

**EL CONTRATO DE INGENIERÍA EPC Y SU IMPLEMENTACIÓN EN  
COLOMBIA**

Camila Andrea Ayala Gómez

Universidad Externado de Colombia  
Departamento de Derecho Comercial  
Maestría en Derecho Comercial  
Noviembre 2019

## Resumen

Los mecanismos utilizados por los Estados para contratar y construir grandes obras de infraestructura han tenido importantes cambios en las últimas décadas. Los países requieren no solo la construcción de obras sino también lograr su financiación por parte de entes externos, bien sean agentes nacionales o internacionales.

Suplir estas necesidades ha impulsado mundialmente un proceso de identificación de las formas contractuales y de financiación más adecuadas para llevar a cabo la construcción de importantes proyectos, llevando a todos los involucrados a convenir y elaborar acuerdos bajo unas estructuras complejas que involucran componentes financieros, legales, de riesgos, técnicos y administrativos, entre otros.

En este proceso de financiación, construcción y en algunos casos operación de las obras encargadas, se mezclan un gran número de intereses en cabeza de partes oriundas de diferentes lugares y tradiciones jurídicas, por lo que ha sido determinante lograr un lenguaje común que evite inconvenientes durante la ejecución contractual.

La contribución de la Lex Mercatoria a través de la estandarización de los contratos ha sido determinante, organizaciones de profesionales, como la FIDIC, han logrado establecer un lenguaje contractual predominante a nivel internacional, facilitando el entendimiento entre los actores. Se ha identificado que contratos de construcción estándar como el modelo EPC, propuesto por FIDIC, puede ofrecer un lenguaje común a los participantes de los proyectos —sin importar su lugar de procedencia— y establecer con claridad el manejo de riesgos, viabilizando la culminación del proyecto con éxito.

Este documento analiza el proceso surtido por Colombia en búsqueda del desarrollo de su infraestructura a través de capital privado, el papel importante de la Lex Mercatoria en la consolidación de las relaciones internacionales en el mundo de la construcción, el modelo EPC propuesto por el *Libro Plateado* de FIDIC y algunas de sus cláusulas en relación con la legislación colombiana.

**RECTOR:** **DOCTOR JUAN CARLOS HENAO PÉREZ**

**SECRETARIA GENERAL:** **DOCTORA MARTA HINESTROSA REY**

**DIRECTOR DEL DPTO.:** **DOCTOR SAÚL SOTOMONTE S.**

**DIRECTOR DE LA TESIS:** **DR. MAXIMILIANO RODRÍGUEZ  
FERNÁNDEZ**

**PRESIDENTE DE TESIS:** **DOCTOR SAÚL SOTOMONTE S.**

**EXAMINADORES:** **DR. CATHERINE ARIAS  
DR. LUIS GONZALO BAENA**

## Contenido

<i>Introducción</i> .....	4
<i>Inversión privada en el desarrollo de infraestructura en Colombia</i> .....	7
<b>Reformas legislativas que viabilizan la inversión privada en infraestructura</b> .....	17
<b>Financiación de proyectos mediante Project Finance</b> .....	21
<b>La evaluación de riesgos en los proyectos de infraestructura</b> .....	24
<b>Contratación de infraestructura en Colombia</b> .....	29
<i>La estandarización de los contratos y los modelos FIDIC</i> .....	34
<b>Lex Mercatoria y la estandarización de los contratos de infraestructura</b> .....	37
<b>Procesos de estandarización</b> .....	44
<b>Contratos modelo desarrollados por la FIDIC</b> .....	53
Libro Rojo o Red Book.....	54
El Libro Blanco o White Book .....	56
Libro Verde o Green Book:.....	56
Libro Amarillo, Yellow Book .....	57
Libro Plateado o Silver Book .....	58
Libro Dorado o Gold Book.....	59
<i>El contrato EPC propuesto por FIDIC en el Silver Book</i> .....	61
<b>Características generales</b> .....	61
<b>Algunas estipulaciones relevantes del Silver Book</b> .....	67
Obligación del contratante de demostrar haber logrado el financiamiento.....	67
Perfeccionamiento del contrato.....	68
Fecha cierta de completamiento—entrega (Delay Liquidate Damage) .....	69
Extensión en tiempo.....	72
Cláusulas de terminación unilateral .....	73

Liquidación anticipada de daños por mal desempeño (Performance Liquidate Damage).....	75
Panel de expertos para resolución de disputas (Dispute Adjudication Board–DAB).....	76
<b><i>Cláusulas FIDIC y su aplicación de acuerdo con la interpretación y ley colombiana. 80</i></b>	
<b>Asignación y manejo del riesgo .....</b>	<b>80</b>
Manejo del riesgo en el derecho nacional.....	83
Riesgo en el contrato FIDIC.....	91
<b>Terminación unilateral del contrato.....</b>	<b>98</b>
Terminación unilateral del contrato en el derecho nacional .....	99
Terminación unilateral en el modelo de contrato FIDIC.....	109
<b>Revisión por desequilibrio de la ecuación económica del contrato .....</b>	<b>116</b>
Desequilibrio económico del contrato en Colombia .....	119
Reajuste del precio en el contrato internacional, específicamente en el modelo FIDIC.....	128
<b>Precio. Determinación de sistemas de precios EPC (suma global fija/precios unitarios/costos reembolsables) .....</b>	<b>134</b>
Sistema a precio global.....	139
Sistema de precios unitarios .....	145
Sistemas a precios reembolsables.....	147
<b><i>Conclusiones .....</i></b>	<b><i>149</i></b>
<b><i>Trabajos citados.....</i></b>	<b><i>155</i></b>

## **Introducción**

La necesidad de desarrollar infraestructura ha llevado a los Estados a forjar alianzas con el sector privado para agilizar e incrementar la construcción de obras. Específicamente, el Estado colombiano ha establecido diferentes políticas, planes y propuestas legislativas que permitan el avance en la construcción de la mayor cantidad de obras en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de recursos del erario.

Este mecanismo resulta ser una alternativa eficiente ante las limitantes de los Estados que no cuentan con los recursos suficientes para financiar los proyectos de infraestructura que requieren, al mismo tiempo que deben satisfacer otras necesidades de la población en diferentes ámbitos económicos.

Entonces, con este objetivo en mente de acelerar y llevar a buen término los proyectos de infraestructura, en la década del noventa surge en Colombia una alianza entre el sector público y el privado, con la cual el Estado, podría decirse, pretendía desarrollar estos proyectos sin necesidad de invertir sus propios recursos; es decir, se planteó realizar la financiación de estas obras con capital privado.

Por su parte, el sector privado busca movilizar los capitales y obtener dividendos. Esta dinámica, además de permitir que se ejecuten algunos proyectos que con el capital estatal no hubieran podido desarrollarse, también permite que se compartan riesgos entre el sector público y el privado y, en este sentido, ya no será el Estado el que deba asumir todos los riesgos que implica la ejecución de un proyecto de esta naturaleza.

En el marco de este proceso, el Estado ha promovido diferentes reformas que buscan viabilizar la inversión y explotación de la infraestructura por agentes privados. Lo anterior, logrando paulatinamente la vinculación y participación de diferentes proponentes, quienes

también, debido a las dinámicas de globalización propias del siglo XX<sup>1</sup>, en algunos casos resultan ser actores del mundo financiero internacional, bien sea la banca o inversionistas de cualquier lugar del mundo, cazadores de proyectos atractivos que les generen rentabilidad o expertos constructores que, en asocio con algún ente financiador, deciden participar en el proyecto.

Para efectos de viabilizar la inversión, se han implementado diferentes mecanismos de financiación, siendo uno de los usados con mayor éxito la financiación mediante *Project Finance*, estructura de financiación que pretende, además de la financiación, establecer mecanismos que permitan la administración de los riesgos del proyecto y, de cierta manera, la protección de la inversión o del capital.

Al hablar de inversión y rentabilidad es ineludible contemplar los factores de riesgo que pueden afectar los proyectos, más aun cuando se busca lograr la financiación y el desarrollo de proyectos de infraestructura de gran escala, donde se espera el retorno de la inversión a largo plazo. En este escenario, toma relevancia la identificación, análisis y asignación de los factores de riesgo entre el Estado y el inversionista, por lo que el Estado también ha adelantado políticas que le permitan al ordenamiento jurídico trabajar en este sentido.

Ahora bien, fomentar el desarrollo de proyectos de infraestructura por parte de particulares y con capital privado, también implica la selección de modelos contractuales que

---

<sup>1</sup>Describiendo la cuarta etapa de la globalización, expresa el doctor Maximiliano Rodríguez «durante esta era dorada la globalización se ha adelantado a través de la apertura de los servicios financieros, la desregulación de los mercados y la revolución en las tecnologías de la comunicación. La rápida interacción de los mercados, la creación de nuevos instrumentos financieros utilizados para fomentar el flujo de capitales, así como la liberalización del comercio han impulsado el proceso globalizador en los últimos años» (Rodríguez Fernández, 2009).

viabilicen una relación estable entre todas las partes que participan del proyecto y permitan la culminación exitosa del mismo. No basta con lograr la financiación, sino que es determinante lograr su ejecución completa, en el marco de los parámetros acordados y planeados.

En este sentido, nuestra sugerencia es dirigir la mirada a la Lex Mercatoria,<sup>2</sup> específicamente al análisis de los modelos contractuales estandarizados, propios de organizaciones especializadas en infraestructura que recopilan la práctica y experiencia comercial internacional del sector, logrando servir como insumo o modelo a los contratos utilizados en el país, tanto por el Estado como por particulares.

La intención principal de este trabajo es presentar un modelo de contrato ampliamente utilizado a nivel internacional para el desarrollo de obras de infraestructura y analizar la aplicabilidad de algunas de sus cláusulas en el sistema jurídico colombiano. En desarrollo de lo anterior, el presente documento presentará una breve descripción de los cambios que ha implementado Colombia para lograr paulatinamente la inversión privada —nacional o internacional— en proyectos de infraestructura e impulsar el desarrollo de sectores estratégicos por parte de empresas privadas.

Entre estos, se abordarán los cambios a nivel legislativo, la modernización de políticas públicas y la búsqueda de estabilidad económica y política que permitan disminuir el nivel de riesgo de inversión. Igualmente, se presentará someramente el sistema de financiación mediante *Project Finance* y la estructura que este desarrolla como mecanismo de inversión y administración del riesgo.

---

<sup>2</sup> Derecho consuetudinario puro, propio de los comerciantes, definido como «una suerte de regulación de los actos de comercio internacionales que, se pretende, surge más allá de la potestad normativa de los Estados y se impone sin recurrir a su coacción» (Rodríguez Fernández, 2012).

Posteriormente, se expondrá la dinámica global de estandarización de contratos y la importancia de la Lex Mercatoria en este proceso. Igualmente, se analizará la importancia de hablar en Colombia contractualmente un lenguaje común con el mercado internacional de la infraestructura, lo que consideramos, evita inconvenientes en la ejecución contractual.

Seguido a ello, se analizarán los modelos de contrato desarrollados por la Federación Internacional de Ingenieros Consultores–FIDIC, reconocidos por lograr con éxito la ejecución de proyectos de infraestructura en diferentes lugares del mundo. Además, nos centraremos en el modelo de contrato EPC propuesto por la FIDIC en el Silver Book, pues consideramos que ha sido utilizado ampliamente por los financiadores.

Finalmente, se analizarán algunas de sus cláusulas frente al sistema jurídico colombiano, que en principio pueden presentar algunas complicaciones. Para cerrar, se presentarán las conclusiones de la investigación, proponiendo algunas recomendaciones para los modelos contractuales usados en el desarrollo de infraestructura en el país.

### **Inversión privada en el desarrollo de infraestructura en Colombia**

En Colombia, desde 1991 se observa un aumento de la participación del sector privado en las actividades que anteriormente ejecutaba monopólicamente el Estado.

Se pasó de un Estado empresario que asumía directamente la responsabilidad de la creación de nuevas fuentes de producción, empleo y riqueza, hacia un Estado regulador que delegaba en el sector privado y en el mercado la creación de riqueza y la asignación de los recursos, reservándose para sí las funciones de regulación, supervisión y vigilancia. (Departamento Nacional de Planeación, s.f.).

La necesidad de acelerar el desarrollo del país, luego de la depresión regional sufrida en la década de los 80<sup>3</sup> y de superar las limitaciones que presentaba el Estado para lograr por sí solo el crecimiento económico del país, entre otras: «(...) las restricciones presupuestales del Gobierno para sostener la inversión pública» (Departamento Nacional de Planeación, s.f.), impulsaron cambios como la introducción de un nuevo modelo económico en la Constitución Política de 1991 y la expedición de políticas públicas que permitieran el desarrollo de sectores clave para el crecimiento económico por parte de agentes privados. Uno de los grandes cambios logrados por la Constitución, según Mejía (1996), citado por Kalmanovitz (2001), fue...

...el abandono del monopolio estatal sobre la prestación de servicios en comunicaciones, televisión, energía, gas, y otros. La posibilidad de privatizar los servicios públicos domiciliarios y la prohibición de que las autoridades que los administraban cobraran impuestos especiales con qué subsidiar a los usuarios de menores ingresos.

Así, el Estado, interesado en desarrollar infraestructura sin necesidad de disponer y desembolsar grandes sumas de recursos públicos<sup>4</sup>, «se orientó a promover proyectos de infraestructura con participación privada en su gestión y financiamiento» (Departamento Nacional de Planeación, s.f.).

---

<sup>3</sup>En Colombia se dio una relativa estabilidad macroeconómica durante la década de los ochenta y fue uno de los pocos países de América Latina que no obtuvo una contracción radical de su producto y que continuó pagando su deuda sin problemas, manteniendo la tendencia positiva de su crecimiento histórico (Kalmanovitz, 2001).

<sup>4</sup>«Los proyectos de infraestructura financiados con capital privado y los proyectos de construcción, operación y traspaso (BOT), en particular, hacen posible que el Gobierno de un país construya o instale estructuras (líneas férreas, túneles, aeropuertos, autopistas, acueductos) sin desembolsar grandes cantidades de recursos del erario» (Rodríguez Fernández, 2007).

De esta forma, pretendió disponer de mayores recursos, agilizar el desarrollo del país, lograr mayor celeridad en el desarrollo de los proyectos y eficacia en la prestación de los servicios. «El gobierno ha iniciado la búsqueda de recursos complementarios para la ejecución de aquellas obras con alta demanda y mayores índices de congestión» (CONPES 2597, 1992).

Sin embargo, lograr la vinculación del sector privado no resultó una cuestión sencilla, por el contrario, se requirió de importantes reformas políticas y legales. El Estado se vio en la necesidad de iniciar un proceso de expedición de medidas políticas y reformas legislativas que impulsaran la participación privada, viabilizaran la inversión decapitales e hicieran atractivo invertir en este tipo de proyectos en Colombia.

Paulatinamente, se ha logrado la vinculación de entidades privadas y la banca multilateral en la financiación de proyectos. El BID, por ejemplo, ha acompañado el proceso de modernización normativa y la ejecución de proyectos a nivel regional «destinando más de 5000 millones de dólares anuales —alrededor del 50 % de su cartera— a este sector desde 2009» (BID, 2013).

Nos encontramos ante un escenario en el cual el poder estatal ya no atiende a una soberanía nacional totalmente independiente. Fenómenos como la globalización o mundialización han impulsado la integración e intercomunicación constante de lo nacional con lo internacional, desdibujando el poderío del Estado y las fronteras impuestas en pasadas épocas por el poder del Estado–nación.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>Según Jacques Chevallier, en la traducción de Oswaldo Pérez; el término «mundialización» tradujo la existencia de una nueva dinámica que, escapando en gran medida al control de los Estados, alcanza a todos los países y afecta a todos los niveles de la organización social (Held, 2004); la interdependencia cada vez mayor de las sociedades tiende a dibujar la imagen de un «mundo sin fronteras», de una sociedad global. (Chevallier, 2014).

Se ha forzado al Estado a revisar sus procesos para lograr participar en las dinámicas de un mundo globalizado, en el que las fuerzas de las empresas, de los capitales privados y entidades supraestatales influyentes compiten con el poder de los Estados. Algunos de estos últimos quedan inmersos en una competencia por atraer capitales e inversión a sus territorios. Los capitales privados van de un lugar a otro, deteniéndose en donde encuentren condiciones que les sean favorables.

Así se señala con acierto, que la preocupación de los Estados se centra fundamentalmente en la búsqueda de mecanismos jurídicos y económicos que atraigan inversionistas. Los ordenamientos se disponen de forma que sean atractivos para el agente económico (Rodríguez Fernández, 2009).

Contar con recursos diferentes a los del erario público para desarrollar la infraestructura nacional es, quizás, la mejor alternativa para la mayoría de los países que quieren desarrollar grandes obras y no cuentan con suficientes recursos, o para aquellos que no quieren asumir individualmente el riesgo. A su vez, la desregularización y rápida interacción entre los mercados, la creación de nuevos instrumentos financieros y la liberación del comercio, entre otras dinámicas propias de la globalización en el siglo XX<sup>6</sup>, ha hecho que para los inversionistas privados invertir en este tipo de proyectos resulte ser una alternativa atractiva.

Ahora bien, no hay que olvidar que el fin del inversionista es obtener rendimientos que le permitan recuperar la inversión y obtener utilidades, por lo que analizar el riesgo que corre su

---

<sup>6</sup>Describiendo la cuarta etapa de la globalización, expresa el doctor Maximiliano Rodríguez que «durante esta era dorada la globalización se ha adelantado a través de la apertura de los servicios financieros, la desregulación de los mercados y la revolución en las tecnologías de la comunicación. La rápida interacción de los mercados, la creación de nuevos instrumentos financieros utilizados para fomentar el flujo de capitales, así como la liberalización del comercio, han impulsado el proceso globalizador en los últimos años» (Rodríguez Fernández, 2009).

inversión en cada país donde inician proyectos se vuelve determinante. Condiciones de inestabilidad económica, política y legal generan indicadores negativos en la valoración del riesgo y afectan negativamente la evaluación de los proyectos. La calificación de un país con riesgo alto, normalmente, se traduce en mayores costos de financiación y en disminución de los interesados en invertir o financiar los proyectos; escenario que afecta determinantemente la posibilidad de construcción y ejecución de proyectos.

Colombia, como un actor más en el mercado, al hacer parte de este escenario, debe mostrar condiciones atractivas, bajos niveles de riesgo, posibilidad de recuperación de la inversión, entre otras condiciones, para lograr la inversión en sus proyectos, tanto por parte de agentes nacionales como internacionales. Es relevante en este sentido evitar que su contexto político, económico y normativo pueda afectar la posibilidad de ejecución de las obras; situación vista durante los primeros años de apertura, en los que no fue fácil lograr la financiación de sus proyectos, tal como lo advierte el CONPES 2852 de 1996, al hablar de los proyectos de energía:

Estos proyectos no han tenido acceso al mercado de capitales internacionales debido a la percepción de la debilidad crediticia de las entidades promotoras, y la falta de desarrollo del marco regulatorio. Debido a los avances alcanzados en la regulación, varios proyectos en fase de estructuración están considerando la posibilidad de emitir bonos en el exterior (Hidromiel y TermoEmCali). De otra parte, los gasoductos promovidos por ECOPETROL y OCENSA tuvieron acceso a los mercados de capitales internacionales al lograr una calificación de grado de inversión. (CONPES 2852, 1996).

Para los años en mención, la limitación de financiamiento por parte de los mercados de capital no era consecuencia de una restricción directa del ordenamiento jurídico colombiano. Existía normativamente apertura económica, pero había una especie de barrera impuesta por el

mercado internacional al evaluar las condiciones de inversión y el riesgo que correrían dichas inversiones, en algunos casos, llamado «riesgo país»<sup>7</sup>. El análisis de los factores de riesgo al invertir en un país con las condiciones económicas y políticas de Colombia, para esa época, se ubicó en el centro del debate.

Aunque el inicio del proceso de búsqueda de financiación no fue sencillo, Colombia continuó en su intento por alcanzar recursos que permitieran aumentar la inversión en infraestructura, obteniendo cada vez mejores resultados. Inició procesos de implementación de medidas que le permitieran mayor confianza inversionista. Especialmente, la banca multilateral mostró interés en la inversión y financiamiento de proyectos de infraestructura, tanto en Colombia como en la región. En Colombia particularmente:

El BID ha financiado distintos proyectos mediante: Programa de Apoyo a la Participación Privada, Programa de Reformas de Política de APP [Asociaciones Público-Privadas] por más de US\$400 millones, y ha implementado operaciones de cooperación técnica por más de 3 millones de dólares para apoyar la normatividad y gestión del esquema. (...). (Castillo, P., 17 de septiembre de 2018, citada por Rodríguez M., 2018)

La siguiente gráfica, *Relación de inversión en infraestructura vs. PIB* (BID-Bid Invest, 2018), muestra la evolución de la inversión privada en Colombia de 2008 a 2015. Podemos

---

<sup>7</sup> «El «riesgo país» es el riesgo que tiene una nación frente a las operaciones financieras internacionales. Afecta sobre la inversión extranjera directa y se suele medir a través de su prima de riesgo. El riesgo país determina si en ese territorio existe un escenario óptimo para la inversión o no. Si el riesgo país es elevado, el riesgo de invertir allí es más alto. Cuando la prima de riesgo de un país es alto, el riesgo país es elevado» (Peiro Ucha, A., s.f.)

observar cómo a partir del 2014 la inversión privada como porcentaje del PIB supera la inversión pública.

**FIGURA 1.**  
Relación inversión en infraestructura vs. PIB



*Gráfico 1. Relación de inversión en infraestructura vs. PIB*

Ahora bien, pese a que se han tomado medidas tendientes a ofrecer mejores condiciones de inversión, existen factores pendientes de resolverse. El reporte del FMI para Colombia publicado en mayo de 2018, respecto del desarrollo de los proyectos de gran envergadura para el país, expresa que se han tenido diferentes inconvenientes. Especialmente, cita dificultades a lo largo de los procesos contractuales (formulación, adjudicación, ejecución y liquidación).

Entre otros ejemplos, expone dificultades en los cierres financieros que dilataron el inicio de los proyectos en 2017, situación que se vio agravada por la materialización del riesgo de corrupción que socavó la confianza de los inversionistas y evitó que siguieran adelante con sus intenciones de financiar proyectos en el país. (International Monetary Found, 2018).

Un ejemplo de riesgo materializado fueron los hechos del caso Odebrecht,<sup>8</sup> el cual se convirtió en uno de los detonantes principales de dificultades para la financiación de obras. Esta situación condujo a las autoridades a tomar decisiones que permitieran ofrecer soluciones oportunas, como modificaciones legislativas que dotaran de certeza contractual el desarrollo de los proyectos, permitir la continuidad de los procesos que venían en tránsito y lograr el despegue de los nuevos.

El informe del Fondo Monetario expresa que la agenda de proyectos de infraestructura sufrió en el 2017 algunas dificultades que impidieron el cierre financiero de proyectos y dilataron la ejecución de las obras, afectando el crecimiento del PIB entre el 0,2 % y el 0,5 %. Como respuesta, el Gobierno pretendió mediante la expedición de la Ley 1882 de 2018 mitigar el impacto y ofrecer mayor estabilidad a los terceros de buena fe, como los financiadores, que sin estar involucrados en el día a día del proyecto podrían

---

<sup>8</sup>El famoso caso Odebrecht es uno de los casos de corrupción más grandes de los últimos tiempos, se trata «del pago de multimillonarios sobornos que la multinacional brasileña Odebrecht, que pagó en 12 países para quedarse con contratos de infraestructura y energía. El Departamento de Justicia y las Fiscalías suiza y brasileña hablan de 439 millones de dólares en sobornos, de los cuales 11,2 se habrían pagado en Colombia. Pero esa suma puede aumentar porque el periodo indagado es solo del 2009 al 2014 y Odebrecht llegó al país en los 90 con el mismo esquema de sobornos. Van 76 ejecutivos de la multinacional en el listado de colaboradores de la justicia de Brasil en donde hay 80 presos, incluido Marcelo Odebrecht, cabeza de la organización, y 50 políticos señalados. Evidencia enviada por el Departamento de Justicia de Estados Unidos y obtenida por la Fiscalía de Colombia señala que políticos, altos exfuncionarios de los gobiernos de Uribe y Santos, congresistas activos, cuatro funcionarios de la Agencia Nacional de Infraestructura, empresarios y miembros de la rama judicial, participaron en el entramado de sobornos». (Redacción EL TIEMPO, 19 de enero 2017).

terminar seriamente afectados con las consecuencias de procesos sancionados por corrupción<sup>9</sup>. (International Monetary Found, 2018).

Ahora bien, pese a que aún existen algunas dificultades y la necesidad de algunos otros ajustes, el impulso de la infraestructura continúa en ascenso. Según se expresa en la página de la Presidencia, en un informe de prensa sobre la gestión presidencial 2014-2018, para el periodo (2018-2022) el Gobierno:

Recibirá más de 21 proyectos con estudios y diseños listos para que si lo desea salga a licitarlos inmediatamente. El plan total contempla inversiones superiores a los USD \$40 billones (unos \$100 billones) y ha sido calificado por organismos multilaterales como el más ambicioso de cualquier país emergente. El presidente Santos indicó que el Gobierno empezó por darle confianza y solidez a la economía, e introdujo un cambio total a nivel institucional y legal, para atraer la inversión privada a los proyectos. (Presidencia, 2018).

---

<sup>9</sup> “After a strong start in 2016, the 4G infrastructure agenda suffered delays in 2017. During 2016, about eight 4G projects reached financial closure and some started the building phase. The unfolding of the Odebrecht scandals led to the annulment of a project that was not part of the 4G agenda, but nevertheless created legal uncertainty about liquidation values in cases of corruption and slowed down financial closures. In response to the scandal, banks tightened credit conditions to infrastructure projects. No new other 4G projects reached financial closure until late 2017; delays are estimated to have reduced GDP growth between 0.2 and 0.5 percent.

