época, – N.º15. España*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia. (21 de Octubre de 2017). *Acuerdos Comerciales y de Inversión*. Obtenido de [http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos\\_vigentes](http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes)
- Ministerio de Transporte. (2018). *Dianóstico de la Situación de gestión contractual de los proyectos de cuarta generación de concesiones viales*. Bogotá D.C.: Gobierno Nacional.
- NACIONES UNIDAS, C. D. (23 de Mayo de 1969). Convención de Viena sobre el derecho de los tratados. Viena, Austria.
- Organización Mundial del Comercio. (21 de Octubre de 2017). *World Trade Organization*. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/tif\\_s/org6\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/org6_s.htm)
- Partnership, O. C. (30 de 1 de 2018). Obtenido de <https://www.open-contracting.org/about/?lang=es>
- Plata, A. M., & Cordoba, J. I. (2017). Contratos Públicos: Problemas, perspectivas y prospectivas. En U. E. COLOMBIA, *XVIII Jornadas Internacionales del Derecho Administrativo*. Bogotá D.C.: UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA.
- RAMÍREZ, A. C. (2017). El desafío 2022. *Infraestructura & Desarrollo* , 63-65.



- SCHNEIDER, M. E. (1993). Mastering the interfaces-construction contracts drafting for dispute avoidance. *The international construction law review*, 403.
- SUÁREZ, M. F. (2010). *Mentiras y verdades sobre las concesiones en Colombia*. Bogotá D.C.: Cámara Colombiana de la Infraestructura.
- TRIBUNAL DE ARBITRAMIENTO CONCESIÓN SANTA MARTA PARAGUACHÓN V. INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (Centro de arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá 31 de Mayo de 2004).
- TRIBUNAL DE ARBITRAMIENTO DE ÍNTEGRA DE COLOMBIA S.A.S., CASTRO TCHERASSI S.A., CIVILIA S.A., OFINSA INVERSIONES S.A.S, EQUIPO UNIVERSAL S.A., G4S SECURE SOLUTIONS COLOMBIA S.A -G4S- Y MINCIVIL S.A. Vs. AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI - (Cámara de Comercio de Bogotá, Centro de Arbitraje y Conciliación 6 de Octubre de 2016).
- Vicepresidencia de la República. (2016). Fuentes de pago y financiación del PMTI. *PMTI, Una política de estado para hacer de Colombia un país más competitivo.*, 62-69.
- XAVIER SALA I, M. (Abril de 2016). Economía en colores. CONECTA.
- YESCOMBE, E. (2002). *Principles of Project Finance* . London U.K.: Academic Press.
- YESCOMBE, E. (2007). *Public - Private Partnerships, Principles of Policy and Finance*. Elsevier.
- ZAMOJCIN, M. (02 de FEBRERO de 2017). EL IMPACTO DEL DERECHO ECONÓMICO INTERNACIONAL EN LAS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN COLOMBIA. Bogotá D.C., Colombia.
- ZANINOVICH, V. D. (2017). Logramos lo que nos proponemos. *Infraestructura y Desarrollo* , 34 - 36.
- Ley 80 de 1993 de la República de Colombia, “por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”, 28 de octubre de 1993.
- Ley 1150 de 2007 de la República de Colombia, “por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras



*disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos*”, 16 de julio de 2007.

- Ley 1508 de 2012 de la República de Colombia, “*por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones*”, 10 de enero de 2012.
- Ley 1682 de 2013 de la República de Colombia, “*por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias*”, 22 de noviembre de 2013.
- Ley 1882 de 2018 de la República de Colombia, “*por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones*”, 15 de enero de 2018.
- Banco Mundial Matriz de Riesgos – consultada en link: [https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/practical tools/checklists](https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/practical-tools/checklists) FECHA: 03/09/2018 HORA: 8:00am
- Minutas contratos de la cuarta generación de concesiones nacionales, Parte general y especial y Apéndices técnicos y financieros. Link SECOP: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>, 19-04-2018, hora: 02:00 PM.