The authorities reacted promptly and modified the legislation to provide contractual certainty. A new infrastructure law (Law 1882) that clearly specifies procedures to deal with corruption which protect third parties that acted in good-faith was approved in January 2018. The law also improves transparency and procedures for land acquisition and annulment settlement. The new legislation had an immediate effect in restarting the process of financial closures for other projects” (International Monetary Fund, 2018).

Continúa existiendo un interés especial por aumentar el desarrollo de proyectos de infraestructura y fomentar la participación de actores tanto públicos como privados en los mismos. Es innegable que la infraestructura, que es tan precaria en nuestro país<sup>10</sup>, debe mejorarse, por lo que los proyectos tenderán a incrementarse. Tal como lo manifiesta el BID, la infraestructura es un pilar fundamental para el desarrollo. Su adecuada dotación y administración estimulan el crecimiento económico y la competitividad. Su rol resulta, además, esencial para mejorar la calidad de vida y la inclusión en las sociedades modernas.

Se evidencia entonces un escenario dinámico de ejecución de proyectos y construcción de obras. El Estado buscará ampliar y mejorar la infraestructura de todo tipo en el país, lo que impactará la economía, no solo por las obras de infraestructura en sí mismas, sino por el dinamismo que este sector les imprime a otros sectores. Ahora bien, es necesario continuar trabajando en la estabilidad jurídica del país y en viabilizar la inversión de capitales en estos proyectos.

---

<sup>10</sup>«El retraso del país en materia de infraestructura para este siglo era evidente. Por más esfuerzo que hicieran los diferentes gobiernos, los planes de modernización de la red vial, aérea, fluvial y férrea eran lentos. Desde los noventa se habían otorgado 17 concesiones viales que representaban aproximadamente 5679 kilómetros sobre un total de 16 700 kilómetros que componían la red vial nacional» (Abello Galvis, 2017).

## **Reformas legislativas que viabilizan la inversión privada en infraestructura**

Tener acceso al financiamiento<sup>11</sup> de proyectos a través de mercados de capital y de inversionistas internacionales permite disponer de diferentes formas de financiación, mayor competencia en las tasas de interés y, posiblemente, reducción en los costos de los proyectos. Es importante entonces presentar condiciones de inversión y contractuales que sean atractivas tanto para los inversionistas nacionales y extranjeros como para el Estado mismo. A continuación, expondremos algunas reformas implementadas a partir de la Constitución; sin embargo, aún quedan asuntos por resolver o mejorar.

El Estado promulgó normas específicas en sectores claves como infraestructura vial, sector energético, telecomunicaciones, entre otros. En 1992 aprobó la Ley de Transporte<sup>12</sup>, que introdujo reformas valiosas para incentivar la participación de los inversionistas privados en procesos de infraestructura vial. A través de esta norma «(...) se establecieron los mecanismos de recuperación de inversión para vías en concesión, tales como utilización de peajes y/o cobros por valorización, y de mecanismos financieros de largo plazo tales como la titularización de los activos» (CONPES 2775, 1995).

En el sector energético, por su parte, se expidió el Decreto 700 de 1992. Esta norma estableció las condiciones de participación privada en el sector, haciendo frente «a la crisis eléctrica de ese año, al permitir la venta de excedentes de autogeneradores al sistema, así como el libre acceso a las redes de transmisión y distribución» (CONPES 2775, 1995). En el sector de

---

<sup>11</sup>La financiación y obtención de recursos para adelantar los grandes proyectos de infraestructura son puntos centrales de su estructuración. (...) La financiación y el costo de la obtención de recursos para adelantar los grandes proyectos de infraestructura serán entonces de vital importancia para determinar el precio del contrato. (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

<sup>12</sup>Ley 105 de 1993

comunicaciones se expidieron los Decretos 1900 de 1990 y 1794 de 1991. Normas que «eliminaron los monopolios que tenían las empresas públicas para prestar los servicios básicos de telefonía, mediante el otorgamiento de concesiones a empresas públicas, privadas o mixtas» (CONPES 2775, 1995).

En complemento de las anteriores, también se expidió la Ley 142 de 1994, Ley de Servicios Públicos Domiciliarios y la Ley 143 de 1994, llamada Ley Eléctrica. En relación con la infraestructura y operación de puertos fue determinante la expedición de la Ley 1 de 1991, Estatuto de Puertos Marítimos. Todas estas normas a través de las cuales se permitió y reguló el ingreso de capitales privados a los sectores mencionados.

Como vemos, el Estado se dispuso a establecer las condiciones que le permitieran viabilizar un trabajo entre el sector público y el privado. A su vez, dirigió la mirada hacia las normas que de manera general regirían la relación contractual público-privada. Entre otras medidas, expidió la Ley 80 de 1993, otorgando nuevas particularidades a los tipos contractuales, mayor precisión sobre las pautas que regirían la ejecución del contrato y las garantías que tendría el inversionista al participar de los negocios ofertados por el Estado.

Fue determinante en este proceso, la incursión en el modelo contractual de concesión, encontrándose inicialmente que:

El contrato de obra pública por el sistema de concesión es un mecanismo exitoso para atraer recursos adicionales para la construcción de vías. En este esquema, los concesionarios privados realizan la inversión y explotan las obras cobrando por su uso. El gobierno, a su vez, prepara las condiciones para hacer atractiva la ejecución de los proyectos y controla el cumplimiento de las obligaciones del concesionario. (CONPES 2597, 1992).

Este panorama ha impulsado al Estado a que paulatinamente se aleje de la contratación tradicional de obra, modelo en el que el privado actúa netamente como constructor y el Estado como contratante directo de la obra, en el que el Estado asume todas las funciones del contratante tradicional: se dedica a dirigir, exigir, intervenir y pagar un precio por la obra<sup>13</sup>, incluyendo en la mayoría de los casos anticipos y pagos parciales. El Estado se ha acercado un poco más al modelo contractual en el que además de la correcta ejecución del proyecto y construcción de la obra, como elemento fundamental, se busca también la financiación de la obra.

Después de algunos años, se expide la Ley 1508 de 2012 que regula el esquema de Asociaciones Público-Privadas, en adelante (APP). Lo que reguló un esquema particular de asociaciones y dentro de los ámbitos de trabajo conjunto incluyó la infraestructura social. Según su artículo primero, se define como:

Un instrumento de vinculación de capital privado, que se materializa en un contrato entre una entidad estatal y una persona jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados, que involucra la retención y transferencia de riesgos entre las partes y mecanismos de pago relacionados con la disponibilidad y el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio.

En 2013, se expide la Ley 1682, llamada Ley de Infraestructura, mediante la cual se regulan disposiciones específicas de la infraestructura de transporte; y recientemente se publicó

---

<sup>13</sup>En este sentido, el doctor William Parra Gutiérrez menciona sobre las obligaciones del contrato de obra: «El contratista tiene que ejecutar la obra, y la administración la de pagar oportunamente el precio, bien sea parcial o total de acuerdo con lo pactado en el contrato. Si se pactaron anticipos, así habrá de cumplirse» (Gutiérrez, 1999).

la Ley 1882 de 2018, que modifica asuntos importantes de la Ley 80, de la Ley 1682 y presenta algunas propuestas, fruto de puntos por mejorar «identificadas desde el proceso de selección, hasta la liquidación de los contratos de infraestructura, con el propósito de propugnar por la eficiencia, la transparencia y la seguridad jurídica. La reforma contempla tres ejes fundamentales: (i) contratación, (ii) infraestructura y (iii) APP». (Buitrago, 2018).

Como vemos, Colombia se acerca cada vez más a un modelo contractual en el que más allá de la elaboración de la obra como tal, busca es el financiamiento de la infraestructura; en este sentido, ha implementado varias reformas legislativas que cada vez otorgan más claridad al sistema y facilidades a los intervinientes. En consecuencia, se considera que hay tres aspectos claves a analizar y que se desarrollarán a lo largo de este documento: metodología de financiación, riesgos y contratos.

De un lado, se propone: i) identificar el método de financiación más utilizado para desarrollar este tipo de proyectos; el *Project Finance* ha resultado una figura ampliamente utilizada a nivel internacional y se ha venido implementando en Colombia; de otro lado, ii) teniendo en cuenta que se hace referencia a la búsqueda de capitales, es importante analizar qué factores son determinantes en la evaluación del riesgo al desarrollar los proyectos. Y finalmente, el tema central de este trabajo, es iii) estudiar el tipo de contrato idóneo para manejar tanto la financiación, como los riesgos de la inversión.

Respecto a este último aspecto, el contrato EPC ha resultado ser el más apetecido en la instrumentalización de este tipo de procesos. «Un contrato EPC es un instrumento de reducción y gestión del riesgo en la forma de un documento de proyecto. (...) para los inversionistas resulta más factible “la financiación de proyectos cuando los contratos de construcción han fijado los precios y las fechas de terminación requerida”» (Global Trade Funding , s.f.)

## **Financiación de proyectos mediante Project Finance**

El desarrollo de proyectos de infraestructura con capital privado ha dejado en evidencia la necesidad de estructurar modelos de financiación diferentes a los tradicionalmente utilizados, especialmente al observar aquellos que han resultado exitosos en otras latitudes, con necesidades similares a las colombianas. El uso del sistema de Project Finance para la financiación de proyectos de infraestructura ha sido ampliamente utilizado en diferentes procesos de financiación de infraestructura por entidades privadas, como por ejemplo en el sistema de renovación de vías en Inglaterra durante el siglo XVIII e inicios del XIX. (Yescombe, 2002, p. 9).

Podemos definir Project Finance como el «término creado por los banqueros para referirse a métodos particulares para movilizar recursos, con el propósito de financiar grandes proyectos de infraestructura que carecen total o parcialmente de recursos para su ejecución», (Rodríguez, 2006). Podría decirse que su implementación moderna surge «en los años 70, con el desarrollo de los campos y plataformas de gas y petróleo en el mar del norte» (Rodríguez Fernández, 2007, p. 1). Su utilización se prefiere para la financiación de grandes proyectos, por encima del modelo de financiación tradicional, también conocido como Corporate Finance, donde se financia a la compañía o a los accionistas de la compañía, más que al proyecto mismo.

Recientemente, Colombia ha utilizado el Project Finance en grandes proyectos de infraestructura, «para los cuales los sistemas tradicionales de financiación resultan insuficientes o por lo menos inapropiados para contribuir al éxito del proyecto» (Pinzo Mejía & Rodríguez Suárez, 2000, p. 13). El sistema de Financiación bajo Project Finance resulta un método apropiado para financiaciones de largo plazo, donde el proyecto financiado tiene un flujo de caja relativamente predecible. Este sistema ha jugado un papel importante proveyendo los fondos requeridos para la modernización de diferentes sectores (Yescombe, 2002).

El Project Finance se ha posicionado a nivel mundial como un mecanismo que reúne los intereses de todos los involucrados en el desarrollo del proyecto. Característica que resulta importante para aquellos proyectos «donde la multiplicidad de entes y partes involucradas exige una operación que atienda los intereses de todos ellos (...). Cada uno de ellos invoca intereses diferentes, pero con un elemento común: la exitosa ejecución y explotación del proyecto» (Arias Barrera, 2012, p. 12).

Las partes intervinientes en proyectos de gran envergadura son muchas y la multiplicidad de intereses podría afectar la ejecución pacífica del proyecto. Sin embargo, el ingrediente más atractivo de este mecanismo de financiación supone que todos los intervinientes constituyen al final un objetivo común que es el éxito del proyecto. Al estar las garantías sujetas al éxito y al existir unos contratos *Take or Pay* definidos, supone que todos los involucrados en el proyecto están interesados en su viabilidad, lo que genera una mayor posibilidad de éxito en la ejecución de la obra o proyecto deseado.

En este modelo de financiación se analiza la viabilidad de la inversión de manera distinta a la planteada por la estructura tradicional del Corporate Finance. En el Project Finance se determina el nivel de riesgo analizando otros factores y utilizando métodos novedosos y se requieren diferentes tipos de garantías por parte de los originadores o *sponsors*. Es necesario adaptarnos a las nuevas tendencias de financiación y lograr cierta sinergia entre las formas de entender y presentar los proyectos que pretendemos ejecutar a través de financiación privada y los aspectos que estudian los empresarios o inversionistas a la hora de evaluar un proyecto y tomar la decisión de financiarlo o no.

De manera preliminar, y sin ánimo de desarrollar a profundidad las características y condiciones de cada uno de los métodos de financiación y las diferencias existentes entre ellos,

pues no es el interés principal de este trabajo, se considera importante aclarar de manera general sus diferencias. Podríamos decir, tomando como base lo expuesto por Yescombe en su libro *Principles of Project Finance*, que entre uno y otro tipo de financiación encontramos las siguientes diferencias<sup>14</sup>:

<b>Corporate Finance</b>	<b>Project Finance</b>
La financiación se realiza a una compañía que generalmente ya ha participado en el mercado y puede tener diferentes unidades de negocios.	La financiación del proyecto se realiza a una compañía vehículo, creada con un propósito especial: ejecutar el proyecto financiado.
El préstamo se entrega analizando los balances financieros de la compañía y extrapolando sus resultados financieros a partir del flujo de caja de años anteriores.	El préstamo se otorga sobre las proyecciones de flujo de caja del proyecto, analizando si el flujo de caja será suficiente durante todo el periodo del préstamo para poder cubrir la deuda. No son fundamentales otros activos de los <i>sponsors</i> .
Tienen acceso a todo el flujo de dinero de la compañía, incluso sobre unidades de negocio diferentes de las financiadas y/o sobre activos distintos a la compañía, incluyendo activos de los <i>sponsors</i> por esto si el proyecto fracasa los prestamistas pueden continuar esperando que se les pague la deuda.	El préstamo se paga contra el proyecto mismo, entonces los prestamistas deben evaluar la viabilidad del proyecto y tener un análisis completo de los riesgos del proyecto y la asignación de estos riesgos a cada una de las partes del proyecto.
Se asume que la compañía va a estar en actividad por tiempo indefinido, por lo que pueden renovar sus préstamos repetidas veces, no necesitan ser préstamos a largo plazo.	Se asume que el proyecto tiene una vía útil limitada, por lo tanto, la deuda debe ser pagada completamente en un término determinado, que es el término de vida del proyecto.
Puede asegurarse contra los activos físicos de la compañía y en caso de no cumplirse con la obligación de pago pueden vender los activos y ayudar con esto al pago de la deuda.	Los activos físicos de la compañía no son tan apreciados, y en la mayoría de los casos los proyectos envuelven infraestructura pública que en ningún caso se puede vender. Entonces la mayor garantía para los prestamistas son los contratos, licencias y demás permisos. Que son fuente del flujo de caja del proyecto.

---

<sup>14</sup>La información contenida en la tabla surge de la lectura del texto de E.R Yescombe (2002).

En la estructura de financiación mediante la figura del Project Finance, es determinante para el inversionista o prestamista conocer de la mejor manera posible el proyecto. Estudiar las proyecciones del flujo de caja, las probabilidades de éxito o fracaso de este y los riesgos a los que se verá expuesto, le permitirá al inversionista determinar con mayor precisión las posibilidades de éxito o fracaso del proyecto.

Ahora bien, algunos expertos que analizan la viabilidad de los proyectos para ser sujetos o no de financiación, clasifican los riesgos a los que se pueden ver expertos en: *riesgos de ingresos, de costos, de operación, tasas de interés, riesgos tributarios, riesgo de construcción, regulatorio, político, ambiental, de desvíos de recursos* (Inverlink, 2010), entre otros. Es importante que al requerirse la financiación de algún proyecto se intente minimizar en la mayor medida posible los riesgos que pueda llegar a tener la ejecución de determinada obra, para así facilitar la financiación y evitar el cobro de intereses más altos que encarezcan el proyecto.

En desarrollo de lo anterior, el Estado colombiano, aunado a las políticas públicas de apertura y la promulgación de leyes que impulsan el aumento de la participación privada en el desarrollo de sectores económicos importantes para el país, también ha impulsado medidas que le permitan a los diferentes actores de la economía tener una mejor comprensión de los proyectos y presentar condiciones legales con las que se puedan satisfacer contractualmente los intereses y requerimientos que todas las partes (Estado, inversionistas, empresarios, desarrolladores, entre otros) tienen al momento de realizar determinado negocio.

### **La evaluación de riesgos en los proyectos de infraestructura**

Teniendo en cuenta la importancia de analizar los riesgos para lograr la ejecución de proyectos de infraestructura, es importante hacer claridad sobre algunos aspectos relevantes del mismo. Vale la pena mencionar que, si bien no se profundizará en la materia del riesgo, por no

ser el objeto central de este trabajo, sí se presentarán algunas breves referencias, las cuales permiten acercarnos al entendimiento tanto desde el punto de vista del inversionista y la estructuración del Project Finance, como para la ejecución de la obra propiamente dicha.

El análisis de riesgo es un aspecto amplio que abarca diversas disciplinas y no alguna en particular; esto, en la medida en que el riesgo es algo que los seres humanos han afrontado desde el principio de la humanidad como un factor natural, dada la incertidumbre afrontada por el desconocimiento de los posibles resultados ante un suceso dado; es decir, que «el riesgo es algo que uno tiene y es el resultado de la incertidumbre» (Mun, 2016).

En el análisis realizado a los proyectos se destaca la importancia que juegan dos palabras: riesgo e incertidumbre, palabras usadas comúnmente en diferentes ámbitos. Se dice que la incertidumbre es afrontada de manera continua y constante, en tanto el riesgo solo lo es en aquellas situaciones en las que se decida llevar a cabo una acción en particular.

En cuanto se desarrolla la acción incierta que produce riesgo, cobra importancia el análisis de los riesgos para la toma de decisiones. Ignorar el riesgo implica estar dispuesto a afrontar cualquier resultado posible, el cual, pese a existir la probabilidad de ser positivo también podría ser negativo, ambos casos se asumirían en los diversos aspectos que generen algún tipo de impacto para quien asuma esta decisión.

De este modo, «el riesgo debería ser una parte importante de la toma de decisiones, de lo contrario, sin una evaluación de riesgo, malas decisiones pueden ser tomadas» (Mun, 2016, pág. 40); pues considerarlo, es decir, realizar el respectivo análisis de riesgo a una situación en particular puede guiar a tomar la decisión más adecuada en un caso particular, ya que permite tener en cuenta todos los factores que podrían afectar directa e indirectamente.

Para los casos particulares de contratación en obras, la importancia del análisis de riesgo se deriva de que la inclusión de este análisis en las mismas puede dar una orientación más certera a las decisiones de ejecución, manejo, financiación y demás factores que puedan generar una potencial afectación a la ejecución propia de la contratación y por ende de la obra, esto permitiría manejar el riesgo de modo que se potencialice un resultado positivo en la ejecución de la contratación misma.

Teniendo como premisa el riesgo que para los inversionistas nacionales o extranjeros genera la inestabilidad política y económica de la región, el Estado ha promovido a través de diferentes estrategias, y en la medida de las posibilidades económicas y políticas, un ambiente de cierta estabilidad jurídica. Busca ofrecerles a los inversionistas y empresarios tranquilidad sobre las condiciones en las que desarrollarán sus negocios y en las que manejarán sus inversiones.

Entre otras medidas, acertadas o no, encontramos los llamados Contratos de Estabilidad Jurídica, creados a través de la Ley 963 de 2005, hoy derogada. Con estos se pretendió, de cierta manera, calmar la ansiedad que genera en los inversionistas extranjeros la inestabilidad política que puede representar la región y las repercusiones que esta pueda traer, especialmente sobre la legislación tributaria. Sin embargo, esta medida fue ampliamente cuestionada, entre otras, por asuntos de trato desigual a nacionales y soberanía del Estado.

En relación con el tipo de riesgo descrito y que pretende ser mitigado a través de la expedición de este tipo de normatividad, acogemos la clasificación propuesta por el doctor Maximiliano Rodríguez, en la cual ubica estas eventualidades dentro de la segunda categoría del riesgo político:

La segunda categoría agrupa los riesgos relacionados con la legislación o regulación y los cambios que estas puedan sufrir sin anticipación alguna. Estos incluyen

la imposición de tributos o un cambio significativo en las leyes de inversión extranjera, así como aquellas aplicables a la economía o a un sector de esta. (Rodríguez Fernández, 2007, p. 11).

El Estado colombiano se ha visto en la necesidad de realizar un trabajo continuo de análisis y ajuste de los términos generales sobre los cuales se han estructurado, acordado y evaluado los proyectos y las relaciones contractuales. Ha corregido a partir de las experiencias previas los inconvenientes encontrados en aquellas oportunidades, es posible observar que los nuevos modelos de contratación implementados, especialmente a partir de la Ley 1508 de 2012, modificada por la Ley 1882 de 2018, buscan corregir yerros que se presentaban bajo los esquemas tradicionales de contratación y que se evidenciaron durante la ejecución y liquidación de aquellos contratos.

El CONPES 3107 estableció una política de manejo de riesgos contractuales aplicable a los diferentes sectores (transporte, agua potable y saneamiento básico, energía, comunicaciones y transporte); la clasificación propuesta en ese documento es la siguiente:

<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
COMERCIAL	Está relacionado con la variación de los ingresos operativos de un proyecto en estos se incluyen los cambios en los hábitos de consumo o factores de mercado que impidan el cobro de tarifas o tasas.
CONSTRUCCIÓN	Son los referentes a la construcción de una obra y en este sentido pueden hacer referencia al cambio en los precios unitarios, la necesidad de mayores obras, <i>stand by</i> de la maquinaria.
OPERACIÓN	Es el que surge al momento de operar una obra o prestar un servicio, se caracteriza por la incursión de mayores costos asociados.
FINANCIERO	Se materializa ya sea en el momento de encontrar el cierre financiero de un

TIPO DE RIESGO	DEFINICIÓN
	proyecto o en la obtención misma de la financiación y se pueden ver reflejados en variaciones del tipo de interés o de los plazos establecidos.
CAMBIARIO	Surgen del hecho de que la fuente de financiación y los ingresos estén contabilizados en diferentes monedas (uno en una divisa y el otro en unidades monetarias locales).
REGULATORIO	El más común en esta tipología es el riesgo tributario y con él se ejemplifica cómo cambios en la normatividad vigente (sectorial administrativa u otras) puede tener impactos negativos en la estructura financiera de un proyecto.
FUERZA MAYOR	En este punto se encuentran los eventos clasificables como de fuerza mayor asegurable y no asegurable (los primeros son, verbigracia, eventos de la naturaleza y los segundos, eventos de orden público).
AMBIENTAL	Están relacionados con los permisos o licencias ambientales que, en últimas, pueden afectar la estructura financiera del proyecto o la viabilidad del mismo.
ADQUISICIÓN DE PREDIOS	Se refiere a las disponibilidades de adquirir un predio o la variación del precio de este.
POLÍTICO O SOBERANO	Hace referencia a cambios en la legislación, situación macroeconómica o política el país.

Una de las formas para mitigar estos riesgos es establecer con claridad las condiciones, figuras y acuerdos mediante los cuales se dará la intervención o participación de los actores privados, nacionales o internacionales en el desarrollo de los proyectos. La intervención de actores internacionales, además de lograr un ambiente más competitivo al aumentar el grado de diversidad entre los postulantes o interesados en desarrollarlos, ayuda a lograr mejores resultados en la ejecución de las obras; también adiciona un componente importante: diversificar el riesgo

económico de la ejecución de los proyectos, ya que este no estará soportado solamente por la banca o la economía local, sino que será asumido y disipado en diferentes economías del mundo.

### **Contratación de infraestructura en Colombia**

El proceso de adecuación normativo ha sido arduo y constante. A manera de ejemplo, encontramos respecto a nuestra red de carreteras que, inicialmente, la red vial se desarrolló mediante contratos de obra pública (modelo que sin duda tiene sentido cuando los recursos están disponibles) y tímidamente migró en los años noventa al sistema de concesiones. Sin pretender extenderse sobre diferentes generaciones de concesiones, se puede afirmar que:

La primera generación se basó en un modelo que adoptó prácticas comunes a nivel internacional, basando la economía del contrato en el ingreso generado por el activo concesionado. (...) La segunda generación no cambió sustancialmente de la primera generación, aunque se hicieron ajustes importantes al sistema. La tercera generación fue más arriesgada, contó con estructuraciones más completas y particularmente con un esquema de asignación de riesgos, claro (...) salvo contadas excepciones, en el país no se habían hecho financiaciones tipo Project Finance, hasta que aterrizó la cuarta generación de concesiones. (Abello Galvis, 2017).

Este trabajo constante y reflexivo ha permitido avances en las relaciones entre el Estado y los inversionistas que, aunque podría decirse, han evolucionado de manera satisfactoria, hasta el momento no puede considerarse una tarea finalizada o exitosa. Constantemente observamos

cómo en proyectos de gran envergadura para el país, construidos por iniciativa pública, privada o mixta, se presentan difíciles inconvenientes durante su ejecución<sup>15</sup>.

Hemos observado cómo proyectos de relevancia para el país terminan sin finalizarse o en litigios traumáticos. Algunas veces los contratos no presentan con claridad las responsabilidades asumidas por las partes, o no hay claridad sobre el manejo que se le debe dar a ciertos inconvenientes y, al parecer, no se cuenta con medios de salida que permitan solucionar los impases o inconvenientes que se presenten para salvar el proyecto y lograr la culminación exitosa de la obra.

Recientemente, hemos observado cómo procesos de construcción de grandes obras y de importancia relevante para el país han finalizado en profundos conflictos entre las partes contratantes. Entre otros, destaca el caso de Reficar y CB&I para la construcción de la refinería de Cartagena, considerada la más importante del país; también el caso de Comcel vs. el Estado colombiano; o el caso de Isolux vs. Ecopetrol en la ejecución del proyecto de generación de combustible a partir de Etanol, Bioenergy; o los inconvenientes en la construcción de la vía Villavicencio; o incluso los problemas presentados en la Ruta del Sol. En todos estos, se han evidenciado inconvenientes que no han permitido la culminación pacífica y exitosa del contrato.

---

<sup>15</sup> El artículo «¡No más Chirajaras! Estos son los errores que no hay que repetir», publicado el 1 de febrero de 2018 por la revista Dinero, que indaga por las causas de los diferentes problemas o dificultades que enfrenta la ejecución de grandes obras en el país, expone que: «Al parecer, los principales inconvenientes parten desde la misma concepción de los proyectos, y estos van desde errores en la redacción de los pliegos de licitación, pasando por los bajos presupuestos para algunas obras, hasta el afán político por entregar los proyectos. El primer gran problema reportado por algunos ingenieros es que persisten fallas en la calidad de los pliegos de licitación de las obras. Esos inconvenientes van desde errores en la redacción de los pliegos hasta textos copiados de otros proyectos que son replicados en otros pliegos sin ningún cuidado», lo que evidencia que en los procesos de planeación, contratación y ejecución de obras, el Estado colombiano aún tiene un amplio camino que recorrer para lograr éxito en la ejecución de importantes proyectos y el desarrollo de la infraestructura que demanda el país.

Como punto a resaltar, encontramos que en la mayoría de los casos, estos conflictos tienen participación de agentes de diferentes tradiciones jurídicas, en algunos casos deben regularse por diferentes legislaciones, dirimirse en algunos casos por tribunales internacionales y en otros casos por justicia nacional, la cual puede llegar a tener la obligación de aplicar diferentes tipos de regulación, dependiendo de lo que en su libertad contractual hayan pactado las partes.

Este escenario de repetidos inconvenientes durante la ejecución de contratos de grandes obras, en los que hay presencia de multiplicidad de agentes relacionados en el conflicto, nos lleva a cuestionar si Colombia cuenta con las mejores o más efectivas herramientas legales, jurídicas y contractuales para desarrollar este tipo de proyectos. Frente a esto es necesario analizar que se cuenta con la participación de agentes de distintas culturas jurídicas y con diferentes ideas y costumbres sobre la forma adecuada de llevar a cabo un proyecto y de cómo solventar o resolver los conflictos que se presentan durante su ejecución. Según lo está solicitando el sector de la infraestructura en el país, es necesario...

...contar con mecanismos idóneos, que permitan la pronta y oportuna resolución de las controversias, es esencial para consolidar el desarrollo del país en materia de infraestructura de transporte. Un mecanismo de solución de controversias será eficiente en la medida en que: (i) garantice la continuidad de las obras al tiempo en que se dirime el conflicto; ii) sea ágil, eficaz, oportuno; e (iii) involucre a agentes especializados en resolver los asuntos que pueden dar lugar a las diferencias; esto es, cuestiones fácticas, financieras y jurídicas. (Pérez Buitrago, 2018).

Al parecer, Colombia no escapa de una problemática común en varios países en vía de desarrollo. Al iniciar una ola de grandes proyectos de infraestructura para modernizar el país, se

encuentran con disposiciones legales que, aunque tienen la intención de viabilizar los proyectos y solucionar los conflictos, en la práctica no resultan efectivas y por el contrario se constituyen en un factor adicional, que en determinado momento empuja el proyecto al fracaso.

En los países en vía de desarrollo es evidente la carencia no solo de normas relativas a los contratos de ingeniería y construcción, sino también de normas relativas a las transacciones de carácter internacional que se celebran entre países. Esa carencia de un régimen jurídico propio para este tipo de contratos y operaciones incrementa significativamente lo que conocemos como riesgo jurídico. (Rodríguez, 2006).

Es así como reconociendo que se deben afrontar los retos que en materia contractual está imponiendo la ejecución de grandes obras, se considera importante centrar la atención en las formas, estipulaciones, normas, y procedimientos contractuales más utilizados por los constructores a nivel internacional en proyectos exitosos. La práctica internacional puede proveer algunas herramientas eficaces y podría permitir la adopción de nuevas formas y estipulaciones que acerquen las dinámicas internacionales con las colombianas, pues comúnmente se encuentra que ante...

...las controversias que se generan con motivo de los contratos de construcción, la ley interna del país donde se ejecutan las obras, y por ende la ley aplicable al contrato, no presenta una solución integral a los conflictos que se pretenden solucionar. (Rodríguez, 2006).

Hablamos de identificar las herramientas más utilizadas por los constructores a nivel mundial, para centrarnos precisamente en el conocimiento desarrollado por expertos en la ejecución de proyectos de infraestructura, y no quedarnos en aquel desarrollado por los Estados y Gobiernos a través de sus leyes, las cuales, eventualmente, como en el caso colombiano, se

pueden quedar cortas cuando intentan imponer soluciones a la dinámica contractual de los comerciantes<sup>16</sup>, o en este caso, de los constructores.

El legislador, a partir del conocimiento adquirido mediante la observación, busca solucionar o imponer soluciones y formas de actuar a quienes conocen de primera mano el día a día de los proyectos de construcción, de ejecución de obras, de creación de infraestructura, de materialización de proyectos. Se olvida de cierta manera que estos últimos han determinado de alguna forma ciertos protocolos de procedimientos que ya se han vuelto comúnmente conocidos, aceptados y aplicados, y que consideramos puede ser válido analizar y estandarizar en Colombia.

Nos referimos entonces a analizar las actuaciones más comunes de los constructores. Aquellas que se han ido reconociendo de cuando en cuando en la práctica internacional por su constante aplicación y por sus buenos resultados. Proponemos revisar las propuestas que la Lex Mercatoria internacional presenta en relación con la ejecución de proyectos de infraestructura y a través de ella realizar un acercamiento de todos los agentes intervinientes en el proyecto.

En estricto sentido, se propone realizar un acercamiento entre la ley nacional y los usos y prácticas más comunes del sector; considerando que con el panorama comercial actual no puede el ordenamiento nacional ser indiferente a estos usos comunes, ser indiferente a las creaciones propias de la experiencia, a la Lex Mercatoria. Es sabido, que «en efecto, cada vez con mayor frecuencia el derecho nacional se ve enfrentado a la necesidad de tenerla en cuenta tanto para

---

<sup>16</sup>El desarrollo de cada especialización de la Lex Mercatoria hace referencia, necesariamente, al particular énfasis que ha asumido una o varias de sus fuentes, y con ellas, a la injerencia más o menos directa de ciertos agentes en la configuración de las mismas, ya sea que hablemos de particulares o que hagamos referencia a las convenciones internacionales que suscriban los Estados, las consecuencias son las mismas, la especialización de la Lex Mercatoria como conjunto normativo, apropiado para la regulación de las relaciones comerciales internacionales, y el fortalecimiento de un sistema jurídico con carácter autónomo respecto de los ordenamientos nacionales. (Camilo Franco, 2007).

crear reglas como para solventar importantes asuntos comerciales» (León Robayo y López Castro, 2016).

### **La estandarización de los contratos y los modelos FIDIC**

El desarrollo de la Lex Mercatoria<sup>17</sup>, específicamente frente a las dinámicas propias de la construcción y la infraestructura, ha desencadenado en una especialidad que presenta acuerdos y usos comunes sobre las prácticas mayormente aceptadas en el ámbito de la construcción, conocida como Lex Ingenierum o Lex Constructionis, entendida como:

Un cuerpo normativo que se ha desarrollado debido a la especialísima actividad a la que nos referimos, que día a día implica más complejidades, en el sentido de incorporar toda una serie de prestaciones enderezadas a la realización de una sola prestación omnicomprendiva, y que, por lo mismo, necesita de una regulación mucho más inteligible de todo el tramo de disposiciones que determinan la realización de la misma. (Camilo Franco, 2007).

La Lex Constructionis se materializa principalmente en la estandarización de las formas contractuales. Las agremiaciones han trabajado arduamente en el proceso de recopilación de los acuerdos más comunes entre constructores, financiadores y gestores de grandes proyectos de

---

<sup>17</sup>La fuente de la denominada Lex Mercatoria no se encuentra entonces ni en el derecho estatal ni en el derecho internacional, sino en la acción normativa de los particulares, en los usos y costumbres elaborados por la propia sociedad o comunidad internacional de comerciantes (*societas mercatorum*) mencionada anteriormente. Esta sociedad de comerciantes se apoya en la labor de las instituciones o corporaciones internacionales de profesionales que ellos mismos han creado con el propósito de permitir el reconocimiento mundial de su actividad, así como en instituciones procesales como el arbitraje internacional, el cual, de acuerdo a sus propios estatutos y regulaciones, reconoce y le da plena validez a las disposiciones de los comerciantes mismos. (Rodríguez Fernández, 2012).

infraestructura, se logran reunir las cláusulas que mejor resultado le han traído a la industria y a los proyectos mismos. Este conocimiento, fruto de la costumbre a materializado que, de una u otra forma, todos los involucrados en estos proyectos buscan desarrollar a cabalidad la obra requerida, entregarla/recibirla a conformidad y, en caso de que se presente algún inconveniente, afectar lo menos posible el proyecto que se está ejecutando.

Entre las diversas organizaciones internacionales que han prestado atención a la reglamentación sustantiva y material de los contratos internacionales de construcción, ocupa un lugar destacado la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas que, ya en 1973 publicó la *Guide sur la rédaction de contrats relatifs à la réalisation d'ensembles industriels*. También la UNIDO (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial), aunque de forma más sectorial y específica, elaboró en 1981 dos contratos modelos para la construcción de plantas fertilizantes: el *UNIDO Model Form of Turnkey Lump Sum Contract for the Construction of a Fertilizer Plant* y el *UNIDO Model Form of Cost Reimbursable Contract for the Construction of a Fertilizer Plant*. Finalmente, la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho del Comercio Internacional (UNCITRAL), publicó en 1988 la *Legal Guide on Drawing up International Contracts for Construction of Industrial Works* con el fin de proporcionar un asesoramiento adecuado a las partes —especialmente, a los países en vías de desarrollo— en la redacción de este tipo de contratos. (Hernández Rodríguez, 2014).

Es evidente cómo un gran número de organizaciones internacionales han centrado su atención en la recopilación y publicación de los estándares comunes en la industria de la construcción. La preocupación de estas organizaciones por realizar la recopilación de conductas y prácticas más utilizadas sobre esta materia surge como consecuencia de la importancia del

tema. La proliferación de este tipo de contratos a nivel mundial y/o de la falta de reglamentación específica y adecuada, en la mayoría de los países sobre el desarrollo de las relaciones contractuales en los proyectos de infraestructura, ha determinado la relevancia internacional del tema.

Junto a estas organizaciones existe también la labor adelantada por las agremiaciones o asociaciones de profesionales, como es el caso de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC). Esta federación opina (Christopher Seppala, 2002), citado por (Rodríguez Fernández, 2009, p. 67), «viene creando y desarrollando la forma contractual usada en la gran mayoría de las operaciones de ingeniería civil adelantadas en los países en vía de desarrollo» Sus modelos contractuales han contado con tal éxito que uno de estos ha sido tomado como base para la elaboración de la guía del Banco Mundial para la licitación de obras.<sup>18</sup>

Así las cosas, y reconociendo el panorama actual del desarrollo de las obras de infraestructura en el país, podría resultar de gran utilidad que las formas y estipulaciones contractuales utilizadas en Colombia de cierta manera se relacionen o ajusten con las estipulaciones contractuales más utilizadas a nivel mundial para el desarrollo de estos proyectos.

Se espera por supuesto que, al adoptar ciertas prácticas comunes estandarizadas a nivel internacional, que han dado buenos resultados al ser aplicadas en otros procesos, se logre mejorar la relación existente entre contratante y contratista y así facilitar la participación de financiadores y constructores internacionales en el desarrollo de obras y proyectos complejos en nuestro país.

---

<sup>18</sup>Esta forma contractual ha sido reconocida por varias décadas y podría decirse que es la forma contractual dominante en el mercado de la construcción. Este estatus fue reconocido expresamente por el Banco Mundial, que lo incorporó a sus documentos estándar de licitación para obras. (Rodríguez Fernández, 2009).

En la medida en que logremos de cierta manera adaptar a nuestra cultura jurídica, aspectos contractuales que han dado resultados positivos en experiencias previas de otros países, y que adicionalmente se han estandarizado y son conocidos y comunes en la industria de la construcción, resultará más fácil para todos los agentes involucrados en el desarrollo de proyectos de gran envergadura para el país sacarlos adelante y finalizarlos de manera satisfactoria.

Al lograr que ambas dinámicas, las internacionalmente reconocidas y aplicadas y las prácticas propias colombianas se hablen, se complementen y se mejoren, resultará más fácil el cierre positivo de las obras y la interrelación entre los agentes internacionales y los locales. Posiblemente, esto evitará algunos de los inconvenientes que se presentan actualmente de manera frecuente en la ejecución contractual.

A continuación se presentan algunas de las diferentes organizaciones que han trabajado en el proceso de estandarización de contratos, los modelos contractuales que se han venido desarrollando internacionalmente, y se centrará la atención en presentar un estudio sobre los contratos FIDIC. Específicamente se desarrollará con mayor profundidad los EPC, debido al uso frecuente dado en Colombia a los contratos «llave en mano». Se busca analizar, los problemas o beneficios que traería la implementación del modelo EPC planteado en el Silver Book de la FIDIC en Colombia, teniendo en cuenta la legislación interna y las posturas jurisprudenciales tomadas por las Cortes en la resolución de disputas.

### **Lex Mercatoria y la estandarización de los contratos de infraestructura**

El dinamismo con el que interactúan los actores que participan en el mercado de la infraestructura es elevado. Esto crea la necesidad de que la regulación de las relaciones existentes entre ellos sea a su turno dinámica, moldeable y logre viabilizar las transacciones que

se requieren para materializar la obra o el proyecto que se pretende realizar. Sin embargo, se ha observado cómo «los sistemas jurídicos nacionales han quedado realmente obsoletos para regular una disciplina que se caracteriza por un dinamismo vertiginoso y tampoco se ha logrado crear un único derecho regulador de las actividades comerciales desarrolladas en mercados exitosos» (Carle, 2014, p. 53).

De esta manera, resulta innegable que la regulación existente en los países de tradición civilista o continental, creada bajo lo que podríamos llamar «el método tradicional»<sup>19</sup>, se ha convertido en una especie delimitante en la ejecución de grandes proyectos de infraestructura. Proyectos donde la interacción entre agentes de diferentes nacionalidades y la presencia de un comercio global es cada día más visible.

La escasez de consensos logrados entre los Estados, en relación con la posibilidad de unificación de ciertas normas, ha hecho que las relaciones jurídicas entre agentes internacionales se configuren en escenarios donde alguno de los dos siente cierta incertidumbre, incomodidad y temor. La existencia de diferentes legislaciones y la proliferación normativa en los regímenes jurídicos propios de cada nación incrementa la incertidumbre, limita las operaciones y aumenta los costos de transacción.

---

<sup>19</sup>Al respecto, menciona Betancourt Rey: «La ley ha desalojado la costumbre y se han convertido en la fuente principal del derecho. ¿Qué se entiende por ley? Una norma de carácter obligatorio, general, y permanente dictada por una autoridad especializada: El legislador. En este concepto se reúnen los caracteres esenciales de la ley». (Betancourt Rey, 1996).

El desconocimiento de las normas nacionales, tanto las imperativas como las supletivas,<sup>20</sup> que puedan llegar a tener incidencia o regir la relación jurídica que se está formando<sup>21</sup>, genera una dificultad evidente en la materialización de los negocios e implica un aumento de los costos de transacción. Esta incertidumbre que puede darse sobre las normas vigentes en el país donde se desarrolla la obra, en el país de la contraparte, o en el país escogido de común acuerdo entre las partes o impuesto por una de ellas, en este último caso generalmente por aquella parte que goza de cierta condición de superioridad o dominio en la relación de negocios, sin llegar a entender que estamos hablando de aquellas relaciones asimétricas en las que existe abuso de posición dominante y que son reguladas por el derecho al consumo.

Como vemos, la forma en la que está creado el sistema jurídico predominante está enmarcada por la territorialidad de las transacciones y, en este sentido, la territorialidad está definida por las fronteras del Estado-nación, en el que no solo se imponen límites físicos sino también límites jurídicos, a unos individuos que ya no actúan como ciudadanos de un país, limitados por fronteras imaginarias, sino que se reconocen ciudadanos del mundo. Por fortuna, la dinámica social impulsa el cambio político y legal.

---

<sup>20</sup>«...las derogatorias se aplican en defecto de la voluntad expresada por los *cujus*, pero no contienen ni contienen la voluntad presunta de éstos, sino las soluciones que el legislador consideró más convenientes antes de 1936 y después de ese año. Por eso lo apropiado es llamarlas “Reglas supletorias” (...) La norma supletoria puede ser desalojada por el negocio jurídico. La imperativa, en cambio, es intocable; su violación acarrea la pena especial prevista en la norma violada, y si esta no ha previsto ninguna especial, la de la nulidad del negocio». (Betancourt Rey, 1996).

<sup>21</sup>Expresaba Cicerón, en relación con la conveniencia o no de existencia de múltiples legislaciones: No debería existir una ley en Roma, otra en Atenas, una ahora y otra después, pero sí debería existir una que gobernara todas las naciones todo el tiempo. (Cicerón, *La República*, 3.22.33, Goode’s Commercial Law, P 1212, citado por Rodríguez Fernández, 2006, pág. 4).

El «poder político» ha modificado su estructura profunda con la gran transformación; por primera vez desde el nacimiento de la modernidad no puede ser descrito en términos de soberanía y legitimidad simple. El campo de poder contemporáneo está constituido por la interrelación de un soberano privado supraestatal difuso, y un «Estado permeable» o unas «asociaciones estatales» permeables, abiertas o porosas: el campo de poder admite la copresencia de distintos sistemas de legitimación. (Capella, 2008).

Y así observamos cómo en materia contractual:

La práctica de los contratos internacionales confirman su autonomía en relación con el derecho nacional, al punto en que los abogados desarrollan nuevas soluciones o técnicas dentro de los límites impuestos por el derecho nacional (...) Siendo el derecho contractual muy extenso y no obligatorio, no existen objeciones para los redactores en utilizar libertad de contratación para crear nuevas normas. (Fontaine & De Ly, 2013).

Es precisamente en este escenario donde las agremiaciones y asociaciones buscan un espacio para generar entre ellas los concesos que necesitan para materializar sus negocios, pues «la fragmentación de la legislación estatal, por ejemplo, constituye una barrera al comercio que ha sido históricamente enfrentada a través de la promoción de la estandarización» (Cafaggi, 2014).

Las agremiaciones, asociaciones y demás organizaciones de la sociedad civil le han hecho frente a las limitaciones existentes y este cúmulo de dificultades ha sido solventado en parte mediante la creación de la Lex Mercatoria Internacional, la cual está conformada por el conjunto de prácticas, usos, reglas de conducta y normas derivadas de la práctica comercial internacional, y tiene por finalidad la de unificar criterios jurídicos de regulación, además de

dinamizar las transacciones entre partes que se encuentran situadas en distintos Estados (Carle, 2014).

Así pues, la incapacidad de los Estados para generar consensos y unificaciones a nivel internacional sobre normatividad dirigida a regir diferentes aspectos, en este caso de manera particular para el caso de la infraestructura, representa una excelente oportunidad para que la Lex Mercatoria entre a jugar un papel preponderante en subsanar los vacíos y conflictos existentes.

La imposibilidad de unificación de las legislaciones nacionales de los distintos Estados facilita la posibilidad de alcanzar un acuerdo internacional sobre conceptos básicos y las reglas que deben regir las relaciones contractuales en un ámbito internacional como el de la construcción. (Reig Fabado, 2003).

Los comerciantes han diseñado, entonces, diferentes instrumentos que, ante su uso común y repetitivo se han convertido en las condiciones generalmente aceptadas por determinados gremios. En algunos casos llegando a considerarse por su notoriedad la ley predominante para ciertas transacciones, especialmente, cuando las partes se encuentran ante vacíos en los ordenamientos nacionales. También se convierten en las reglas que rigen el contrato cuando o en uso de la libertad contractual las partes pactan su escogencia.

Al remontamos a la época Romana, encontramos una situación de similar naturaleza.

El derecho romano fue deficiente en la unificación del derecho comercial internacional, con el pasar del tiempo comienzan a surgir usos y costumbre concebidos por y para los comerciantes que agrupan una especie de derecho consuetudinario o corporativo. (Cándano Pérez, 2018).

En la actualidad, encontramos que en algunos sectores se ha desarrollado fuertemente la Lex Mercatoria. En el caso de la construcción, por ejemplo, la necesidad de consensos en

relación con parámetros de conducta, principios, interpretación e incluso guías técnicas, han hecho que tácitamente en algunos casos y expresa en otros, los comerciantes lleguen a acuerdos generalmente conocidos, aceptados y usados creando una especialidad de la Lex Mercatoria<sup>22</sup>, llamada la Lex Ingeniorum o la Lex Constructionis. En «el ámbito de la contratación internacional, concretamente en el sector de la ingeniería, existe un espacio transnacional con unas conductas que lo rigen, aportando un grado muy apropiado de especialización». (León Orosco, 2008).

La concepción de un contrato internacional de ingeniería resultó una solución práctica a los problemas que presentaba para la industria la territorialidad de la ley y las diferencias de prácticas en cada país. «El Ius Ingeniorum es el producto de la estandarización de los contratos, del uso frecuente de guías técnicas y de los laudos arbitrales» (Franco, 2007). Entre los usos del comercio y los contratos modelo<sup>23</sup> son estos últimos los que más contribuyen a la creación de un derecho de los contratos internacionales de construcción. (Rodríguez Fernández, 2006)

La estandarización de los contratos surge como un proceso propio de la Lex Mercatoria. Para algunos autores, esta resulta una de las principales contribuciones a la regulación comercial,

---

<sup>22</sup>El fenómeno de la especialización 68 de la Lex Mercatoria permite designar todo el conjunto de reglas propias a ciertos sectores de la economía, en donde el desarrollo teórico de la Lex Mercatoria como conjunto normativo ha asumido unas especiales características, con el que se habla de Lex Informática, Lex Petrolea y Lex Constructionis; todas, expresiones con las que se asimilan reglas propias de cada actividad, y sobre las cuales se ha producido un desarrollo que hace necesario consideraciones para cada materia. (Franco, C., 2007).

<sup>23</sup>Al respecto menciona Mabel Cándano Perez, quien cita a Vicente Chuliá 2000. «Según Vicente Chuliá (2000) la Lex Mercatoria debe abarcar con su conceptualización las condiciones generales de contratación y los contratos tipo formulados de manera unilateral por empresas o grupos de empresas vendedoras, o pactados con las asociaciones de compradores; y además, las condiciones generales elaboradas por las organizaciones en el escenario intergubernamental».

siendo en su mayoría, el resultado de acuerdos, consensos y prácticas comúnmente aceptadas entre los agentes del mercado de la contratación, la ingeniería y, en general, de la infraestructura.

Los contratos tipo —aquellos que se logran con la estandarización contractual, pueden ser los EPC u otras modalidades— no solo permiten conocer los acuerdos ya logrados en el gremio, sino también las mejores prácticas utilizadas para los diferentes procesos que comúnmente son recogidas en estos documentos. Esta práctica permite construir sobre lo construido, partiendo de experiencias previas ya vividas en otros proyectos.

En definitiva, cabe coincidir con P. Fouchard, como veremos, que el contrato internacional de ingeniería comercial obtiene su régimen jurídico de una «necesaria y sutil coordinación de diferentes fuentes, contractuales y profesionales, y de las sentencias arbitrales más que de las decisiones judiciales. (Reig Fabado, 2003).

Así las cosas, diferentes asociaciones de comerciantes, constructores e incluso la banca internacional, especialmente la banca para países en desarrollo, vienen desde un tiempo atrás elaborando una serie de modelos tipo para las distintas relaciones contractuales que se pueden formar internacionalmente. De hecho,

en el sector de la ingeniería, como ocurre en otros como los seguros o el transporte, la proliferación de los contratos modelos ha llevado a afirmar que asistimos a la «*transformation of contracts law by standards forms*». En este sentido, el derecho privado de la construcción ha sido calificado como «*self created law of economy*». (Reig Fabado, 2003).

## Procesos de estandarización

Específicamente, «en materia de construcción internacional la FIDIC, la Engineering Advancement Association of Japan (ENNA), la European International Constructors (EIC), The International European Construction Federation (FIEC), el Banco Mundial entre otras» (Pinzon Téllez , 2016), al igual que la Associated General Contractors of América y los modelos NEC, son importantes referentes en el tema.

De manera general, presentamos algunas de las asociaciones mencionadas:

I. La Engineering Advancement Association of Japan–ENNA es una organización sin ánimo de lucro creada en 1978. Su objetivo principal es apoyar al Gobierno japonés, en la promoción y desarrollo de actividades de ingeniería y tecnología avanzada, así como el desarrollo de un sistema de cooperación entre la sociedad, las empresas de ingeniería y la academia<sup>24</sup>.

Desde que iniciase su actividad, la ENAA mostró un especial interés por la elaboración de un contrato-tipo que supliese las insuficiencias de los existentes hasta ese momento, especialmente, en aspectos tan importantes como la transferencia de tecnología y las garantías de buena ejecución. Así, comenzaron los trabajos de un Grupo de Expertos que culminaron con la publicación en 1986 de un contrato modelo: el ENAA Model

---

<sup>24</sup>ENNA is a non-profit organization established in 1978 with the support of the Ministry of International Trade & Industry (the present Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)) to aim at developing diversified activities such as advancement of technological capabilities and promotion of technical development. It is also contemplated herein to assume a role of Front Runner to establish a social system in harmony with the development of social economy and environment through participation of a lot of enterprises engaged in engineering business under the close cooperation with government, academia and industry. (ENNA, s.f.).

Form of International Contract for Process Plant Construction (Turnkey Lump Sum Basis) (1ª ed., Japan, 1986), que estaba integrado por tres volúmenes: Form of Agreement & General Conditions (volumen 1), Samples of Attachments to the Agreement (volumen 2) y Guide Notes (volumen 3).

En su segunda edición de 1992, además de incorporarse un nuevo volumen al modelo anterior —Work procedures (volumen 4)— que tiene por objeto regular entre otros aspectos las formas de pago, las inspecciones, procedimientos de adjudicación y la realización de determinadas pruebas de rendimiento y funcionamiento, se incluye un modelo alternativo para aquellos supuestos en los que no se transfiera tecnología o ésta sea suministrada por el cliente—ENAA Model Form International Contract. Alternative Form for Industrial Plant, (volumen 5) 36. La ENAA publicó en marzo de 2010, la tercera edición de este contrato-tipo. (Hernández Rodríguez, 2014).

II. La European International Contractor Association es una organización de constructores, creada en 1970 que tiene dentro de sus miembros federaciones de la industria de la construcción de al menos 15 países europeos<sup>25</sup>. Aunque sus fines no son especialmente la creación de estándares contractuales, la «asociaciones de La European International Contractors Association (EIC) cuenta igualmente con un contrato modelo de “llave en mano”» (Chamarro, 2012).

III. La Associated General Contractors of América (AGC) es una asociación norteamericana fundada en 1918. Agrupa a más de 26 000 firmas incluyendo firmas de

---

<sup>25</sup>Ver <http://www.fiec.eu/en/our-partners/eic.aspx>

construcción, ingeniería y abogados<sup>26</sup>; esta asociación tiene a disposición de sus afiliados más de 100 modelos contractuales, a través de lo que denomina *ConsensusDocs*.<sup>27</sup>

IV. En relación el International European Construction Federation (FIEC), creada en 1905 y conformada por 34 federaciones nacionales de 28 países miembros<sup>28</sup>, la FIEC ha contribuido a la estandarización contractual mediante la expedición de unos principios generales de contratación para el mercado europeo. Su nombre en inglés: *European Principles for Contract with General Contractor*, que

suponen un paso más en el proceso de estandarización europeo de los contratos de construcción, si bien, como se ha visto, persiste la dificultad de llegar a alcanzar una armonización completa, esto es, vía legislativa. Así, la vía real se manifiesta mediante la denominada unificación «contractual», creando las bases del denominado «esqueleto» para los contratos de construcción. (Helps, DDW, 2007, citado por Reig Fabado, 2003)

---

<sup>26</sup> The Associated General Contractors of America (AGC) is the leading association for the construction industry. AGC represents more than 26,000 firms, including over 6,500 of America's leading general contractors, and over 9,000 specialty-contracting firms. More than 10,500 service providers and suppliers are also associated with AGC, all through a nationwide network of chapters. <https://advocacy.agc.org/>

<sup>27</sup>“AGC is a founding endorsing organization to the ConsensusDocs, a coalition comprising of 40 leading organizations(link is external). With a catalog of 100+ standard construction contracts(link is external), ConsensusDocs contracts help reduce costly claims and risk contingencies by fairly allocating risk and incorporating best practices with understandable contracts that facilitate contract administration” <https://www.agc.org/industry-priorities/contracts-law>

<sup>28</sup>Created in 1905, FIEC is the European Construction Industry Federation, representing via its 34 national Member Federations in 28 countries (26 EU & EFTA, Croatia and Turkey) construction enterprises of all sizes, i.e. small and medium-sized enterprises as well as “global players”, carrying out all forms of building and civil engineering activities. <http://www.buildup.eu/en/explore/links/fiec-european-construction-industry-federation>

V. Modelos (NEC), New Engineering Contract, creados por la Institution of Civil Engineering (ICE). Son modelos de estandarización propios del Reino Unido, su primer modelo fue expuesto en 1993. Para la época, «comenzó siendo un modelo revolucionario en los años 90, con cierto interés y uso por parte de algunas organizaciones que querían buscar un cambio en la participación de proveedores en forma no contenciosa» (FIDIC, Tema 2: La Estandarización de los Contratos). Actualmente, encontramos cuatro generaciones de modelos NEC, la más reciente versión, el NEC4 publicado en el 2011.

La implementación de los NEC presenta como resultado un historial incomparable de entrega de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto<sup>29</sup>. Se considera que «este es básicamente el marco legal para la administración de los procedimientos necesarios y diseñados para el manejo de todos y cada uno de los aspectos de un proyecto de construcción» (Rodríguez Fernández, 2006).

En 2005 se publicó la tercera generación, NEC 3, el cual «tiene la distinción única de tener un respaldo total de la Oficina Gubernamental de Comercio en UK, que recomienda NEC3 para uso en todos los proyectos de construcción de sector público». (FIDIC, Tema 2: La Estandarización de los Contratos). «Las condiciones generales del ICE han ejercido una influencia decisiva en el ámbito del proceso de estandarización internacional porque, aunque dotados de origen nacional, han inspirado la elaboración de las condiciones generales de la FIDIC» (Helps, DDW, 1997, citado en Reig Fabado, 2003)

---

<sup>29</sup> The NEC3 suite has been endorsed by governments and industry worldwide and has an unrivalled track record for delivering projects on time and on budget.  
<https://www.neccontract.com/About-NEC/History-Of-NEC>

VI. FIDIC: La Federación de Ingenieros Consultores–FIDIC, por sus siglas en francés, fue «fundada en 1913 por la asociación de tres países europeos. En la actualidad cuenta con asociaciones en 89 países» (FIDIC, s.f.). Francia, Bélgica y Suiza iniciaron el proyecto y su sede principal se instaló en Suiza. Colombia obtuvo la membresía en 1967. Ese año, la Asamblea General se llevó a cabo en Washington (FIDIC, *100 years' history of FIDIC*, 2013), en este momento Colombia participa en la FIDIC a través de la representación que realiza la Cámara Colombiana de Infraestructura<sup>30</sup>

Las formas contractuales desarrolladas por la FIDIC «se caracterizan por dar soluciones internacionalmente conocidas y aceptadas para llevar a cabo la ejecución de distintos tipos de proyectos de construcción, siendo sus normas compatibles con los ordenamientos del *Common Law* y del *Civil Law*» (Figueroa Valdés, 2013).

La FIDIC, tiene la posibilidad de conocer directamente, a partir de la práctica de sus miembros, los retos y las formas en que opera el sector en cada país de donde son originarios sus integrantes. Este conocimiento y experiencia le permite estar en capacidad de establecer contratos «modelos que recopilan de una u otra manera la práctica internacional en la materia, lo que en la práctica se ha denominado “sentido común de la ingeniería”» (Rodríguez Fernández, 2006).

El propósito principal de los trabajos de la FIDIC se ha centrado en crear formas contractuales que puedan usarse en diferentes proyectos de construcción. En el entender de la Federación, todos los proyectos de construcción desarrollados a nivel mundial tienen como

---

<sup>30</sup>Según la página oficial de FIDIC, la Cámara Colombia de Infraestructura está afiliada a la Federación y es la única asociación colombiana que es miembro de la federación. (FIDIC, s.f.)

fundamento principal los mismos elementos<sup>31</sup>. La idea entonces es lograr que estos contratos puedan ajustarse fácilmente y adaptarse a las condiciones específicas de cada obra y a las normas imperativas del país en el que se ejecute el proyecto, dada su condición «de instrumentos flexibles que deberán adaptarse a la realidad propia de cada negocio particular en que sean empleados» (Figueroa Valdés, 2013).

La redacción de un conjunto de contratos prácticos y flexibles le ha permitido a la FIDIC un mayor uso de estos, lo que a su vez se ha convertido en un factor que permite mayor difusión y aplicabilidad de sus formas. La FIDIC ha consolidado su reconocimiento, trabajo y popularidad al desarrollar modelos que han tenido un impacto relevante a nivel mundial, no solo en Europa donde tiene su origen, sino que ha extendido sus fronteras a la aplicabilidad de sus formas contractuales alrededor del mundo.

En Europa, por ejemplo, se han desarrollado con sus formas contractuales proyectos tan importantes como el del túnel construido en el Canal de la Mancha, que unió Inglaterra y Francia. Un proyecto...

...de obra pública bajo financiación privada que cuenta con un contrato internacional de ingeniería en el que se utiliza el contrato modelo de la asociación internacional profesional más importante en el ámbito de la ingeniería: La Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils (FIDIC). (Reig Fabado, 2003).

---

<sup>31</sup> The main purpose of FIDIC was to create standard contracts that may be used for a variety of construction and installation projects, considering that, in essence, constructing any project around the world have as foundation the same main principles (leaving aside the technical and geographical specificities). (Moreanu, D., s.f.)

En Asia, los modelos FIDIC también han tenido un auge importante. En china, por ejemplo, se han desarrollado diferentes proyectos tomando como base el modelo FIDIC. Uno de ellos, solo para citar como ejemplo, es el proyecto Xi'an Metro Line 2, llevado a cabo por la compañía China Railway First & Design Institute Group. Ltd.; el cual se extendió desde el sur hasta el norte por alrededor de 20,62 km y conectó 17 estaciones. Este metro afrontó con éxito varios desafíos como existencia de fallas geológicas, la necesidad de conservar el patrimonio histórico de la región, el patrimonio arqueológico y la conservación de las características culturales de una de las ciudades más antiguas de la región<sup>32</sup>. (FIDIC, Fidic Awards 2014 , 2014)

En Latinoamérica se han desarrollado varios proyectos bajo estas normas en diferentes países. En Chile, por ejemplo, los contratos estándar FIDIC han tenido particularmente un uso frecuente en proyectos de gran infraestructura (Aroeira Salles & Franco Ferreira)<sup>33</sup>. FIDIC, incluso, «viene desarrollando la forma contractual usada en la gran mayoría de las operaciones de ingeniería civil adelantadas en los países en vía de desarrollo» (Rodríguez Fernández, 2006, p.13).

Ahora bien, podríamos decir que este auge en los países en desarrollo no solo se debe a su practicidad y a los buenos resultados obtenidos en las obras bajo su implementación, sino también a que el...

---

<sup>32</sup>Extending from south to north for 20.62 km and connecting 17 stations, Xi'an Metro Line 2 is the world's first metro line which has been built in Loess region, with the number of worldwide challenges successfully addressed which include ground fissure, heritage conservation, geological condition conservation and conservation of culture features an ancient city. (FIDIC, Fidic Awards 2014 , 2014)

<sup>33</sup>The standard FIDIC (International Federation of Consulting Engineers) contracts in particular are frequently used in Chile in relation to large infrastructure projects. (Aroeira Salles & Franco Ferreira)

...reconocido prestigio internacional del modelo FIDIC, conocido como el Red Book, ha significado que recientemente el Banco Mundial haya comunicado su intención de incorporar este modelo de contrato al set de documentos estándares que deben emplearse en el proceso de oferta pública y licitación de obras de construcción financiadas por dicho banco. (Figueroa Valdés, 2013).

Así las cosas, en el año 2005, «la FIDIC elaboró una edición especial del Libro Rojo para ser utilizada por los MDB<sup>34</sup>» (Hernández Rodríguez, 2014). El Pink Book es el nombre que recibe la «versión adaptada del Red Book para contratos financiados por MDB o Bancos Multilaterales de Desarrollo» (Prada, 2017).

No obstante lo anterior,

los contratos modelo FIDIC no se han librado de críticas relativas a su parcialidad, desde el momento en que, contrariamente a la práctica habitual del comercio, son los clientes y los ingenieros —normalmente contratados por ellos— los que imponen los contratos estándar a los contratistas, esto, al sector de la industria de los constructores. (Reig Fabado, 2003).

Existen ciertos recelos ya que estos modelos no dejan de ser una forma contractual elaborada por una asociación de comerciantes, que atiende a determinados intereses. Y aunque pretende la elaboración de un modelo contractual que conduzca con éxito a la finalización de la obra y recoja en este sentido las prácticas más usadas por la industria, no se pierde de vista que, como agrupación gremial, debe propender por los intereses de sus afiliados.

---

<sup>34</sup>Multilateral Development Bank (Banca Multilateral para el Desarrollo)

Frente a estas críticas e incertidumbres, la FIDIC ha optado por tratar de implementar en sus formas contractuales estipulaciones equitativas, que le ofrezcan tranquilidad a ambas partes. Ha procurado «lograr un equilibrio, compartir los riesgos entre las partes, y permitir cierto grado de previsibilidad de los mismos», por lo que se entiende que desde el punto de vista de un contratista, esto represente una ayuda a la hora de «evaluar las amenazas a las que pueda estar expuesto el proyecto y reflejarlas en el precio de la licitación» (Solimene, 2014)<sup>35</sup>.

Al parecer, FIDIC ha hecho entonces esfuerzos para que sus formas contractuales funcionen más hacia el éxito del proyecto que simplemente hacia el interés único y particular de una de las partes, aunque esto no la libra de críticas importantes, las cuales resultan un insumo significativo, a la hora de evaluar su trabajo y establecer algunas mejoras a sus modelos contractuales.

El inicio de un gran proyecto de infraestructura es una aventura que genera incertidumbre, que intenta ser mitigada con diferentes herramientas. La seguridad jurídica y claridad en las condiciones legales y contractuales son un factor clave para ofrecerle a los involucrados cierto grado de tranquilidad.

La escogencia de los contratos estándar de la FIDIC por parte de inversionistas, como los MDB, admite inferir que estas formas contractuales mitigan de alguna manera los factores de riesgo del proyecto en el que se ha decidido emprender. Estas modalidades contractuales «buscan, a través de la unificación de los términos de contratos de ingeniería, reducir los costos

---

<sup>35</sup> In line with the above, FIDIC forms are also traditionally aimed at achieving a balanced sharing of risks<sup>9</sup> and allow a certain degree of predictability of contract-related risks.<sup>10</sup> From a contractor's standpoint this may undoubtedly help to evaluate the project's threats and reflect them into the tender price. (Solimene, 2014)

transaccionales, dotar de seguridad jurídica a las partes, y facilitar la viabilidad financiera, el equilibrio económico y certeza técnica de los mismos». (Rueda Prada, 2017).

En otras palabras, son formas contractuales que implementan métodos y estrategias que le permiten a las partes tener cierta tranquilidad de que el proyecto en el que han decidido invertir se va a construir y va a ser entregado sin que los problemas de entendimiento entre las partes y/o las complejidades jurídicas terminen siendo un factor que afecte el proyecto y complique, aún más, el ya gran número de laberintos que pueden presentar los grandes proyectos de infraestructura. En este momento se puede afirmar que la FIDIC ha logrado posicionarse como «la asociación profesional internacional más importante en la elaboración de contratos tipo, en el ámbito privado de la ingeniería y la construcción», como cita Reig Fabado (2003, p. 279).

Visto lo expuesto, exploraremos un poco las formas contractuales desarrolladas por la FIDIC. Ya que: i) intentan recoger las prácticas y usos comúnmente aceptadas en el sector de la infraestructura, plasmando las prácticas más utilizadas en la contratación internacional; ii) son reconocidos como los contratos tipo más utilizados a nivel mundial; iii) existe una especie de consenso sobre las buenas probabilidades de éxito que tienen los proyectos desarrollados a través de estos modelos y iv) han sido reconocidos, aceptados y usados por un gran número de entidades financiadoras, banca internacional, inversionistas etc., lo que implica que de una u otra manera Colombia se ha visto y se verá cada vez más estimulada o influida a decidir su aplicación y uso en los proyectos que pretende desarrollar.

### **Contratos modelo desarrollados por la FIDIC**

La FIDIC ha desarrollado sus formas contractuales, utilizando los colores para identificar cada uno de sus contratos. En varias ocasiones encontramos denominaciones como «FIDIC

Rainbow Suit». En consonancia, hoy encontramos los libros: *Rojo, Amarillo, Plateado, Verde, Dorado, Rosado, Blanco y Turquesa*. Cada uno de estos libros establece condiciones particulares para ser usados dependiendo el tipo de trabajo que se vaya a realizar.

Actualmente, la serie de Contratos FIDIC cubre una amplia gama de proyectos y métodos de contratación. De esta manera es muy probable que cualquier tipo de proyecto que se vaya a contratar, pueda ser cubierto completamente por uno de los modelos FIDIC o al menos, pueda ser usado como modelo para desarrollar el contrato específico que cubra las peculiaridades del cliente, o los condicionantes del contratista (Fidic, *Los contratos FIDIC*).

Adicionalmente, la FIDIC se ha propuesto dentro de sus objetivos lograr cierta sinergia entre su abanico de contratos, tratando de incorporar en cada uno de estos libros una forma amigable de usar o familiarizarse con el *set* de contratos completo. Establece una metodología que pretende que los contratos resulten fáciles de usar, estén lógicamente organizados y usen términos y cláusulas similares en todo el grupo de contratos, siempre que sea posible.<sup>36</sup> Claramente facilitan la adaptación y el conocimiento de cada una de las formas publicadas por la organización.

A continuación, se realiza una breve descripción de cada uno de los contratos:

### ***Libro Rojo o Red Book***

Este libro pretende establecer las condiciones estándar del contrato de construcción tradicional. «Contiene las condiciones del contrato de obras de construcción en las que el diseño es realizado por el cliente». (Fidic, *Los contratos FIDIC*).

---

<sup>36</sup> The declared objectives of the new suite are to achieve a user friendly set of forms, logically organize, using similar wording wherever possible across the suite. (Corbett, 2000)

El antecedente del *Libro Rojo* de la FIDIC fue el primer modelo estándar que se produjo como contrato internacional de ingeniería. Fue publicado en 1957; sin embargo, no fue redactado directamente por la FIDIC sino por la ICE (Institution of Civil Engineers), quien autorizó su reproducción por la FIDIC y esta última le dio su respaldo,<sup>37</sup> (Baker & Lavers, Introduction to the FIDIC Suite of Contracts , 2018). Recordemos que la ICE es una asociación fundada en 1818 por un pequeño grupo de ingenieros en Londres, desde cuando se ha desarrollado y mantenido, hasta el día de hoy (Institution of Civil Engineers–ICE, s.f.).

La influencia de esta organización inglesa en la creación del *Libro Rojo*, hace pensar que el modelo surge bajo condiciones particulares para

ser implementado en un país perteneciente al sistema del Common Law ya que incorpora conceptos propios de los contratos de construcción e ingeniería británicos. No obstante lo anterior, es curioso ver como esa forma o modelo contractual tiene poco o ningún uso en el Reino Unido y por el contrario es usado continuamente en proyectos de construcción desarrollados en los países en vía de desarrollo, donde (...) los proyectos adelantados generalmente carecen y requieren [de] financiación y personal especializado en este tipo de temas. (Rodríguez Fernández, 2006).

Posteriormente, «tras años de trabajo se publicaron en 1999, cuatro nuevos modelos de contratos: Conditions of Contract Construction for building an engineering Works Designed by Employer (1ª ed. 199), conocido como *Libro Rojo*» (Hernández Rodríguez, 2014), junto a otros

---

<sup>37</sup>The first contract, known as the Red Book first edition was not actually drafted by FIDIC but was instead an authorized reproduction, ‘re-badged’ by FIDIC, of the ICE Conditions of Contract fourth edition, published by the Institution of Civil Engineers. This was itself an ‘international’ contract in the sense that it had been adopted by the Association of Consulting Engineers as such. (Baker & Lavers, 2018)

tres modelos de contratos de los que hablaremos más adelante. En esta actualización, «FIDIC (...) ha hecho un esfuerzo considerable de volver el instrumento mucho más internacional» (Rodríguez Fernández, 2006).

El *Libro Rojo* de la FIDIC ha tenido un gran auge en el sector; dentro de los cambios que ha presentado, encontramos que «elimina del título las palabras ingeniería civil, lo que significa que es aplicable a cualquier contrato de construcción civil o industrial». (Fidic, *Los contratos FIDIC*).

#### ***El Libro Blanco o White Book***

Ha sido desarrollado para ser utilizado en los contratos de ingeniería consultora, o sea, en aquellos en los que el contratista «se obliga frente al cliente a actuar como consejería técnica para establecer los planos y especificaciones del proyecto: examinar las propuestas de empresarios y suministradores que ejecutaron trabajos, así como para inspeccionar y supervisar esos trabajos, todo ello a cambio de un precio» (Reig Fabado, 2003), también denominado Contrato de Prestación de Servicios Profesionales.

#### ***Libro Verde o Green Book:***

Publicado también en 1999, se trata de un «modelo simple de contratación, orientado a obras pequeñas, en que el proyecto es suministrado por el comitente o por el contratista» (Figueroa Valdés, 2013).

***Libro Amarillo, Yellow Book***

Expedido en 1987<sup>38</sup>, en esta clase de modelos contractuales el contratista, a diferencia del Red Book, es el responsable por realizar el diseño de lo que se va a construir y también el encargado de su construcción. La obra encargada «puede incluir cualquier tipo de combinación de trabajos civiles, mecánicos, eléctricos y obras de construcción en general» (Fidic, *Los contratos FIDIC*).

Para muchos, este modelo que puede ser usado por excelencia para contratar la construcción de una obra mediante la naturaleza, llave en mano. En este modelo se incluyó la elaboración por parte del contratista del diseño, la construcción el suministro y la instalación de equipos e incluso personal; sin embargo, si se quiere modificar la asignación de riesgos y por tanto dejar mayor número de riesgos en cabeza del contratista, entonces se debe observar e implementar el modelo propuesto por el Silver Book (Hök, 2014)<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup>Conditions of Contract for Electrical and Mechanical Works including Erection on Site: The Yellow Book (1987) <http://fidic.org/bookshop/about-bookshop/which-fidic-contract-should-i-use>

<sup>39</sup>The FIDIC Yellow Book is the natural born design & build contract. The concept of engineering, procurement, construction and supply of a plant ready for operation (turnkey) can be easily and properly achieved through a Yellow Book contract or other balanced design & build contract like the former FIDIC Conditions of Contract for Electrical and Mechanical Works (3rd Edition) 1987 (see *Rolls-Royce New Zealand Ltd v. Carter Holt Harvey Ltd* [2004] NZCA 97; [2005] 1 NZLR 324 (23 June 2004), since a design & build contract obtains the nature of an EPC/T contract not by reference to general conditions of contract rather through an extended and broader scope of the Works which includes for instance the supply of equipment, staff and personnel and consumables. However, if the Employer and the Contractor intend to agree on a more (in general terms) one sided risk allocation they may do so by using the FIDIC Silver Book. Whether it is wise to do so may depend on a variety of things. (Rechtsanwalt Dr. Götz-Sebastian Hök, [http://www.dr-hoek.de/EN/beitrag.asp?r=Legal\\_Information&s=EN&t=FIDIC-Silver-Book-EPC](http://www.dr-hoek.de/EN/beitrag.asp?r=Legal_Information&s=EN&t=FIDIC-Silver-Book-EPC))

Pues bien, se procederá a definir, exponer y analizar el modelo contractual desarrollado por la FIDIC en el Silver Book, también llamado contrato EPC (Engineering, Procurement and Construction), o Turnkey Contract.

### ***Libro Plateado o Silver Book***

La primera versión de este libro fue lanzada durante el curso de 1999<sup>40</sup> (Le Goff, 2000), su nombre completo y oficial responde a: Condiciones para contratos EPC/ Turnkey Projects (Hök, 2014). Este libro ha sido desarrollado a partir del libro *Amarillo*, introduciéndole ciertas particularidades, como por ejemplo, una de las mayores diferencias es eliminar la existencia de un ingeniero que se vincule al proyecto, lo que permite hacer que el proyecto se desarrolle bajo un contrato de dos partes<sup>41</sup> (House, 2002)

De manera general, podemos expresar que este tipo de contrato busca incluir dentro de una misma relación contractual, regida por un único documento o contrato, la asunción por parte del contratista de: i) El diseño de la obra, lo que implica la elaboración de los planos de la ingeniería de detalle, aunque en algunas ocasiones son requeridas las diferentes ingenierías; ii) la identificación, selección y compra de la procura o materiales que el contratista considere requiere el proyecto y iii) la construcción de la obra hasta su terminación definitiva incluyendo las actividades de precomisión y comisión, para que la infraestructura sea entregada al cliente completamente lista para su uso y operatividad.

---

<sup>40</sup> The first edition of the Silver Book was released during the course of 1999.

<sup>41</sup> The Silver Book itself is largely based on the new Yellow Book. One major difference is that the engineer has been removed in order to make the contract two-party Contract (Understanding and negotiating Turnkey and EPC project Jossep A Huse p. 38)

Sobre el *Silver Book* profundizaremos en los siguientes capítulos de este trabajo, al llamar nuestra atención por ser un modelo utilizado frecuentemente en los proyectos de infraestructura a gran escala<sup>42</sup>, por ejemplo, en el Reino Unido y en países del Commonwealth, los contratos EPC han venido tomando mayor popularidad en las últimas décadas, pues anteriormente su uso era extraño en comparación con el uso dado a los contratos de construcción o de ingeniería tradicional<sup>43</sup> (Hök, 2014). También debido a que posiblemente es uno de los modelos FIDIC que genera más dificultades a la hora de compaginar su contenido, con lo establecido en nuestra legislación interna y la práctica común en nuestro ordenamiento jurídico.

Igualmente, es importante tener en mente que, para algunos autores el desarrollo e impulso que han tenido «los proyectos EPC son el resultado de una ola de liberalización de ciertas economías, principalmente Asia y América Latina»<sup>44</sup> (Le Goff), lo que aumenta nuestro interés por ahondar en la tipología contractual.

### ***Libro Dorado o Gold Book***

Llamado también, contrato DBO. En relación con la gama de modelos diseñados por la FIDIC, hemos llegado al último modelo que se presentara en este documento. Este libro nos presenta un modelo contractual desarrollado para ser utilizado en proyectos donde el cliente está interesado en que el contratista realice el diseño, construcción y operación del proyecto, en

---

<sup>42</sup>«En el mundo de la obra industria, los megaproyectos se gestionan y contratan de forma habitual utilizando contratos tipo EPC (Engineering, Procurement and Construction)». (Lozada Maseda & Filgueira, 2016)

<sup>43</sup> «Design and build contracts have become increasingly common in the last few decades, before which they were comparatively rarely used for building or traditional civil engineering projects in the UK and Commonwealth» (Hök, 2014)

<sup>44</sup> EPC turnkey projects are the result of a wave of liberalization of certain economies, mainly in Asia and Latin America.

palabras de Aurora Hernández, «Este “arcoíris” de condiciones generales, se completó en 2008, con la publicación del *Libro Dorado: Conditions of Contract for design, Build and Operate Projects*» (Hernández Rodríguez, 2014, pág. 171).

En este sentido, tenemos que el contratista debe diseñar la obra atendiendo los fines establecidos por el cliente, posteriormente construirla y finalmente operarla incluyendo la obligación de realizarle los mantenimientos; estos mantenimientos deben atender el Plan de Mantenimiento establecido con anterioridad y adicionalmente, durante la fase de operación el contratista debe alcanzar los niveles de producción requeridos en el contrato (Jaeger & Gótz, 2010)<sup>45</sup>.

Como hemos podido notar, es amplio el número de organizaciones que han centrado su interés en la creación de modelos de contratos estandarizados que permitan acercar a las partes de una negociación internacional a un acuerdo que refleje los intereses de ambas sin importar la nacionalidad de cada una. Esto también permite inferir inicialmente dos asuntos: i) que este amplio número de organizaciones surge como consecuencia de una necesidad existente y creciente en el mundo de los comerciantes y que ii) se confirma «la hipótesis de que los redactores de contratos internacionales han contribuido y siguen contribuyendo gradualmente y en diferentes niveles, a la formación de un derecho de la práctica que debe entenderse como fuente sustancial de normas o principios jurídicos de contratos internacionales destinado a ser

---

<sup>45</sup>Under a Gold book contract the Employer’s Requirement include Operation Management Requirements. The Operation of the Plan has to be done in compliance with the Operation Management Requirements and the Operation Maintenance Plan (...). During the Operation Service Period The Contractor shall achieve the production outputs required under the terms of the Contract (Sub-Clause 10.7 Gold Book)(Jaeger & Gótz, 2010)

aplicado por jueces y árbitros dentro de los límites establecidos por el derecho nacional aplicable. (Fontaine & De Ly, 2013)

### **El contrato EPC propuesto por FIDIC en el Silver Book**

En el presente capítulo nos centraremos en analizar con mayor profundidad el modelo contractual propuesto por el Silver Book. Para iniciar, se expondrán el concepto y alcance de un contrato EPC, las condiciones en las que es factible o recomendable su uso, sus características generales, las responsabilidades de cada una de las partes y, finalmente se presentarán algunas cláusulas que pueden ser comunes a los demás contratos, pero que en el caso de un EPC tiene ciertas particularidades, que lo hacen diferente de los demás modelos contractuales de la FIDIC.

#### **Características generales**

Como una característica común a los proyectos desarrollados mediante estos contratos, encontramos comúnmente que las compañías dueñas de la obra o contratantes, por lo general, son SPV (compañías creadas de manera específica para el propósito particular del proyecto); por esto, son llamadas compañías de propósito especial o *Special Purpose Vehicle*<sup>46</sup>, (Le Goff, 2000). Estas compañías, usualmente, no tienen en realidad activos y, en el caso de las compañías que desarrollan algún proyecto estatal, poseen como activo un contrato de concesión (Smith).

---

<sup>46</sup>An interesting feature of Silver Book is the requirement that the employer provide the contractor with reasonable evidence that the financial arrangement have been made to enable the Employer to pay the contract Price (article 2.4), in the absence of which the contractor may terminate the contract (article 16.2<sup>a</sup>)

En los proyectos de infraestructura, observamos que a estas compañías están atadas a todos los intervinientes; sin embargo, no gozan de una trayectoria relevante, pues son estructuras legales creadas de manera particular para el desarrollo del proyecto que se intenta implementar. En algunos casos son solo un cascarón mediante el cual se desarrolla el proyecto; por lo general, al terminar el proyecto, las compañías SPV desaparecen.

Por su parte, el modelo FIDIC contemplado en el Silver Book responde a un modelo de contrato EPC, acrónimo en inglés de *Engineering, Procurement and Construction*. Mediante estos acuerdos, un solo contratista se obliga a desarrollar, dentro de un plazo determinado, una obra para el contratante o dueño del proyecto y a entregarla lista para usar bajo la forma «llave en mano» —Turn a Key— (Pinzón Téllez , 2016). Este modelo contractual pretende la construcción del proyecto con mínima intervención del contratante (Baker, Mellors, Scott, & Anthony)<sup>47</sup> y con mayor número de responsabilidades para el contratista.

La elaboración de un proyecto de infraestructura bajo un contrato EPC comprende, por lo tanto, «la asunción conjunta de las funciones de concepción y ejecución» (Reig Fabado, 2003). Así se expresa con claridad en la Cláusula 4.1 del FIDIC Silver Book, donde establece que:

El contratista debe diseñar, ejecutar y completar los trabajos de acuerdo con el contrato y, en caso de que exista algún defecto, deberá remediarlo. Una vez finalizadas las obras deben ser aptas para el objeto para el cual fueron solicitadas por el cliente de

---

<sup>47</sup>With little involvement of the employer.

acuerdo con lo expuesto en el contrato<sup>48</sup>. (FIDIC, Silver Book. EPC Turnkey Conditions, 1999).

Así las cosas,

bajo esta modalidad desaparece la tradicional relación tripartita que se da en el contrato de obra a suma alzada, en general (*design bid build projects*), entre cliente, ingeniero y contratista, para quedar sustituida por una única relación entre mandante o comitente y empresario o contratista (Prado Puga, 2014).<sup>49</sup>

Esta diferencia entre la contratación tradicional y un modelo que disminuye el número de contratos e intervinientes en el proceso de construcción resulta atractiva. Pues simplifica, para el *sponsor* o empresario, la tarea de liderar o coordinar la ejecución del proyecto con diferentes contratistas. Definitivamente, repercute en la concepción del desarrollo de la obra, buscando ofrecer mayor certeza al *sponsor* sobre algunos aspectos relevantes del proyecto, como lo son el valor y la fecha de terminación.

---

<sup>48</sup> Contractor shall design, execute and complete the Works in accordance with the contract, and shall remedy any effects in the Works. When completed, the works shall be fit for the purpose for which the works are intended as defined in the contract”

<sup>49</sup>ICE Institution of Civil Engineers (2011) p. 100: “EPC (Engineering, Procurement and Construction): means the company is contracted to provide engineering, procurement and construction services by the owner. Design & Construct style contracts, where the project is largely contractor managed and the cost risk and control are weighted towards the Contractor and away from the Owner. The EPC contractor has direct contracts with the construction contractors. ICE INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS (2011) p. 100: “EPC (Engineering, Procurement and Construction): means the company is contracted to provide engineering, procurement and construction services by the owner. Design & Construct style contracts, where the project is largely Contractor managed and the cost risk and control are weighted towards the Contractor and away from the Owner. The EPC contractor has direct contracts with the construction contractors.

Como lo afirma Jonathan Hosie<sup>50</sup>, el modelo del *Libro Plateado* de la FIDIC surge como una respuesta a la necesidad de una forma contractual que permitiera conocer de manera previa y con certeza el precio final del proyecto y la fecha de entrega y funcionamiento de la obra, aspectos que son de importancia relevante para los proyectos financiados mediante Project Finance, donde los prestamistas o financiadores requieren un alto grado de certeza sobre el costo final del proyecto<sup>51</sup>.

Lo anterior nos da una ligera idea de cuándo debemos inclinarnos por utilizar el modelo de contrato propuesto por el Libro Plateado de la FIDIC. Adicionalmente, en su artículo «Which FIDIC Contract Should I Used?», la FIDIC ofrece algunas recomendaciones a tener en cuenta para optar por escoger el modelo EPC, que se resumirán a continuación, (Fidic, 2019). Es recomendable utilizar el contrato EPC, Silver Book cuando:

- El proyecto a desarrollar es grande y complejo
- El contratista es quien realizará la ingeniería o la mayor parte de esta.
- Es un proyecto financiado por recursos privados o por recursos públicos y privados.
- El cliente no quiere estar involucrado en el día a día del proyecto
- Las partes del proyecto (financiadores, patrocinadores, y el cliente o contratante) prefieren pagar más al contratista y en contraprestación el contratista asumirá

---

<sup>50</sup>Jonathan Hosie, es abogado del grupo de Construcción e ingeniería de la firma Mayer Brown International LLP, una firma internacional que presta servicios legales en América, Asia, Europa y Medio Oriente.

<sup>51</sup>In response to a perceived need for a form of contract “where certainty of financial price, and often of completion date, are of extreme importance. Its publisher also recognized that turkey projects are popular in project financed deals, where lenders require greater certainty about a project’s final cost that is allowed for under contracts that reflect the traditional allocation of risks, such as FIDIC’s Red and Yellow. (Hosie, 2016)

riesgos extras, asociados a ofrecer total certeza sobre la fecha de terminación y el valor de la obra.

- Se trata de un proyecto de construcción de una planta de energía, de una fábrica o una planta industrial o de un proyecto de infraestructura como carreteras, puentes, plantas de tratamiento de agua, o proyectos similares.

Entonces, son estas las preguntas que se pueden plantear los dueños de la obra antes de iniciar un proceso de licitación o de selección del contratista, pues son herramientas que permiten definir con mayor claridad y certeza el tipo de contrato que desean suscribir. En consonancia, se observa que este tipo de contratos se utiliza para desarrollar grandes proyectos de infraestructura y que el contratista, a diferencia de la responsabilidad que asumiría en otros modelos de contratos, asume unos riesgos inusuales.

Es importante analizar las diferentes implicaciones que involucra para ambas partes este modelo, sobre todo, teniendo presente el hecho de concentrar todas las actividades o hitos del proyecto en un solo sujeto o parte contratista. La unificación de actividades en un solo sujeto, por un lado, simplifica la coordinación y la ejecución misma del proyecto; condición que puede evitar inconvenientes durante el avance de la obra, como interferencias en la ejecución de labores por uno y otro contratista, diversidad de tipos de responsabilidad según la actividad que realice dentro del proyecto o traslapo de responsabilidades y riesgos.

Sin embargo, también implica asumir el riesgo de descargar un gran número de responsabilidades en un solo contratista, incluyendo la de administrar todos los riesgos que en el modelo tradicional de construcción de una obra eran dispersados entre diferentes agentes. La ejecución de proyectos bajo esta modalidad genera un solo contrato, pero necesariamente uno

más complejo, con cláusulas particulares, no utilizadas comúnmente en un contrato de obra tradicional.

Entre otros factores, este modelo se diferencia del resto en que «en el mismo contrato se envuelven relaciones con multiplicidad de partes en un nexo contractual complejo»<sup>52</sup> (Le Goff, 2000) e implica que tanto clientes como contratistas realicen un análisis bien detallado de los riesgos que se asumirán en la construcción del proyecto, las formas de evitarlos o de manejarlos y la capacidad de las partes para gestionarlos.

La falta de diligencia y cuidado en el proceso de licitación, no evaluar adecuadamente los riesgos y no medir el impacto de la obra, son situaciones que pueden llevar el proyecto, que es el fin último por el cual se realiza la contratación, al fracaso. Por estas circunstancias este tipo de acuerdo ha resultado tan controversial, generando que algunos lo descalifiquen y rechacen su uso, mientras que otros lo impulsan, tal como lo afirma Pierrick Le Goff:

Es tiempo de examinar el contrato EPC y su uso en contratos de infraestructura, pues ha recibido mala publicidad, particularmente por parte de los círculos de contratistas —varios contratistas han sufrido pérdidas con estos contratos—, pero este problema se ha venido exagerando por parte las empresas de seguros, sin embargo, debido a su flexibilidad, el valor que le dan los financiadores y *sponsors* y el crecimiento de su

---

<sup>52</sup>Compared with more traditional projects where the Turnkey Contractors deals only and directly with a public or semipublic entity, EPC turnkey projects involve multiple parties and a complex nexus of contract.

popularidad, el autor considera que los contratos EPC continuarán usándose de manera predominante en la construcción<sup>53</sup>. (Le Goff, 2000).

### **Algunas estipulaciones relevantes del Silver Book**

Ahora bien, habiendo revisado las características generales de este modelo contractual, nos adentraremos a exponer algunas cláusulas significativas y particulares del contrato. Se mencionarán en este aparte del trabajo aquellas cláusulas que tienen características particulares en relación con los demás modelos contractuales y algunas que difieren de lo contemplado en otros modelos o que son específicas para este contrato.

#### ***Obligación del contratante de demostrar haber logrado el financiamiento***

Teniendo en cuenta el desarrollo de este tipo de proyectos a través de SPV sin mayores activos, se plantea un punto interesante dentro del Silver Book, esto es el requerimiento al contratante de proveer al contratista con razonable evidencia de los acuerdos financieros logrados para ejecutar el proyecto. En este aspecto, lo que se busca es ofrecer información que le pueda permitir al contratante pagar al contratista el precio del contrato (Art. 2.4). En ausencia de esta información, el contratista podría terminar el contrato (Art. 16.2a) (Le Goff, A new Standar

---

<sup>53</sup> “It is timely to examine EPC contracts and their use on infrastructure projects given the bad publicity they have received, particularly in contracting circles. A number of contractors have suffered heavy losses and, as a result, a number of contractors now refuse to enter into EPC contracts in certain jurisdictions. This problem has been exacerbated by a substantial tightening in the insurance market. Construction insurance has become more expensive due both to significant losses suffered on many projects and the impact of September 11 on the insurance market. However, because of their flexibility, the value and the certainty sponsors and lenders derive from EPC contracts, and the growing popularity of PFI2 projects, the authors believe EPC contracts will continue to be the predominant form of construction contract used on large-scale infrastructure projects in most jurisdictions. (Le Goff, 2000)

For international Turnkey Contracts. The Fidic Solver Book). En otras palabras, el modelo contempla la posibilidad de terminación unilateral del acuerdo por parte del contratista, con las consecuencias que este evento trae para ambas partes.

Esta subcláusula, que no se encuentra en el Orange Book, parece una medida justa, ya que el contratista debe satisfacer su necesidad de conocer si el contratante será capaz de pagarle; sin embargo, la subcláusula deja abierto el asunto de qué puede considerarse como una evidencia razonable. Dicha ambigüedad es particularmente importante, dado el recurso que tiene el contratista, si no es satisfecho por la evidencia que le presenta el contratante<sup>54</sup>. (House, 2002)

### ***Perfeccionamiento del contrato***

La manera en la que se perfecciona el contrato EPC bajo el Silver Book resulta diferente a aquella que se utiliza en los demás contratos de construcción y obras mayores diseñados por la FIDIC, (Cláusula 1.16). Este es un punto a tener en cuenta y al que se le debe prestar especial atención, ya que podríamos caer en el error de considerar aplicar a este contrato la misma estipulación que se utiliza de manera general a los demás.

Así las cosas, tenemos que el *Libro Rojo*, el *MDB*, el *Amarillo* y *Dorado* contemplan la posibilidad de perfeccionar un contrato con el intercambio de una carta de licitación o una carta de aceptación<sup>55</sup> (Baker, Mellors, Chalmers, & Lavers, 2009). «La conclusión del contrato tiene

---

<sup>54</sup> This sub clause is no in the Orange Book. (...) This seems a fair measure the contractor should have a means of satisfying himself, if the needs arises, that the employer is capable of paying. However, the sub-clause leaves open the issue of what constitutes reasonable evidence. This ambiguity is particularly important given the remedy that the contractor has if he is not satisfied by the employer's evidence

<sup>55</sup>The Red, MDB, Yellow and Gold Book as all contemplate the possibility of a contract being formed by the Exchange of the letter of the tender and the letter of acceptance” (Baker, Mellors, Chalmers, & Lavers, 2009)

lugar cuando el cliente, finalizadas las negociaciones, remite al contratista una carta de aceptación (Letter of Acceptance) sin que sea necesario, a tal efecto, que se formalice por escrito el acuerdo» (Hernández Rodríguez, 2014, pág. 203).

Haciendo referencia al *Libro Plateado*, se observa en este que el contrato entrará en vigor solo en la fecha mencionada en los documentos previos, «el contrato debe estar en plena vigencia y vigor en la fecha mencionada en el acuerdo (...)»<sup>56</sup> (FIDIC, Silver Book. EPC Turnkey Conditions, 1999, pág. 5).

Se entiende que esto le impone a las partes la obligación de estar listas para perfeccionar el contrato en la fecha prevista dentro de los documentos contractuales. En este sentido, un ejemplo típico del contrato en el Libro Plateado incluye una provisión opcional, mediante la cual el contrato entrará en vigor en la fecha establecida, solo si se satisfacen o cumplen ciertas condiciones precedentes específicas<sup>57</sup>. (Baker, Mellors , Chalmers, & Lavers, 2009), usualmente la aprobación de pólizas.

### ***Fecha cierta de completamiento–entrega (Delay Liquidate Damage)***

Esta cláusula revela el nivel de importancia que tiene para los proyectos ejecutados mediante este tipo de contratos la fecha cierta de terminación. Se incluyen sanciones específicas en caso de incumplimiento de esa fecha de entrega, lo que también podría entenderse como un incentivo para el contratista pues «si la cláusula de Delay Liquidate Damage se redacta

---

<sup>56</sup>“The Contract shall come into full force and effect on the date stated in the Contract Agreement” (FIDIC, Silver Book. EPC Turnkey Conditions, 1999)

<sup>57</sup>“In this respect, the example form of Contract Agreement in the Silver Book includes an optional provision which allows the date on which the Contract comes into effect to occur only upon the satisfaction of certain specified conditions precedent” (Baker, Mellors , Chalmers, & Lavers, 2009)

correctamente, le proporcionará al contratista un buen incentivo para completar el proyecto a tiempo y de alguna manera distribuirá la responsabilidad financiera de la finalización tardía<sup>58</sup>» (House, 2002, pág. 63).

El cumplimiento de la fecha de entrega de la obra y/o la fecha de entrada en funcionamiento del proyecto, resulta de suma importancia para este tipo de proyectos. Pues no solo garantiza la finalización de la fase de construcción y que el contratista cumplió con los requerimientos del contrato, sino también, garantiza la entrada de recursos al proyecto, pues se inicia la fase de operación.

Recordemos que comúnmente este tipo de proyectos se construye a través de un Project Finance, estructura que frecuentemente demanda como requisito previo para financiar la obra la existencia de una especie de garantía que permita tener certeza de que el proyecto contará con el ingreso de recursos y flujo de caja suficientes, para que el dueño u originador pueda pagar la deuda. Por lo que es muy importante tener en cuenta la fecha prevista en el contrato, con el proyecto terminado y funcionando.

Normalmente, los financiadores piden a los dueños de los proyectos la presentación de contratos que garanticen que, tan pronto el proyecto esté en fase de operación, los clientes empezarán a usar los servicios del proyecto y por tanto estará garantizado el ingreso de recursos. Este requisito prefinanciación suele cumplirse a través de la suscripción de contratos *Take or*

---

<sup>58</sup> If properly drafted, the liquidate damage provision of a construction contract will provide the contractor with powerful incentive to complete the Project on time and will apportion clearly the financial responsibility for late completion (House, 2002).

*Pay*<sup>59</sup>, mediante los cuales se garantiza la existencia de clientes y el ingreso de una suma fija desde el primer día de operación.

Una estipulación “*take or pay*” obliga al comprador a adquirir una cantidad mínima del producto o servicio en cada periodo, por lo general anual o, alternativamente, a pagar esa mínima cantidad aun cuando no la haya tomado o aceptado recibirla. (Araya M., 2017).

Por lo tanto, la demora en la terminación del proyecto, más allá del incumplimiento de la fecha de entrega acordada entre las partes, implica para el dueño del proyecto demoras en recibir recursos y poder generar los ingresos que le permitan pagar la deuda (incumplimiento del pago a financiadores), así como la imposibilidad de cumplir con los compromisos asumidos con los clientes que suscribieron los *Take or Pay* (incumplimiento a los clientes).

En este sentido es comprensible que este tipo de contratos EPC incluyan normalmente una cláusula *de Delay Liquidate Damage*, entendida como la liquidación anticipada de daños por demoras o el “*Delay Damage*”, que deberá ser una estimación razonable de las pérdidas que puede llegar a sufrir el dueño del proyecto<sup>60</sup>. (Jaeger & Gótz, 2010, pág. 163)

Esta cláusula de liquidación anticipada de daños por demora le proporciona al contratante la posibilidad de recibir una buena cantidad de dinero, sin necesidad de remitirse a un árbitro o a

---

<sup>59</sup>Para tal fin, los prestamistas exigirán certidumbre sobre la ocurrencia de estos flujos, sea a través de contratos «take or pay» o compromisos de venta suficientes para que el ingreso percibido por los mismos cubran los costos del proyecto, incluido el pago del financiamiento. (Molina Arenaza & Del Carpio Gallegos, 2004)

<sup>60</sup> The Figures of delay damage should be reasonable estimate of the actual losses which will be incurred by the employer. The terms delay damage originate from the English Law.

un juez nacional, aunque en algunas jurisdicciones esto no sea posible.<sup>61</sup> Más adelante profundizaremos en este último punto y en los efectos de que algunos sistemas jurídicos dejen en entre dicho la efectividad de la cláusula y la prevalencia de la voluntad de las partes al momento de suscribir la convención o contrato.

### *Extensión en tiempo*

A pesar de lo anterior, el *Silver Book* sí incluye en su Cláusula 8.4, al igual que los demás libros, la posibilidad de extensión del plazo. En virtud de esta estipulación, ante la presencia de ciertos eventos se prevé una extensión del tiempo de entrega, sin embargo, entre las diferencias encontradas respecto de los demás libros de construcción se identifica la ausencia del ingeniero y la previsión de menos eventos para la extensión del tiempo de entrega, lo cual está precisamente relacionado con el énfasis que se hace en la necesidad de tener una fecha cierta de terminación.

Ahora bien, es sorprendente para algunos que, en relación con los otros libros, en este se disminuyan los eventos que permitan la extensión del tiempo de entrega, lo que pareciera ser una medida más estricta frente al tema de las fechas; esto, por un lado. Y por el otro, que la extensión de la provisión de tiempo no requiera expresamente que el contratista tome medidas para evitar o mitigar la causa de la demora. Hosie (2016) concluye que no se debe solicitar que el derecho a dicha extensión se condicione a la toma de medidas para mitigar el impacto<sup>62</sup>.

---

61 “Liquidate damage allow the injured party to receive the relevant amounts without having to refer to an arbitrator or a national court although it may not be true in every jurisdiction”.

62 Under the FIDIC Silver Book, the extension of time provision do not expressly require the contractor to takes steps to avoid or mitigate the cause of delay, no do the seek to make entitlement to any such extension conditional upon taking such steps.

### *Cláusulas de terminación unilateral*

La necesidad de pactar el derecho a terminar el contrato es generalmente reconocida por la FIDIC<sup>63</sup> (Jaeger & Gótz, 2010, pág. 318), por lo que, en el modelo contractual propuesto en el *Libro Plateado*, también se incluye una estipulación expresa sobre la posibilidad de terminación unilateral. En este caso específico, se establece la posibilidad de que cualquiera de las dos partes pueda ejercer su derecho a dar por terminado el contrato de manera unilateral. Dependiendo del lado contractual en el que recaiga el incumplimiento, se dará la aplicación de una o de otra cláusula.

Así, la Cláusula 15 establece el procedimiento para la terminación del contrato por parte del contratante, en el caso de que el contratista incurra en ciertas causales especificadas en la Subcláusula 15.2<sup>64</sup> (Bunni, 2013). Por su parte, la Cláusula 16.1 prevé que el contratista puede dar por terminado el contrato si el contratante incumple con lo establecido en la Cláusula 2.4 (Bunni, 2013), entre otros eventos expresamente citados.

Sin embargo, la terminación de un contrato siempre es un paso difícil, pues es casi inevitable que traiga para las partes consecuencias significativas, tanto prácticas como legales. No obstante, es necesario realizar, de manera preliminar, una distinción importante entre el derecho de una parte a rescindir el contrato, tal y como se establece en el documento vinculante, y el de esa misma parte a rescindir el acuerdo, según la ley aplicable<sup>65</sup>. (Baker, Mellors, Scott, & Anthony)

---

<sup>63</sup> The need for the right to terminate a contract is generally recognize by FIDIC

<sup>64</sup> Deals with the procedure for termination of the contract by the employer. Under sub –clause 15.2, the employer is entitled to terminate.

<sup>65</sup> Termination of a contract is always a serious step to take because, it will almost inevitably have significant consequences, both practical and legal, for the parties (...) at the outset, however, an important

La relevancia de las consecuencias que trae tanto para las partes como para el ordenamiento jurídico el ejercicio del derecho de alguna de las partes de dar por terminado unilateralmente el contrato, hace que el derecho de las partes a dar aplicación a la autonomía de la voluntad y acordar cláusulas como la propuesta por la FIDIC no sea pacífico. En países de tradición civilista, principalmente, se fomentan algunas discusiones sobre la validez de la cláusula y la aplicabilidad de la misma.

Al respecto, se discute fuertemente en la sentencia proferida por la sala civil de la Corte Suprema de Justicia colombiana, MP William Namen, en la cual se expresa:

En general, ante la ausencia de prohibición normativa expresa, es ineluctable concluir la validez de estas cláusulas, por obedecer a la libertad contractual de las partes, facultadas para celebrar el acto dispositivo y disponer su terminación, aun sin declaración judicial, previendo el derecho a aniquilarlo, lo cual no significa ni puede conducir en forma alguna a tomar justicia por mano propia, por cuanto toda controversia respecto de su eficacia o ejercicio corresponde definirla a los jueces, como se explica más adelante. (Sentencia 11001-3103-012-1999-01957-01, 2011, pág. 33)

Aún con eso, al interior del caso aquí comentado se presentó un debate intenso, en el que una de las partes defendió con argumentos y seguidores de peso la tesis de que la terminación de un contrato, cuando una de las partes alega algún tipo de incumplimiento por parte de la otra, debía efectuarse únicamente por declaración judicial.

---

distinction must be between a party's right to terminate the contract as set out in the contract and the right to terminate at law.

***Liquidación anticipada de daños por mal desempeño (Performance Liquidate Damage)***

Dentro de las liquidaciones anticipadas de daños, también encontramos cláusulas que pretenden fijar una compensación anticipada por los perjuicios que puedan causar los defectos en el funcionamiento de un proyecto. Algunos se refieren a esta cláusula como «el otro remedio», expresando:

El otro «remedio» se encuentra en el primer párrafo de la Subcláusula 12.4, que esencialmente establece el mecanismo mediante el cual el empleador recibe una compensación por el bajo rendimiento del proyecto, en caso de que las obras o una sección no pasen alguna o todas las pruebas que se practican después de la fase de completamiento o el llamado *complation*. Esta compensación se realiza a través del pago por parte del contratista de daños por incumplimiento de funcionamiento<sup>66</sup>. (Jaeger & Gótz, 2010).

En términos de aplicación, es importante considerar que para hacer efectivas tales penalidades debe existir un escenario en el que sea palpable o evidente que el proyecto está funcionando con un nivel de rendimiento inferior al esperado. Para que esto ocurra deben coincidir ciertas circunstancias, por ejemplo, haberse previsto en los documentos contractuales unos indicadores de productividad o funcionamiento esperado que, en efecto, reflejen un funcionamiento inferior al esperado del proyecto o la obra. Asimismo, es fundamental que exista un ejercicio que le permita a las partes tener claridad sobre el nivel de rendimiento.

---

<sup>66</sup> The other “remedy” is found in first paragraph of Sub-Clause 12.4, which essentially sets out the mechanism by which the Employer is compensate for performance if the Works or a section fail to pass any or all of the Test after completion. This is through the payment by the contractor of non-performance damage.

En relación con el último punto, se tiene que en las estipulaciones que permiten el cobro de los *Performance Liquidate Damages* se incluye una serie de puntos o pruebas de rendimiento que, en su implementación, determinan si el contratista cumple o no las exigencias técnicas del contrato (Pinzón Téllez , 2016). Pinzón Téllez a su vez menciona la aplicación de los siguientes test: de funcionamiento, de emisiones ambientales y pruebas de garantías.

Es importante resaltar que los *Performance Liquidate Damage* no están abocados a suplir las garantías de cumplimiento exigidas en los contratos, y en este sentido,

...para que se puedan ejecutar y cobrar, el daño por rendimiento debe ser una estimación previa de la pérdida y el daño que el empleador sufrirá durante la vida útil del proyecto, como consecuencia de que la planta no cumple con las garantías de rendimiento especificadas en los documentos contractuales. Los daños liquidados por desempeño generalmente representan un cálculo del valor presente neto de los ingresos perdidos durante el ciclo de vida previsto del proyecto.<sup>67</sup> (Jaeger & Gótz, 2010)

#### ***Panel de expertos para resolución de disputas (Dispute Adjudication Board–DAB)***

Los contratos de construcción de la FIDIC han incluido dentro de sus estipulaciones una figura, que a mi manera de ver, es especial; aunque para otros tal vez sea controversial. Esta se denomina: *Dispute Adjudication Board*. «A través de los Dispute Adjudication Board (Clause

---

<sup>67</sup> In order to enforceable, performance liquidate damage must gain be a genuine pre-estimate of the loss and damage that the Employer will suffer over the life of the project in the plant p facility does no achieve the specified performance warranties. Performance liquidated damages usually represent a net present value calculation of the revenue forgone over the intended life cycle of the project.

20.2), las partes asignan la resolución de las disputas contractuales a un panel de expertos (generalmente ingenieros), tan pronto se producen». (Pinzón Téllez , 2016).

Este comité de expertos, conformado en su mayoría por tres personas, dentro de los cuales comúnmente solo hay un abogado, realizarán un análisis de los conflictos que se presenten durante la ejecución del proyecto y dirimirán las controversias al respecto. No hay necesidad, hasta este punto, de que las partes recurran ante la figura del arbitraje; esta etapa se entiende como una etapa previa a la solicitud de arbitraje.

El uso de este tipo de mecanismos alternativos resulta cada vez más frecuente dentro de los contratos internacionales y sobre todo de los contratos complejos. Por mucho tiempo, solo se recurría a la figura del arbitraje como un mecanismo alternativo a las Cortes nacionales, pero hoy en día es bien común referir a la mediación de la disputa o suplir esta como un paso previo al arbitral<sup>68</sup>. (Bunni, 2013).

En muchas ocasiones se presentan inconformidades de uno y otro lado y quedan sin resolver hasta tanto no se surta todo el procedimiento de arbitraje que, si bien intenta ser ágil, no deja de tomarse su tiempo. Lo anterior resulta fatal para el proyecto, pues mientras se resuelve el arbitraje, el desarrollo de actividades, en muchas ocasiones, queda suspendido, por lo que encontrar una figura que resuelva ágilmente y bajo sus propios procedimientos las disputas que se vayan encontrando en el camino de la ejecución del proyecto resulta bastante atractivo. «Estos paneles de expertos funcionan bajo sus propias reglas y procedimientos; la decisión que se produzca por el panel es vinculante y se encontrara vigente hasta tanto un arbitramento así lo defina» (Pinzón Téllez , 2016)

---

<sup>68</sup>For a long time, only arbitration has been used as an alternative to national courts. But today it is quite common to refer to mediation, dispute reviewing or dispute adjudication at a first step.

Dentro de las modalidades de conformación de los DAB, pueden encontrarse los *Standing DAB* y los *Ad Hoc DAB*. El *Standing DAB* hace referencia a que el tribunal es integrado y nombrado desde la suscripción del contrato y tendrá presencia continua en el proyecto<sup>69</sup> (Seppala, 2001).

En este sentido, podría analizarse que un tribunal nombrado desde el inicio del proyecto conoce mejor sus características, las actividades ejecutadas por el contratista, los problemas que se han presentado durante la ejecución y, por tanto, posiblemente tendrá mejores recursos para decidir sobre la controversia que le sea sometida a su consideración. Aun así, también debe tenerse en cuenta que un tribunal de este tipo seguramente aumentará de manera considerable los costos del proyecto.

De otro lado, se halla el *Ad Hoc DAB*. En este caso, el tribunal solo es nombrado cuando surge alguna disputa. Esta modalidad también tiene la ventaja de permitirle a las partes la posibilidad de elegir a expertos que tengan experiencias particulares en el tema o el alea objeto de la querrela<sup>70</sup> (Seppala, 2001).

En cualquier caso, sea *Standing* o *Ad Hoc*, El éxito de la resolución de conflictos mediante el *Dispute Adjudication Board* depende de la confianza de las partes en la integridad de los miembros y en especial del presidente del tribunal<sup>71</sup> (Bunni, 2013).

---

<sup>69</sup> The DAB was standing board in the sense that it would remain in place continuously until the works had been completed.

<sup>70</sup> Which is only appointed when dispute a dispute arises, also has the advantage of allowing the parties the possibility of choosing and expert or experts with particular expertise in the area of the dispute or disputes which have arisen”.

<sup>71</sup> The success of the dispute Adjudication Board depends on the Parties ‘confidence in the integrity and expertise of the members and in particular in the chairman of the Board.

Ahora bien, es importante mencionar que el sistema de Dispute Adjudication Board (DAB) previsto por los modelos contractuales propuestos por la FIDIC se debe diferenciar del Dispute Resolution Board (DRB), previsto por el modelo contractual propuesto por el Banco Mundial. La diferencia básica entre los dos sistemas es que los DAB toman una decisión que es vinculante para las partes, mientras que los DRB solo realizan una recomendación frente al tema; por ende, si una de las partes no está satisfecha con la decisión, no está en la obligación de acatarla<sup>72</sup> (Seppala, 2001).

Los puntos mencionados anteriormente son algunas de las figuras o estipulaciones que se observan en este modelo contractual y que lo hacen bien particular, pues no son estipulaciones comunes en los contratos tradicionales de obra. También observamos otras cláusulas especiales, como las referidas a las garantías, entre las que se incluye la de casa matriz y las garantías a primer requerimiento. De igual forma, se encuentran la cláusula de cambio a las instalaciones y la de reclamaciones, entre otras, que los hacen particulares y de alguna manera efectivos en el comercio internacional.

Habiendo expuesto algunas características del contrato, es importante revisar entonces la relación y aplicabilidad de ciertas cláusulas particulares del EPC propuesto por la FIDIC en relación con la legislación y la jurisprudencia colombiana, apartado que se presenta a continuación.

---

<sup>72</sup> The system of a DAB or Dispute Adjudication Board, which is advocate by FIDIC, should be distinguished from the Dispute Review Board (“DRB”) advocated by The World Bank. The Basis difference between the two systems is that the (“DAB”) or Dispute Adjudication Board renders a decision that is immediately bonding on the parties whether one of them is dissatisfied with the decision or not. On the other hand, the DRB or Dispute Review Board merely issues a recommendation and if the party is dissatisfied with the recommendation, he is not under any obligation to implement that recommendation.

### **Cláusulas FIDIC y su aplicación de acuerdo con la interpretación y ley colombiana**

Una vez expuestas las generalidades del contrato EPC propuesto por la FIDIC, hemos escogido 4 temas relevantes para analizar, de cara a la legislación colombiana, la práctica común colombiana y la jurisprudencia. En este sentido, nos centraremos en analizar: i) la procedencia en el derecho colombiano de la revisión del contrato por cambio en las condiciones que generan una afectación de la ecuación financiera del contrato, la procedencia o no de la misma solicitud en el modelo FIDIC, ii) la procedencia tanto en el régimen jurídico colombiano como en el modelo contractual propuesto por la FIDIC de la terminación unilateral del contrato, iii) la manera como están asignados los riesgos en el ordenamiento jurídico colombiano y en el contrato FIDIC, y iv) los tipos de remuneración previstos y aceptados en los dos escenarios.

#### **Asignación y manejo del riesgo**

Previo a profundizar sobre la administración y manejo del riesgo en los contratos de obra y en los proyectos de infraestructura, tanto en el contrato de EPC de la FIDIC como en el régimen contractual de derecho privado y público nacional, se presentará un concepto de riesgo que resulta útil para nuestro estudio. No obstante, se reconoce que la palabra «riesgo» puede tener tantas acepciones como disciplinas se le aproximen, desde aquellas relacionadas con el azar y los dioses, hasta las mencionadas en el comercio marítimo al dar inicio al contrato de seguro y que el concepto propuesto solo tiene como fin ofrecer claridad sobre lo que para este texto llamaremos *riesgo*.

El concepto de riesgo en proyectos de infraestructura se puede definir como la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo,

generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con los ingresos. (CONPES 3133, 2001).

Así pues, se facilita llegar a un consenso sobre los pilares básicos del riesgo y, en consecuencia, «las viejas limitaciones cosmológicas, las constantes del ser, así como los secretos de la naturaleza, son reemplazadas por nuevas distinciones que caen dentro del ámbito del cálculo racional». (Luhmann, 2006).

Este concepto, que resulta una aproximación racional y práctica al riesgo no limita el análisis en función de la probabilidad de daño, por lo que se deja de lado la asociación frecuentemente hecha entre la asunción del riesgo y un componente negativo. Por el contrario, tal como en los juegos de azar, «damos cabida no solo a las pérdidas, sino también a los potenciales beneficios y oportunidades que el entorno nos ofrece» (Rodríguez Fernández, 2007). Cuando un contratista de obra asume un riesgo y cobra por la asunción de este, ingresa al juego de las probabilidades, o sea que si el riesgo se materializa, debe soportarlo, pero si no se materializa, habrá recibido mayor remuneración por un evento que nunca se concretó.

A pesar de que «la identificación y la cuantificación del riesgo son un ejercicio de disciplinas exógenas al derecho» (Sarmiento E., 2016), desde el punto de vista jurídico es importante su análisis, especialmente al enfrentarse a un proyecto de infraestructura, pues, sin importar su tamaño, estos son riesgosos por naturaleza. «La gran cantidad de participantes, los numerosos procesos involucrados, los problemas ambientales y de administración, son razones que dan lugar al riesgo». (Rodríguez Fernández, 2007)

El riesgo es un elemento propio de toda relación contractual, está presente en todo tipo de contrato como consecuencia de diferentes factores, tanto externos como internos a la relación contractual; el problema surge cuando el riesgo contractual se da por causas no imputables a

ninguno de los contratantes, ya que en este caso, se debe establecer cuál de las partes debe sufrir el daño (Betti, 2000).

Es necesario analizar el proyecto e identificar los riesgos a los que está expuesto, la forma de asignación, de mitigación y determinar hasta qué punto resulta un riesgo aceptable y que acciones se deben tomar cuando su materialización trae consecuencias negativas para el proyecto. La indiferencia ante realizar una adecuada administración de los riesgos puede desencadenar en un proyecto inconcluso, acreencias sin pagar, concurso de acreedores y una comunidad sin la obra esperada, bien sea esta comunidad una población civil que se beneficiaría del proyecto o los *sponsors* que se quedarán sin el negocio esperado.

Las partes están llamadas entonces a incluir en los contratos el análisis que realicen de los riesgos que puedan llegar a surgir en la ejecución de la obra, teniendo en cuenta los principios generales del derecho, las recomendaciones doctrinales existentes al respecto y, por supuesto, «la naturaleza jurídica del contrato, en la medida en que las consecuencias de los riesgos de los contratos aleatorios difieren sustantivamente de las propias de los contratos conmutativos» (Sarmiento E, 2016). Aunque el riesgo sea un elemento presente en cualquier tipo de contrato, las consecuencias y la aproximación al mismo varían, dependiendo el tipo de acuerdo alcanzado.

El doctor Rodríguez Fernández plantea la posibilidad de contemplar dos grandes escenarios en los que se desarrollan diferentes clases de riesgo, de un lado los riesgos propios de los grandes proyectos de infraestructura, como el riesgo crediticio, de mercado, financiero, político, regulatorio y de medioambiente y de otra los riesgos propios del contrato internacional de construcción, más enfocados al proyecto. Entendemos que esta diferenciación plantea la necesidad de revisar de un lado el proyecto a nivel macro con todos los riesgos que este puede

traer, tales como comerciales y financieros, y de otro lado los riesgos que en detalle sufre propiamente el contrato de construcción. (Rodríguez Fernández, 2007)

Es claro que en un proyecto de infraestructura existen riesgos que, por su propia naturaleza, son más fácilmente manejables por el contratante, mientras que otros lo serán por el contratista. Esto significa que no es adecuado que el contratante pretenda desconocer su capacidad de intervenir en el proyecto, asignando todos los riesgos al contratista:

Cargar al contratista con todos los riesgos del proyecto es una práctica que ha sido calificada como inconveniente y ha desaparecido paulatinamente del campo de la construcción, aunque se mantiene en algunos países en vías de desarrollo, por ejemplo en Colombia, donde la tendencia es acogida por el Gobierno en los Documentos CONPES. (Morales, Ramírez, & Romano, 2009).

Revisaremos entonces cómo enfrenta el contrato EPC el elemento riesgo, tanto en el derecho colombiano (público y privado) como su equivalente en la normatividad internacional, especialmente, en el contrato FIDIC. Para esto, se analizará si se determinan los riesgos, cómo se determinan, a qué parte se adjudican y qué pasa si se materializan y generan un efecto negativo en la ejecución del contrato.

### ***Manejo del riesgo en el derecho nacional y en el modelo EPC FIDIC***

En Colombia, en cuanto a la asignación de riesgos en los contratos de obra, suscritos entre particulares, tenemos que se rige principalmente por la autonomía de la voluntad (Art.1616 del Código Civil). Es de anotar que más allá del Artículo 2060 del Código Civil, no existe en materia de derecho privado en Colombia una legislación específica sobre el tema. De hecho, «la ausencia de una regulación suficiente del contrato de construcción, y de la distribución de los riesgos, permite evidenciar que el legislador colombiano está apartado de la realidad de aquel

como una de las figuras negociales con mayor impacto en la actualidad» (Morales, Ramirez, & Romano, 2009).

Por su parte, en el derecho administrativo se halla que, legislativamente, solo hasta la publicación de la Ley 1150 de 2007, la cual hace algunas reformas al Estatuto de Contratación Estatal (Ley 80 de 1993), se incorporó la obligación de realizar un análisis de riesgos y determinar de manera clara la asunción de riesgos para cada parte contractual, de forma general para todos los contratos:

El Artículo 4 de la Ley 1150 señala:

Los pliegos de condiciones o sus equivalentes deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación.

En las licitaciones públicas, los pliegos de condiciones de las entidades estatales deberán señalar el momento en el que, con anterioridad a la presentación de las ofertas, los oferentes y la entidad revisarán la asignación de riesgos con el fin de establecer su distribución definitiva. (Ley 1150, 2007)

Como puede observarse, esta ley se limitó a establecer la responsabilidad, en cabeza de las entidades estatales, de identificar, estimar y asignar los riesgos, previa la presentación de ofertas. No estableció una definición o los tipos de riesgos que se debían prever en los diferentes tipos de contratos, o la forma de asignarlos, dejando ello al arbitrio de la voluntad de las partes.

A pesar de lo anterior, en lo que concierne a los contratos de infraestructura se destaca un antecedente a la citada ley, que da apertura a la obligatoriedad de realizar una identificación, análisis y asignación de riesgo. El documento CONPES 3107 de 2001 establece una política en torno a la asignación de riesgos, mediante la publicación de ciertas directrices para el manejo del riesgo por las entidades públicas que realizan contratos con sujetos del derecho privado. Aunque

para algunos autores «la fuerza vinculante de los documentos CONPES es relativa», (Sarmiento E, 2016), desde otras ópticas, la política de riesgos mencionada en estos documentos sí es de forzosa incorporación.

Al referirnos a los contratos de infraestructura, el Artículo 15 del Decreto 423 de 2001 establece:

Las entidades sometidas al régimen aquí previsto deberán ajustarse a la política de riesgo contractual del Estado, conformada por los principios, pautas e instrucciones que determine el Gobierno nacional, para la estipulación de obligaciones contingentes a su cargo» más adelante en el mismo documento, el Artículo 17 establece que corresponde al CONPES «recomendar las directrices que deben seguir las entidades estatales al estructurar proyectos, con participación de capital privado en infraestructura y, de manera específica, en lo concerniente a los riesgos que puedan asumir contractualmente como obligaciones contingentes». (Decreto 423, 2001).

En virtud de lo anterior y aceptando la valiosa discusión abierta por académicos frente a la relativa fuerza vinculante de los documentos CONPES, se debe reconocer que, en relación con los procesos contractuales realizados en materia de infraestructura, en la práctica, estas estipulaciones se han hecho vinculantes, en la medida en que «los documentos oficiales y algunos fallos del Consejo de Estado se han remitido al documento CONPES 3714 de 2011 como marco de referencia forzosa de la administración» (Sarmiento E, 2016). Así también se ha evidenciado en algunos laudos arbitrales que:

...mediante el documento CONPES 3133 del 3 de septiembre de 2001, la cual incluyó la ampliación del marco general de la política y la revisión de los lineamientos acerca del riesgo contractual derivado de obligaciones ambientales. En el capítulo 4 de

dicho documento se aprecia la Política de Riesgo para el sector Transporte, y se señala que los riesgos de construcción, operación y comercial —que incluye los riesgos de demanda y los riesgos de cartera—, de financiación, de liquidez cambiaria y los regulatorios en general, corresponderán a los concesionarios. (Concesionaria Ruta del Sol vs. El Estado Colombiano, 2019)

Las entidades estatales optan entonces por utilizar como criterio de interpretación de riesgos, los lineamientos de los documentos CONPES 3107 y 3133 de 2001 y el 3714 de 2011, que hace alusión a los riesgos previsibles en el marco de la política de contratación pública. El documento CONPES 3107 de 2001 establece los posibles riesgos que se pueden presentar en este tipo de contratos señalando los siguientes: riesgos comerciales, de construcción, de operación, financieros, cambiarios, regulatorios, de fuerza mayor, de adquisición de predios, ambiental —modificado por el documento CONPES 3133—, y riesgo soberano o político.

A partir de lo establecido por la ley y los documentos CONPES se puede afirmar la existencia de una obligación en cabeza de las entidades estatales de realizar una adecuada gestión del riesgo, para ello, se debe hacer referencia concretamente a la asignación adecuada de los riesgos, en la que se minimice el costo de su mitigación; por ende, se debe asignar el riesgo a la parte que mejor lo controla, puesto que los riesgos deben ser identificados y asignados claramente a las partes en el contrato (CONPES 3107, 2001, p. 9)

Tal postura guarda coherencia con la práctica común utilizada en el mercado internacional. En relación con la forma en la que se deben asignar los riesgos, hay consenso en relación con que en los megaproyectos de infraestructura es cada vez más importante una adecuada asignación del riesgo, y se aclara que este se debe asignar a la parte que esté en mejor

capacidad de administrarlo y se sugiere equilibrar la asignación de riesgos para garantizar la alineación entre el propietario y el contratista con los objetivos del proyecto<sup>73</sup> (Galloway, 2018).

No obstante, la afirmación que presenta el CONPES del 2001 en relación con asignar «cada riesgo a la parte que mejor lo controla», una vez analizamos la asignación de los riesgos recomendada por el CONPES 3714 de 2011, encontramos que los riesgos identificados por esta autoridad son en su mayoría asignados al contratista. Lo que permite cuestionamientos sobre si representa en efecto una distribución equitativa del riesgo o una distribución que en efecto atienda al criterio según el cual se debe asignar el riesgo a quien mejor lo controle.

Según el CONPES 3714 de 2011, esta es la asignación sugerida de riesgos:

Económico	Contratista
Sociales y políticos	Contratante
Operacional	Contratista
Financiero	Contratista
Regulatorio	Asignado a la parte que cuenta con un manejo y posibilidad de administración de los riesgos regulatorios.
Naturaleza	Contratista
Ambiental	Dependiendo de cada proyecto
Tecnológico	Contratista

Curiosamente, y realizando una comparación con el modelo de contrato EPC propuesto por la FIDIC en su Silver Book, este tampoco realiza una asignación del riesgo que atienda a los postulados generalmente aceptados en el mercado internacional. Es decir, no se realiza una distribución del riesgo que atienda al criterio de asignar el riesgo a quien esté en mejor capacidad

---

<sup>73</sup> With megaproject construction on the rise, contract risk allocation becomes even more critical. Risk allocation, however, must allocate the risk to the party most capable of managing that risk and balance the risk allocation to ensure alignment between the owner and contractor on project objectives, p.

de administrarlo, por el contrario, al parecer, el propósito de la FIDIC es pasar de una asignación justa de riesgos entre los agentes involucrados en el contrato —como aparece en los libros *Rojo* y *Amarillo*— a la asignación máxima de riesgo para el contratista, como figura en el *Libro Plateado* (Yaser Motamedi Mohammadian, 2017, p. 321).<sup>74</sup>

Ahora bien, como se ha expresado antes y con ánimo de insistir en la necesidad de realizar una asignación adecuada del riesgo, la doctrina recomienda tener en cuenta los siguientes elementos:

i) La definición y la distribución de los riesgos ha de hacerse de una manera clara, medible y expresa en los pliegos de condiciones, incluyendo costos de amortización y puesta en funcionamiento de la obra o servicio que se vea afectado;

ii) la distribución de los riesgos debe atender al criterio según el cual se debe atribuir el riesgo a quien mejor pueda afrontar y manejar su materialización. Esta valoración evitará gravar el proyecto con costos excesivos;

iii) en los eventos donde existan nociones de imprevisión y fuerza mayor deben tener relación contractual, solo en el caso en que su acaecimiento no implique la terminación del contrato, pues si se da este caso las partes han de acudir a mecanismos ya pactados, que permitan abandonar la ejecución del contrato en términos de equidad e indemnidad; y por último,

iv) el riesgo administrativo o de la administración del contrato, en la actualidad, es un riesgo alto por la incertidumbre de la aplicación que hacen los entes responsables y

---

<sup>74</sup> In fact, the purpose of the FIDIC union is to cross out the fair allocation of risk between the agent involved in the contract, as it appears in the red and yellow books, to the maximum allocation of risk to the contractor in the Silver Book.

los operadores jurídicos. Esto se traduce en condiciones contractuales ambiguas (Mier, 2000)

Por su parte, el Consejo de Estado ha señalado en relación con el contrato de obra que la distribución de riesgos debe sujetarse a un criterio de justicia y equidad. De igual manera se deben identificar con exactitud los costos y calidad de los bienes necesarios para la adecuada ejecución del contrato, y no se incluirán condiciones o exigencias de imposible cumplimiento, por lo cual, siguiendo esta lógica, la distribución de riesgos no se puede derivar de la voluntad exclusiva del contratante, ni atribuir el riesgo de manera exclusiva al contratista. (C.de.E, Velázquez, M. N., 2017)

Empero, en caso de que exista un desequilibrio en las prestaciones a causa de un riesgo imprevisto, se debe aplicar la teoría del equilibrio financiero del contrato, que está condicionada a la conservación de la estructura original del acuerdo. Cuando se restablezca ese equilibrio financiero es importante tener en cuenta que no puede modificarse el régimen de riesgos acordado, para incorporar o excluir derechos u obligaciones que se originaron al contratar.

En conclusión, la teoría del equilibrio financiero del contrato, fundada en la imprevisión, solo se aplica cuando el contratista demuestre que el alea ocurrido corresponde al alea anormal del contrato. Pues ello comporta un desbalance en la carga prestaciones en las condiciones pactadas al suscribir el negocio jurídico. (C.de.E, Rodríguez, G.,2004)

Los tribunales arbitrales han ido por la misma línea y han señalado que una vez estos riesgos se produzcan, en el contrato de concesión, se deben manejar por la parte a quien se le asignó, de suerte que si el riesgo materializado le fue asignado al contratista, este no tiene derecho al reconocimiento económico de mayores costos, pues al ser un riesgo previsto debió

incluir la expectativa del costo de la materialización en su propuesta económica al momento de la licitación.

Sin embargo, el análisis cambia cuando existen aleas externas o anormales, a los riesgos previsibles, caso en el cual le corresponde la teoría de la equivalencia económica del contrato que se encuentra prevista en el Artículo 27 de la Ley 80 de 1993 (Recaudo SIT vs. Transmetro SAS, 2015).

En este orden de ideas, el régimen de riesgos debe respetar la conmutatividad del contrato estatal. Adicionalmente, la administración pública también está llamada a asumir los riesgos derivados de la aplicación de la teoría de la imprevisión o del hecho del príncipe, al ser estos unos riesgos de naturaleza extraordinaria (Fandiño, 2011, p. 103).

Resulta entonces determinante en cualquier tipo de contrato, y en especial en los contratos de obra, realizar un estudio detallado de identificación y asignación de los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato. En este sentido «una asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación. Esto se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla» (CONPES, 3107, 2001). La aplicación de este criterio permitirá que las partes se acerquen un poco más a su objetivo común, esto es: la finalización exitosa del proyecto.

Habiendo esbozado el tratamiento que se le da a los riesgos en los proyectos de infraestructura en Colombia, y expresando someramente algunas relaciones con el manejo dado en los contratos FIDIC, procederemos a profundizar un poco en cómo se contempla el riesgo en el modelo de contrato EPC de la FIDIC.

### *Riesgo en el contrato FIDIC*

El modelo de contrato EPC presentado en el Silver Book de la FIDIC, a diferencia de los otros modelos FIDIC, que para algunos autores fueron exitosos en la industria precisamente por el balance y enfoque equilibrado que proponen en relación con los roles y responsabilidades de las partes, al igual que la asignación y administración del riesgo (Chen, Y., Wang, Zhang, & You, 2018)<sup>75</sup>, consagra una asignación de riesgos bastante estricta hacia el contratista, depositando en él la obligación de administrar, gestionar, prever y responder por la mayor cantidad de riesgos. En particular, numerosas partes han recalcado que esta asignación de riesgos tendría dificultades para acoplarse adecuadamente a los países de tradición jurídica civilista. (Knutson, 2005)

En este contrato, el contratista debe asumir total responsabilidad por los trabajos realizados, los materiales y el lugar de construcción; en este sentido, cualquier situación irregular que se presente deberá ser solucionada por el contratista, a su propio costo (Seppala C. , 2008). Sin embargo, se debe prestar especial atención a que en este modelo contractual se «asignan mayores riesgos y responsabilidades al contratista (como la relacionada con el suelo), pero limitan las capacidades del promotor para controlar e interferir en el desarrollo de los trabajos del contratista» (Morales Camprubí, s.f.). Pareciera que ese hilo de responsabilidad cargado al contratista no soportará lo suficiente ante la injerencia o intromisión del promotor del proyecto en la obra o de su solicitud de modificaciones o cambios en las instalaciones.

---

<sup>75</sup> “The key ingredient for FIDIC contracts’ success as industry standard lies in their balanced approach to the roles and responsibilities of the main parties, as well as the allocation and management of risk”.

Es curioso que normalmente los dueños de la obra o financiadores esperan que el contratista EPC, se convierta en la única y última definición de todos los costos de un proyecto de infraestructura (Galloway, 2018),<sup>76</sup> desconociendo un poco los diferentes eventos que pueden llegar a afectar una obra de gran envergadura. Sin embargo, como se ha expresado, uno de los elementos determinantes para optar por suscribir un contrato EPC y especialmente el modelo presentado por la FIDIC, es dotar al inversionista o financiador, que en la mayoría de los casos desconocen el mundo de la construcción, de total certeza sobre el valor total de la obra y el tiempo de ejecución.

La necesidad de prever un tiempo exacto y un valor preciso ha sido determinante en la concepción del *Silver Book*. De hecho, el *Libro Plateado* de la FIDIC ha accedido a la adopción de la mayoría de los deseos de los *sponsors* y los prestamistas<sup>77</sup> (Hök G.-S. , 2018, pág. 3) y, en coherencia, se tuvieron en cuenta las medidas contractuales necesarias para mitigar el impacto de los asuntos que podrían afectar el valor de la obra y el tiempo de ejecución, asignando una mayor cantidad de riesgos al contratista. Estos dos elementos resultan determinantes para que los financiadores puedan desarrollar sus modelos financieros y establecer a partir de qué fecha pueden empezar a recuperar su dinero y en qué punto exacto pueden empezar a recibir dividendos.

La creciente importancia que han tomado los proyectos llave en mano con financiación privada ha hecho que, fruto de la necesidad de satisfacer las demandas de instituciones

---

<sup>76</sup> Owner often expects the EPC Contractor to be the one stop shop and the last stop for all the cost to be incurred for a project - from inception to project closeout.

<sup>77</sup> The FIDIC Silver Books 1999 and 2017 have adopted most of the wishes of employers and lenders for the above mentioned types of projects. Most of the risks are borne by the contractor including for example (but not limited to them) the risks of unforeseen ground conditions and the responsibility in respect to design which is completely done by the contractor.

financieras —como los bancos— respecto a la certeza de los costos, se modifique el enfoque más equilibrado de asignación de riesgos propuestos en los otros modelos contractuales FIDIC y se acceda a modificar la asignación de riesgos presentada en el *Libro Amarillo*, que asignaba más equitativamente los riesgos entre contratante y contratista. Como resultado surge el *Libro Plateado*, un modelo más satisfactorio para algunos sectores que le impone al contratista la carga de lidiar o administrar todos los riesgos (Explorer, 2018)<sup>78</sup>.

A continuación citamos algunos ejemplos de riesgos que en el *Libro Rojo y Amarillo* son asignados al contratante y que en el *Libro Plateado* se transfirieron al contratista: i) condiciones geológicas de suelo ii) diseños, iii) extensiones de tiempo por condiciones excepcionales del clima, iv) responsabilidad por los diseño de cualquier parte de la obra realizados por el dueño o personal bajo su responsabilidad. (Galloway, 2018)

La asignación de riesgos en los contratos FIDIC se contempla de la Cláusula 17.2 a la 17.4, en particular la Cláusula 17.2 expresa lo siguiente:

The Contractor shall take full responsibility for care of the Works and goods from the Commencement Date until Taking Over Certificate is issued (or is deemed) to be issued under Sub-Clause 10.1 (Taking Over Of The Works and Sections) for the Works, when responsibility for the care of the Works pass to the Employer. If a Taking Over

---

<sup>78</sup> However, with the increasing importance of privately financed turnkey projects driven by the need to satisfy the demands of financing institutions, such as banks, for certainty of cost, the more balanced approach of the traditional forms was no longer suitable. Before the introduction of the Silver it was not unusual for the parties to a turnkey project who wished use or adapt a FIDIC form simply to modify the terms of the yellow book by placing on the contractor all the risks which had been divided between contractor and employer. This was felt to be unsatisfactory, and the FIDIC Silver Book was the result. (Lawexpress, s.f.).

Certificate is issued (or is so deemed to be issued) for any Section of the Works, responsibility for the care of the section shall the pass to the Employer.

After responsibility has accordingly passed to the employer, the contractor shall take responsibility for the care of any work which is outstanding on the date stated in a Taking-Over Certificate, until this outstanding work has been completed.

If any loss or damage happens to the Works, Good or Contractor's Documents during the period when the Contractor, is responsible, for their care, from any cause not listed in sub clause 17.3 [Employer Risk], the Contractor shall rectify the lost or damage at the Contractor's risk and cost, so that the Works, Goods and Contractor's Documents conform with the contract.

The Contractor shall be liable for any loss or damage caused by any actions performed by the Contractor after Taking – Over Certificate has been issued. The Contractor shall also be liable for any loss or damage which occurs after a Taking Over Certificate has been issued and which arose from a previous event for which the Contractor was liable.

Como podemos observar, el contratista debe asumir la totalidad de responsabilidad sobre la obra, desde que suscribe el contrato hasta que hace la entrega y obtiene el recibo a satisfacción. Citando una lista enunciativa, pero no taxativa, esto es: variación de precios de los materiales, calidad de los materiales, variación del régimen fiscal, permisos y contingencias ambientales, riesgos en los diseños, mayores cantidades de obras, conflictos sociales, laborales, riesgos con los equipos, *stand by* por diferentes condiciones (como las climáticas). Después de entregada la obra a satisfacción, el contratista debe responder por cualquier daño que se genere con ocasión al trabajo realizado por él.

La anterior relación incluye aspectos como la aparición de condiciones geológicas no previstas en el terreno entregado por el dueño de la obra para realizar la construcción y la posibilidad de que la información inicial entregada por el dueño resulte incompleta, falsa, o con algunos errores, tal como se plantea en la Cláusula 5, Parágrafo 1<sup>79</sup> (Yaser Motamedi Mohammadian, 2017).

Esto último implica que el contratista se ve en la obligación de, previa participación en el proceso de licitación para que se le adjudique la obra, revisar los requerimientos del contratante, entender el deseo del contratante, incluso más allá de lo que el mismo está plasmando en los documentos de licitación, hacer por su cuenta y riesgo los estudios pertinentes y, de ser el caso, solicitar al contratante modificaciones en sus requerimientos; todo esto, en su calidad de proponente.

El asumir las condiciones geológicas del sitio es una particularidad del Silver Book. Esto resulta como consecuencia del principio general según el cual el contratista debe prever todas las dificultades y costos que se requieran para llevar a buen término el proyecto. La razón de ser de este razonamiento es que, en la mayoría de los casos, los financiadores requieren tener certeza de los costos del proyecto y la fecha de terminación<sup>80</sup> (Le Goff, 2000).

---

<sup>79</sup> According to Paragraph 1 of Article 5 of the FIDIC Silver Book, the employer has no responsibility for his mistakes due to the false information contained in the “Employer's Requirements”. Therefore, if the contractor carries out the subject matter of the contract in accordance with the terms and conditions set forth in the requirements of the employer, but the project does not result in the objectives set forth in the contract, in this case, due to failure to obtain the desired result, and given that, his main obligation is the result obligation, again the contractor will not be released from the burden of responsibility. In fact, it is considered that it is the responsibility of the contractor to verify and validate this information.

<sup>80</sup> A particularity of the Silver Book is to place on the Contractor the risk of unforeseen ground conditions. This results from the general principle according to which the Contractor is to accept “total responsibility for having foreseen all difficulties and costs of successfully completing the Works” (article

De otro lado, al analizar los riesgos asignados al contratante encontramos que el Silver Book se limita a establecer (en la Cláusula 17.3) una pequeña lista taxativa de eventos sobre los cuales asumirá responsabilidad. Estos son: a) guerra, invasión y actos de enemigos extranjeros; b) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección militar o usurpada, poder o guerra civil dentro del país; c) disturbios, conmoción o desorden dentro del país por personas que no sean el personal del contratista y otros empleados del contratista y subcontratistas; d) municiones de guerra, materiales explosivos, radiación ionizante o contaminación por radioactividad dentro del país, excepto cuando sea atribuible al uso del contratista de municiones, explosivos, radiación o radioactividad; y (e) ondas de presión causadas por aviones u otros dispositivos aéreos que viajan a velocidades sónicas o supersónicas. Eventos extremos, que en condiciones normales resultarían totalmente imprevisibles.

De hecho, la lista de riesgos que el Silver Book asigna al contratante se sitúa en escenarios que no dependen directamente ni del contratista ni del contratante y ante los cuales nadie, en condiciones normales, está en capacidad de reaccionar. Estos eventos podrían adecuarse a la normatividad propia de países del derecho codificado, en eventos de fuerza mayor o caso fortuito.

Nuestro Código Civil incorpora en el Artículo 64, la definición de fuerza mayor en los siguientes términos: «El imprevisto al que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los autos de autoridad ejercidos por un funcionario

---

4.12). The rationale behind this burden allocation is the recognition that in many EPC projects the Lenders rely heavily on the certainty of the project costs and schedule. As a result, Lenders insist on limiting the number of possibilities for the Contractor to claim extra costs or extra time to perform the works.

público». Acto seguido, en el Título XII «*del efecto de las obligaciones*», el Artículo 1604 establece:

El deudor no es responsable del caso fortuito, a menos que se haya constituido en mora (siendo el caso fortuito de aquellos que no hubieran dañado a la cosa debida, si hubiese sido entregada al acreedor (...)) todo lo cual, sin embargo, se extiende sin perjuicio de las disposiciones especiales de las leyes y las estipulaciones expresas de las partes.

Es decir, los riesgos que en este contrato se le asignan al contratante son eventos de tal naturaleza que, en varios casos, la codificación civil en países como el nuestro los contempla como eventos que eximen al deudor, o al contratista —para este caso—, del deber o la obligación de cumplir con lo prometido o con la obligación debida. En este sentido, es bastante cuestionable que los únicos riesgos asignados al contratante resulten eventos en los que, en realidad, en condiciones normales ningún contratista estaría en posibilidad de cumplir, pues son eventos de tal magnitud y dificultad que prácticamente la obra se hace inviable.

Si observamos atentamente, la asignación de los riesgos en el contrato modelo del Silver Book no dista en muchos aspectos de la propuesta de asignación de riesgos presentada en el CONPES 3714 de 2011. En ambos casos, se le asigna una gran cantidad de riesgos al contratista, sin tener en cuenta postulados básicos, citados por los propios CONPES en materia de riesgos en Colombia, y por diferentes autores y expertos en materia de construcción, según los cuales se debe hacer un análisis juicioso de los riesgos y asignar cada uno de estos a la parte que mejor pueda controlarlos y administrarlos, logrando una alineación entre el contratante y el contratista en torno a los objetivos del proyecto (Galloway, 2018). Sin embargo, no se puede desconocer que para el caso colombiano la asignación de riesgos es un poco más equilibrada.

Ahora bien, utilizar un contrato de esta naturaleza tiene algunas ventajas y desventajas. Por una parte, el promotor entrega una gran cantidad del riesgo al contratista, lo que lo libera de varias obligaciones; pero por otra, esta «transferencia del riesgo termina inflando el precio total de la obra en caso de que estos no se materialicen, pues el empleador terminará pagando un valor excesivo sobre los que realmente vale la obra» (Morales, Ramírez, & Romano, 2009).

En otro aspecto, una distribución de riesgos de esta naturaleza puede incrementar la posibilidad de que el contratista inicie procesos judiciales o interponga alguna demanda en contra del contratante para aliviar la transferencia de riesgos (Galloway, 2018), lo que en algunos casos podría retrasar el desarrollo de la obra, generar conflictos y costos que tendrá que asumir el contratante de alguna manera. Incluso algunos autores colombianos mencionan respecto a los contratos conmutativos que «los riesgos identificados por las partes deberán respetar este equilibrio objetivo inicial del contrato, lo que limitará de manera significativa su libertad para contemplarlos y distribuirlos» (Benavides, 2007).

### **Terminación unilateral del contrato**

Uno de los puntos que nos proponemos analizar y comparar es la posibilidad de que alguna de las partes pueda terminar unilateralmente el contrato. Encontramos que en diferentes ordenamientos jurídicos, en especial aquellos de corte continental, puede resultar una práctica poco utilizada y bastante polémica, en especial en aquellos casos en los que, aunque se vislumbra un seguro incumplimiento, aún no se ha vencido el plazo máximo que tiene alguna de las partes para cumplir con lo pactado.

En el derecho nacional se observa que la posibilidad de dar por terminado el contrato de manera unilateral, antes del vencimiento de plazo, aduciendo incumplimiento, incumplimiento esencial o incumplimiento previsible, no ha sido aceptada de manera pacífica. No existe una

posición unánime que avale la posibilidad de que una de las partes, declare por sí misma el incumplimiento del contrato y, como consecuencia, decida su terminación de manera unilateral. Las discusiones han sido prolíferas. De otro lado, en el ámbito internacional pareciera existir mayor unanimidad a privilegiar la autonomía de la voluntad y, ante la existencia de pacto expreso, reconocer el derecho que tiene la parte cumplida a dar por terminada la relación contractual, cuando existe incumplimiento de la otra parte.

A continuación, se presenta un análisis sobre la validez de la terminación unilateral del contrato en el ordenamiento jurídico nacional. Se expondrá la forma en que se ha manejado el tema cuando una de las partes contractuales es una entidad pública, sujeto de derecho público; cuando una de las partes es de naturaleza pública pero sujeta para estos efectos al régimen de derecho privado; y posteriormente, cómo ha venido siendo tratado el tema desde el derecho privado. Para finalizar, se presentará el manejo que se le ha dado al tema en el EPC de FIDIC y se realizarán algunas comparaciones al respecto.

### ***Terminación unilateral del contrato en el derecho nacional***

En cuanto a las relaciones contractuales entre los particulares y el Estado, en donde se da aplicación a normas propias del derecho público, encontramos que desde 1993 la ley estableció en cabeza de la administración una prerrogativa excepcional para dar por terminado de manera unilateral el contrato. Para poder hacer uso de tal prerrogativa es necesario que se tipifiquen las circunstancias descritas en el Artículo 17 de la Ley 80 de 1993, las cuales son:

1. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
2. Por muerte o incapacidad física permanente del contratista, si es persona natural, o por disolución de la persona jurídica del contratista.
3. Por interdicción judicial o declaración de quiebra del contratista.
4. Por cesación de pagos, concurso de

acreedores o embargos judiciales del contratista que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. (Ley 80, 1993)

El legislador de 1993 contempló la posibilidad de dar por terminado el contrato de manera unilateral por parte de la entidad contratante, sin limitar esta prerrogativa especial a ciertos tipos de contratos. Se previó la necesidad de que, ante algunas eventualidades taxativamente previstas en la ley, las entidades públicas pudieran resolver ágilmente las situaciones que se presentaran en el desarrollo de cualquier contrato. La entidad, por tanto, fue dotada con mecanismos que le permitían ágilmente resolver el contrato, solucionar su situación jurídica que le impedía continuar con la ejecución del objeto contractual y, de ser posible, tener la opción de continuar con la ejecución del servicio a través de otro contratista.

Sin embargo, esta posibilidad se contempló como una facultad excepcional y exclusiva de la administración. No se incluyó facultad igual o similar a favor del contratista. Se dejó al contratista en imposibilidad de declarar de manera unilateral la terminación del contrato, cuando se llegara a presentar algún evento que lo ameritara, permitiéndole de esta forma resolver más ágilmente una situación jurídica compleja, como los casos excepcionales mencionados en el Artículo 17.

Así las cosas, tenemos que para los contratos sujetos al régimen de derecho administrativo esta posibilidad se contempla como una prerrogativa excepcional que radica únicamente en cabeza del Estado, creando una relación asimétrica. Ahora bien, ¿qué ocurre cuando la administración suscribe contratos que no están sujetos al régimen público de contratación y por tanto no le son aplicables los poderes exorbitantes otorgados de manera taxativa y restringida a las entidades públicas? Pues, en este caso, parece ser aceptable remitirse,

en términos generales, al régimen de derecho privado de los contratos. Tal como lo expresa el Consejo de Estado:

El que el contrato de obra celebrado no haya contenido las facultades excepcionales del Estatuto Contractual (puntualmente la terminación unilateral, cuya regulación expresa, en el Artículo 17 de la Ley 80 de 1993, la ata a la configuración de determinados supuestos), no impedía que las partes pudieran pactar, como en efecto lo hicieron, una cláusula que contuviera una condición resolutoria. (C.de.E, Montaña, 2019)

De acuerdo con esta tesis podríamos afirmar que, en aquellos casos en los que no se aplica la ley pública de contratación, es posible que las partes libremente plasmen la posibilidad de terminar unilateralmente el contrato, caso en el cual, primaria la voluntad de las partes expresada en el documento contractual. Esta posibilidad privilegia el derecho dispositivo de cada una de las partes a pactar libremente que, en casos taxativamente regulados en el contrato, la otra parte o ella misma dé por terminado el contrato.

No obstante, surge la inquietud de si es posible que por mero pacto contractual se habilite a una de las partes a dar por terminado el pacto. Pese a que tal como se ha analizado por el Consejo de Estado, «la terminación unilateral es un pacto válido entre privados, posibilidad que se basa en el entendimiento cabal de los alcances de la autonomía de la voluntad», (C.de.E, Montaña, 2019).

De otro lado, en materia de derecho privado tenemos que el tema no ha llegado a un consenso definitivo. Mientras para algunos juristas la terminación unilateral del contrato es un derecho del cual las partes pueden disponer y pactar libremente lo que su voluntad les dicte, en aplicación del Artículo 1602 del Código Civil, para otros, disponer del derecho de esta manera significaría «que el contrato quedaría sujeto a una condición potestativa y, por lo tanto,

dependería de la voluntad de la persona que se obliga, lo que lo haría nulo» (Código Civil, Art. 1535)» (Arroyo, 2008).

Para un sector de la doctrina, dar por terminado de manera unilateral un contrato, incluso aduciendo incumplimiento de la otra parte, puede representar un abuso del derecho «para algunos significa impartirse justicia por mano propia» (Molina, 2007). Argumento que se refuerza con análisis que parten de que al ser el contrato ley para las partes, este solo podrá terminarse por su cumplimiento o por resolución judicial. Se argumenta que:

Elementales directrices lógicas, éticas o legales, la regularidad, normalidad, estabilidad, seguridad, certidumbre del tráfico jurídico, la confianza legítima, autorresponsabilidad, buena fe y libertad contractual, explican la fuerza vinculante del contrato y el repudio a su ruptura unilateral, en cuanto como acuerdo dispositivo de intereses jurídicamente relevante obra de dos o más partes, las obliga a cumplirlo de buena fe, y en línea general, excluye la terminación por una, so pena de ser compelida a su contrariedad al cumplimiento y a reparar los daños ocasionados. (C.S.J, MP Namen, 2011)

No obstante, los argumentos que rechazan tajantemente la tesis de la posibilidad de dar por terminado el contrato de manera unilateral, sin que medie decisión judicial al respecto, dejan sin solución a la parte cumplida para resolver inconvenientes que comúnmente se presentan en la práctica contractual, como incumplimientos que impiden finalizar la obra. El contratista cumplido o presto a cumplir requiere atención y soluciones inmediatas que viabilicen la finalización del objeto contractual, bien sea por parte del incumplido, o por un tercero.

El debate parece centrarse entonces alrededor de que es realmente lo que debe proteger el ordenamiento jurídico. De un lado, tenemos una iniciativa en la que prima la voluntad de las

partes al pactar como resolver el acuerdo y que protege la continuidad del tráfico mercantil, permitiéndosele a la parte cumplida tomar medidas que le permitan resolver una situación de incumplimiento; y del otro, una posición que protege la seguridad jurídica, en el sentido de que solamente un juez podrá liberar a la parte cumplida de esa relación de negocios infructuosa y dañina.

La decisión sobre el tema planteado tiene estrecha relación con la escala de prioridades presente en cada ordenamiento jurídico y en cada sociedad determinada. Por un parte, tenemos la primacía de la seguridad jurídica y la formalidad, la intervención de un tercero que defina lo ya evidente; y por la otra, la continuidad de los negocios y la agilidad en la resolución de los conflictos mercantiles. ¿Resolver el contrato por parte del afectado resultaría una conducta esperada y acorde a la buena fe contractual?

Es importante considerar que el mundo del comercio no se detiene ante eventualidades particulares, por lo que el comerciante no puede abstraerse de la realidad comercial mientras se resuelve una situación jurídica. El comerciante no está en capacidad de detener el giro normal de sus negocios, ni abstenerse del cumplimiento de las obligaciones que sobre él recaen y que se pueden ver seriamente afectadas con el incumplimiento de quien no logró llevar a cabo su labor o no la ejecuta en los términos y condiciones pactadas.

Al considerar que la actuación pertinente es esperar a que la situación sea resuelta en un proceso judicial, se está condenando al cumplido a un doble perjuicio. De un lado, a sufrir el incumplimiento, y de otro, a mantener su situación económica y jurídica en vilo por un tiempo indeterminado. En Colombia, un proceso judicial puede llegar a tardar varios años para lograr su resolución definitiva. Según el informe nacional de competitividad realizado por Consejo Privado de Competitividad para el año 2018-2019, en relación con el tiempo que se puede tardar

el Estado en hacer cumplir un contrato: «Colombia registra un total de 1.288 días, lo equivalente a más de tres años y medio, y es muy superior al resto de países de la medición» (Consejo Privado de Competitividad, 2018).

Así las cosas, encontramos que:

Esto que para algunos significa impartirse justicia por mano propia, pero que en realidad es un acto de legítima defensa, no implica de ninguna manera que al deudor se le vulnere su derecho a la defensa. Si este considera que la terminación ha sido ilegal o abusiva, bien puede acudir al juez, cuestionar la licitud de esa terminación y reclamar los perjuicios a que hubiere lugar. (Molina, 2007)

Sin embargo, el tema continúa siendo discutible entre los juristas, quienes podrían llegar a aceptar esa terminación unilateral ante un incumplimiento grave o esencial, pero dudosamente ante un evidente incumplimiento futuro; en cualquier caso, basando su análisis en el Artículo 1546, del Código Civil, que en cuanto a la condición resolutoria establece: «En los contratos bilaterales va envuelta la condición resolutoria en caso de no cumplirse por uno de los contratantes lo pactado. Pero en tal caso podrá el otro contratante pedir a su arbitrio, o la resolución o el cumplimiento del contrato con indemnización de perjuicios» (Art. 1546, Código Civil), o el 873 del Código de Comercio que se expresa a partir de la mora del deudor.

La aplicación de ambas redacciones se ha sujetado a lo que los juristas colombianos han entendido por la expresión «podrá pedir» pues «tradicionalmente se ha asumido que el ejercicio de cualquiera de las anteriores facultades requiere obligatoriamente de la intervención del juez. Y digo «asumido», porque si leemos el Artículo 1546 notaremos que en ninguna parte se mencionan las palabras «juez» o «judicial». (Molina, 2007).

Ahora bien, la terminación unilateral en la legislación patria carece de disciplina general y se establece en múltiples supuestos (C.S.J MP Namen, 2011). Algunas disposiciones normativas de contratos específicos contemplan la facultad de terminación por la parte cumplida o presta a cumplir. Entre otros ejemplos, podemos citar el Artículo 1169 del Código de Comercio, el cual muestra aquiescencia en relación con la decisión de dar por terminado unilateralmente el contrato de promesa de mutuo, cuando las condiciones en las que se encuentra el futuro mutuario evidencia que tendrá dificultades para realizar la restitución.

No obstante, el Artículo 1169 es escueto al establecer «puede abstenerse de cumplir su promesa, si las condiciones patrimoniales del otro contratante se han alterado en tal forma que hagan notoriamente difícil la restitución, a menos que el promitente mutuario le ofrezca garantía suficiente». La jurisprudencia se ha mostrado cautelosa al respecto. Con relación a cómo la parte cumplida ejerce su derecho a terminar el contrato, ha expresado que:

No le confiere un poder *ab libitum*, tampoco es libérrima ni puede utilizarse en forma caprichosa e injustificada, por cuanto está subordinada a la plena e indiscutible comprobación objetiva de la alteración patrimonial del promitente mutuario de tal magnitud, a punto de dificultar notablemente la restitución, a la falta de ofrecimiento de garantía suficiente para tal efecto, y debe ejercerse con estricta sujeción a los dictados éticos imperantes en el tráfico jurídico, a la buena fe, y sin abusos ni arbitrariedad. (C.S.J MP Namen, 2011).

De otro lado, si se observa lo establecido en la Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compraventa internacional de mercaderías, ratificada por Colombia, mediante la Ley 518 de 1999, se identifica que la posibilidad para disponer del derecho de terminar unilateralmente el contrato se amplía. Por un lado, se contemplan varios supuestos bajo los

cuales la parte cumplida puede dar por terminado el contrato ante eventuales circunstancias relacionadas con el incumplimiento; y por otro, se establecen una especie de requisitos que pretenden evitar que exista arbitrariedad o abuso por la parte cumplida que está terminando el contrato.

El Artículo 72 de la Convención establece:

- 1) Si antes de la fecha de cumplimiento fuere patente que una de las partes incurrirá en incumplimiento esencial del contrato, la otra parte podrá declararlo resuelto.
- 2) Si hubiere tiempo para ello, la parte que tuviere la intención de declarar resuelto el contrato deberá comunicarlo con antelación razonable a la otra parte para que esta pueda dar seguridades suficientes de que cumplirá sus obligaciones.
- 3) Los requisitos del párrafo precedente no se aplicarán si la otra parte hubiere declarado que no cumplirá sus obligaciones. (Ley 518, 1999).

En los términos citados, el contrato podría ser terminado no solo ante el incumplimiento claro e inequívoco en la fecha de exigibilidad de la obligación, sino que antes de dicha fecha las partes están facultadas para dar por terminado el contrato, en caso de que desde la experiencia, razonabilidad y el análisis una de las partes detecte que la otra incurrirá en incumplimiento esencial. En este caso, la ley precisa dos cosas: de un lado se habla sobre un incumplimiento futuro y de otro de un incumplimiento esencial.

El hecho que da origen a la consecuencia jurídica no se establece en pasado, es decir, no se refiere al incumplimiento que se materializó en la fecha de entrega o cumplimiento de la obligación. La norma se expresa en futuro, prescribe un evento según el cual, cuando sin ser el día de exigibilidad de la obligación, una de las partes observa que la otra no está en capacidad de cumplir con su obligación en las fechas, plazos, condiciones y términos pactados. Se incluye a su

vez que, siempre que haya oportunidad para hacerlo, quien dé la terminación anticipada deberá comunicar su intención previamente a su contraparte, para que esta tenga oportunidad de dar las explicaciones del caso, solventar la situación que evidencia un futuro incumplimiento y mantener las condiciones pactadas.

También se hace referencia a un incumplimiento esencial, lo que significa que para hacer efectiva la terminación no es suficiente estar ante la presencia de cualquier tipo de incumplimiento o posible incumplimiento, sino ante un incumplimiento que en términos de la misma convención «cause a la otra parte un perjuicio tal que la prive sustancialmente de lo que tenía derecho a esperar en virtud del contrato». (Ley 518, 1999)

Ahora bien, tanto el mencionado artículo como el caso del mutuo, entre otras normas que no hemos traído a colación como la del contrato de seguro, consisten en regulaciones específicas para un contrato determinado. En principio, esta regulación específica no es aplicable al régimen general de los contratos, sin embargo, es una norma que representa un referente y que podría llegar a aplicarse por analogía a otros casos que se presentan en la práctica jurídica.

Es un hecho fácilmente demostrable que no solo los contratos de compraventa internacional de mercaderías, o no solo en los que se regula dicho derecho de manera específica, se ven expuestos a incumplimientos que requieren la terminación unilateral sin necesidad de que un juez la declare en un proceso de conocimiento. También que existen diversos tipos de relaciones contractuales de tracto sucesivo o ejecución en el tiempo, sobre los que se puede prever un inminente incumplimiento antes de la fecha cierta de exigibilidad.

Pensemos, por ejemplo, en un contrato de construcción EPC en donde, si bien no ha llegado la fecha de entregar el proyecto totalmente funcionando, el contratista ya presenta retrasos considerables en los cronogramas del proyecto, no está ajustado a los planes detallados

de trabajos (PDT) o presenta inconsistencias y problemas administrativos que fácilmente evidencian que no cumplirá con la entrega acordada.

Con base en lo anterior, y reconociendo el ámbito limitado de aplicación de la convención y la ausencia de norma expresa en el ordenamiento jurídico que otorgue claramente dicha facultad en cabeza de la parte cumplida, es claro que

...estamos en presencia de un vacío o laguna legal. Para colmar dicha laguna nos parece adecuado acudir a la analogía, para extraer el principio subyacente de las hipótesis expresamente regladas, y a los principios generales del derecho, dentro de ellos, la equidad y la buena fe. Lo anterior, estimamos, nos permite dotar de contornos a esta modalidad de excepción de contrato no cumplido. (Mejía Alonso, 2014).

La Corte Suprema de Justicia en Colombia, en sentencia del 30 de agosto de 2011 sobre la posibilidad de las partes de terminar unilateralmente el contrato, ha establecido que: «análogamente, el legislador o las partes ceñidas a la ley, ética, corrección, probidad, lealtad, buena fe, función, utilidad y relatividad del derecho, en ejercicio de su libertad contractual, pueden disponer la terminación unilateral del contrato» (C.S.J MP Namen, 2011). Afirmación que nos permite observar cómo la terminación unilateral del contrato va abriéndose paso en el ordenamiento jurídico colombiano a través de la analogía normativa.

De otro lado, no encontramos en el ordenamiento jurídico una expresa prohibición legal que impida que las partes en desarrollo de su capacidad de realizar los acuerdos que en primera media regulan el contrato, pacten la facultad de la terminación unilateral del contrato. Ahora bien, como bien lo establece la Corte Suprema de Justicia:

Ante la ausencia de prohibición normativa expresa, es ineluctable concluir la validez de estas cláusulas, por obedecer a la libertad contractual de las partes, facultadas

para celebrar el acto dispositivo y disponer su terminación, aún sin declaración judicial, previendo el derecho a aniquilarlo, lo cual no significa ni puede conducir en forma alguna a tomar justicia por mano propia, por cuanto toda controversia respecto de su eficaz ejercicio, corresponde definirla a los jueces. (C.S.J MP Namen, 2011)

Así las cosas, la Corte Suprema de Justicia ha contemplado en sus decisiones judiciales que la condición resolutoria expresa permite que las partes regulen de manera libre, voluntaria y atendiendo a los postulados generales del derecho como la buena fe y el rechazo al abuso del derecho, las formas y los motivos que darían lugar a la terminación del contrato. Sin embargo, como se vio anteriormente, es un tema que causa discusión y que al no estar resuelto y aprobado por vía legal, eventualmente, podría llegar a ser controvertible también en vía jurisprudencial, lo que genera cierta inseguridad jurídica.

### ***Terminación unilateral en el modelo de contrato FIDIC***

Habiendo analizado la situación jurídica a la que se enfrentan las partes contractuales en Colombia, cuando contemplan la posibilidad de dar por terminado de manera unilateral un contrato, revisaremos de cara a la contratación internacional y al modelo de contrato EPC de FIDIC la viabilidad de pactar este tipo de cláusulas y de hacerlas efectivas.

Al revisar el contrato EPC de la FIDIC, se halla que la necesidad de incorporar el derecho a rescindir el contrato es generalmente reconocida (Jaeger & Gótz, 2010). El contrato contempla de manera expresa, y en al menos tres cláusulas diferentes, la posibilidad de una de las partes de dar por terminado el contrato EPC de manera unilateral, siempre que se invoque alguno de los presupuestos contractualmente establecidos para tal efecto.

El contrato incorpora en sus Cláusula 15, 16 y 19 diferentes circunstancias, que habilitarían a una de las partes de dar por terminado el contrato antes del vencimiento del plazo y

por decisión unilateral. Incluyendo circunstancias que van desde el incumplimiento de alguna obligación hasta la decisión libre y de mera liberalidad del contratante (Cláusula 15.5). Cada caso ha sido regulado de manera particular.

En relación con la facultad del contratante de dar por terminado el contrato de manera unilateral, esta se encuentra regulada en la Cláusula 15, la cual contiene diferentes escenarios en los cuales se autoriza de manera expresa al contratante a dar por terminado el vínculo contractual.

Estos escenarios pueden ser:

15.2: a) incumplimiento de las normas de seguridad, b) abandono de los trabajos por parte del contratista o actos que demuestren la intención del contratista de no terminar los trabajos, c) incumplimiento sin excusa razonable de los ítems contemplados en la Cláusula 8 tales como inicio, suspensiones y retrasos, d) subcontratar todos los trabajos que le fueron encomendados sin la aceptación expresa requerida en el contrato, e) entrar en bancarrota o insolvencia o contar con un administrador que obre en beneficio de sus acreedores, f) estar involucrado en actos de corrupción.

Frente a varios de los escenarios, se presentan ciertas discrepancias o cuestionamientos, por ejemplo, en relación con la Cláusula 15.2 (b), se ha criticado que es una afirmación demasiado amplia que facilita el surgimiento de disputas y/o conflictos. A falta de un repudio expreso, la intención de abandonar la obra no siempre es fácil de determinar. Ante la premisa, surge la pregunta de si pueden surgir desacuerdos sobre la evidencia de que alguna conducta «claramente» demuestre una «intención» de no continuar con el desempeño o con las obras.

Cuando falta el repudio expreso de continuar con las labores y la expresa intención de abandonar la obra, no es fácil de inferir la conducta prescrita. (Gordon. L, 2001)<sup>81</sup>.

Igualmente, entre otras varias estipulaciones, la cláusula de terminación deja claridad en relación con que el derecho del empleador a dar por terminado el contrato no deberá perjudicar ningún otro derecho del empleador bajo el contrato. Es más, establece que el contratista debe implementar sus mejores esfuerzos para cumplir de manera inmediata con cualquier instrucción razonable incluida en el aviso de terminación en relación con asignar cualquier subcontrato e implementar medidas de protección a la vida y la propiedad en la realización de trabajos seguros. No se sabe qué tan aplicable resulte esta disposición.

Dentro de las críticas a las estipulaciones propuestas sobre la terminación unilateral del contrato, la modificación dada a la Cláusula 15.1, en la versión 2017 del *Libro Plateado*, podría generar mayor incertidumbre y por tanto mayor controversia que el texto previsto en la versión anterior. El texto actual establece que, ante algún trabajo realizado por el contratista en condiciones no adecuadas, el empleador tendrá la potestad de solicitarle la corrección dentro de un tiempo especificado.

Sin embargo, para algunos autores, la redacción actual de la cláusula solo permite que el empleador pueda fijar un tiempo para corregir, dejando al contratista en libertad de establecer cuál sería la mejor forma de corregir, cuál sería el plan de acción. Esta redacción pareciera ser inconveniente pues, mientras que anteriormente el requerimiento del ingeniero era expreso sobre

---

<sup>81</sup> Short of express repudiation, and intention to abandon is not always easy to infer from conduct. Emphatic adjectives of ten point one to potential disputes. Here one whether disagreements may arise over whether some conduct “plainly” demonstrates an “intention” not to continue performance. Short of express repudiation, and intention to abandon is not always easy to infer from conduct. <http://fidic.org/sites/default/files/15%20Termination.pdf>, Nlt/files/15%20Termination.pdf

lo que había que hacer y la discusión giraba en torno a si el tiempo para el cumplimiento del requerimiento era razonable, bajo la edición del 2017 la discusión gira sobre si los pasos correctivos propuestos por el contratista para solventar el error en el tiempo estipulado son suficientes o adecuados. Por lo que, en su sentir, la terminación se volvió aún más arriesgada y difícil. (Corbett, *What's New in FIDIC 2017*, 2017)

De otro lado, el modelo FIDIC va mucho más allá de permitir la terminación por incumplimiento de alguna de las partes y establece en su Cláusula 15.5 la posibilidad de que el empleador dé por terminado el contrato sin justa causa y por pura liberalidad. Situación que no amerita ni siquiera una justificación por parte del contratante.

No obstante, el contratista estará encantado de leer que, ante la terminación unilateral del contrato sin justa causa, se prevé un reconocimiento económico para el contratista por la ganancia dejada de percibir como consecuencia de esta terminación. Sin embargo, tal vez algo que lo hará menos feliz es leer que bajo la versión FIDIC 2017 el empleador está en capacidad de terminar por conveniencia y entregar el trabajo a otro contratista para que este continúe con la obra. (Corbett, 2017)<sup>82</sup>.

Ahora bien, las estipulaciones previstas para que el contratista pueda llegar a terminar de manera unilateral el contrato, se encuentran contempladas en la Cláusula 16, específicamente en la 16.2:

- a) si el contratista no recibe la evidencia de la suscripción de los acuerdos financieros del Empleador, b) si el contratista no recibe durante 42 días los pagos de

---

<sup>82</sup> Contractors will be pleased to read cl.15.6 which gives them loss of profit following termination for convenience under cl.15.5. They will be less happy to see that the Employer is now entitled to terminate for convenience and give the work to another contractor.

acuerdo a la Cláusula 14.7 de esquema de pagos, c) si el contratista incumple sustancialmente sus obligaciones contractuales, d) Si el contratante asigna o cede totalmente el contrato, sin el consentimiento del contratista (1.7), e) cuando haya una suspensión larga de los trabajos, o f) cuando el contratante se encuentre en bancarrota o insolvencia.

Como podemos observar, una diferencia entre las posibilidades de terminación del contrato por parte del contratante es la terminación por mera liberalidad, situación que no se contempla en la Cláusula 16 para el contratista. Adicionalmente, en la Cláusula 19, el contrato también contempla la posibilidad de que cualquiera de las partes pueda dar por terminado el contrato antes del vencimiento estipulado en el mismo, cuando por situaciones externas de fuerza mayor, hayan tenido que suspenderse los trabajos por un periodo continuo de 84 días, o por periodos que, aunque discontinuos, sumados lleguen a ser más de 140 días de suspensión por la misma causa notificada como fuerza mayor.

En este sentido, el contrato regula cada una de las posibilidades, las consecuencias de la terminación y los actos que tendrán lugar entre las partes una vez ocurra dicha terminación. Asimismo, expresa de manera taxativa la obligación del empleador en caso de terminación por las estipulaciones de la Cláusula 15 o de la 16, de proceder con la cuantificación de los valores debidos al contratista por los trabajos efectivamente realizados.

En caso de que la terminación haya sido por eventos imputables al contratista, se establece que el empleador debe cuantificar sus daños, los valores en que debe incurrir por reparaciones etc., y descontar ese valor de la suma a pagar al contratista (Cláusula 2.5). Considerando la situación inversa, si los hechos que dan lugar a la terminación son

responsabilidad del empleador, se deberá pagar al contratista por los daños que sean demostrados por este.

Visto lo anterior, quedan plenamente identificadas las cláusulas y estipulaciones que bajo el contrato FIDIC dan vía libre a la terminación del contrato antes del vencimiento del plazo acordado. Sin embargo, habrá que verificar en cada caso si, en virtud de la legislación aplicable, estas disposiciones de las Cláusulas 15, 16 y 19 son generalmente reconocidas y aplicables. (Jaeger & Gótz, 2010).

En Colombia, como ya hemos visto, el tema de incorporar cláusulas de terminación unilateral, aunque es bastante discutido, cuenta con aceptación jurisprudencial. Sin embargo, al analizar de manera específica la estipulación FIDIC, contemplada tanto en la Cláusula 15 como en la 16, y según la cual se acuerda la posibilidad de terminar el contrato cuando alguna de las partes se encuentre en situación de insolvencia, bancarrota o administrada de manera especial para proteger a sus acreedores, encontramos que a la luz del ordenamiento jurídico colombiano esta estipulación sería ineficaz. Así lo expresa el Artículo 16 de la Ley 1116:

Ineficacia de estipulaciones contractuales. Son ineficaces, sin necesidad de declaración judicial, las estipulaciones contractuales que tengan por objeto o finalidad impedir u obstaculizar directa o indirectamente el inicio de un proceso de reorganización, mediante *la terminación anticipada de contratos, la aceleración de obligaciones, la imposición de restricciones y, en general, a través de cualquier clase de prohibiciones, solicitud de autorizaciones o imposición de efectos desfavorables para el deudor que sea admitido al proceso de reorganización previsto en esta ley.* Así mismo, toda estipulación que impida o dificulte la participación del deudor en licitaciones públicas o privadas, en igualdad de circunstancias.

Las discrepancias sobre los presupuestos de la ineficacia de una estipulación, en el supuesto previsto en el presente artículo, serán decididas por el juez del concurso.

Es importante, entonces, identificar y analizar cada uno de los casos previstos en el modelo FIDIC que dan lugar a la terminación unilateral del contrato y revisarlo a la luz de cada ordenamiento jurídico. No podemos olvidar que, en principio, este derecho de dar por terminado el contrato es una excepción a la regla del *pacta sunt servanda* (Jaeger & Gótz, 2010) y, por una parte, no es una excepción aceptada de manera generalizada en todos los ordenamientos jurídicos, y por la otra, no puede convertirse de excepción a la regla general.

En particular, hay que revisar si estamos ante un ordenamiento jurídico que se atiene a los postulados del *common law* o si estamos ante uno de tendencia civilista. Normalmente, los efectos de esta estipulación serán diferentes en uno y otro caso; para el primero, aunque la estipulación es inusual, podrá respetarse al introducirse dentro del cuerpo del contrato; para los segundos, la estipulación deberá estar acorde a las estipulaciones normativas previstas en las diferentes legislaciones<sup>83</sup>. (Jaeger & Gótz, 2010); (Klee, 2015)

---

<sup>83</sup> The right to terminate a contract for convenience is not a common feature in all jurisdictions. Under common law both parties will be bound by the Contract until discharge, which will mean substantial performance of all contractual obligations. According to the common law this kind of right is therefore an exceptional right, which must be embodied in the Contract. No further consequences other than those ruled by the Contract will result from making use of the right. By contrast civil law jurisdictions commonly recognize a general right for termination for convenience. However, if the parties make use of this right they can only do so under the constraints imposed by the law. (Jaeger & Gótz, 2010). where it states that the employer may terminate the contract at any time before the work is finished. termination in convenience cannot be considered a typical provision or any particular system but – in a civil law context – the provision (I wrongly drafted) will be subject to invalidity or going against good manners or being in conflict with mandatory provisions or contract termination. For example, under Brazilian civil law, the parties are bound by their contract; how-ever, should the agreement be silent on that matter, the employer may impose early termination unilaterally, but must bear all the costs incurred up to that point by the contractor. (Klee, 2015).

### **Revisión por desequilibrio de la ecuación económica del contrato**

La interconexión de la que goza el mundo globalizado permite que ágilmente se experimenten cambios, se tenga acceso instantáneo a información de todas partes del mundo y fácilmente se impacten los negocios, bien sea de manera negativa o positiva. Este fenómeno nos enfrenta al hecho de que los negocios están expuestos a un alto grado de volatilidad, pues es frecuente que un hecho que ocurre al otro lado del mundo afecte económica, técnica o socialmente las bases de un negocio, incrementando el riesgo y la incertidumbre<sup>84</sup>.

Todo está en constante movimiento, todo está interrelacionado. En respuesta a esta vulnerabilidad y ante la incertidumbre que plantea dicha interconexión, el hombre de negocios se motiva a diseñar diferentes estrategias para contrarrestar los riesgos que se puedan generar y que puedan afectar sus potenciales negocios.

En respuesta a lo anterior, la sociedad se ha inclinado por transar relaciones comerciales utilizando acuerdos, convenios, contratos de larga duración que le den la posibilidad de tener algo de tranquilidad y certeza sobre sus negocios en el futuro cercano. De esta forma, surge entonces para las partes la obligación o la carga de pensar, planear e incluir dentro de la base del negocio, el análisis de todas las circunstancias futuras posibles que puedan llegar a afectarlo, así como los riesgos que puede llegar a enfrentar.

---

<sup>84</sup>En palabras de algunos autores, puntos que deben tenerse en cuenta al fijarse el precio de la obra. «La primera consideración que deberán ponderar las partes al momento de pactar el precio será aquella relativa a la extensión de las obras, la provisión de materiales, maquinaria, servicios y transferencia de tecnología, necesaria para el diseño y/o construcción del proyecto. Este primer supuesto se ha denominado por la doctrina económica como el “*costo directo*” de la obra». (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008)

A pesar de que hoy por hoy las partes contractuales tienen acceso a una gran cantidad de información y es factible predecir hechos futuros que puedan incidir en el contrato y por consiguiente establecer mecanismos para contrarrestar efectos adversos, es inevitable que en algunos casos se presenten circunstancias que alteren lo esperado contractualmente. Es aquí donde nos cuestionamos si en caso de que ocurra un evento que le impida al contratista temporal o permanentemente cumplir con el contrato o si ese cumplimiento se hace más oneroso de lo esperado o previsible, estarían las partes en cualquier caso obligadas a cumplir con el contrato. (Jaeger & Gótz, 2010)<sup>85</sup>

En el caso de los contratos de obra, el tiempo que toma su ejecución aumenta la posibilidad de que se presenten imprevistos y resulta un factor que justifica la existencia de algunos mecanismos contractuales como «cláusulas de revisión de precios, cláusulas de *hardship*, cláusulas de fuerza mayor, etc., cuyo fin, en términos generales, no es otro sino el de salvaguardar el equilibrio de las prestaciones de las partes ante el surgimiento de nuevas circunstancias» (Hernández Rodríguez, 2014). La necesidad de adaptarse a las nuevas realidades que se puedan presentar ha «desarrollado ya dos teorías que pretenden la restitución de las partes a su estado inicial, cuando alguno de los riesgos que afectan los contratos conmutativos se materializa: La Teoría de la Imprevisión y la Teoría del Hecho del Príncipe» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

Según el Consejo de Estado, al solicitar el restablecimiento de la ecuación financiera del contrato,

---

<sup>85</sup> If an event occurs which prevents the Contractor temporarily or permanently from performing the Contract or if performance becomes more onerous than expected or foreseen by the Contractor the question arises whether the parties to the Contract will nevertheless be bound to perform the contract.

se pretende que la correspondencia existente entre las prestaciones correlativas que están a cargo de cada una de las partes del contrato permanezca durante toda su vigencia, de tal manera que, a la terminación de este, cada una de ellas alcancen la finalidad esperada con el contrato. Cuando las condiciones económicas pactadas a la celebración del contrato se alteran en perjuicio de una de las partes cocontratantes, a consecuencia de hechos que no le son imputables y que ocurren con posterioridad a la celebración del mismo, surge el deber de reparar la ecuación financiera del contrato.<sup>86</sup> (C.de.E, MP Alier Hernández, 2005)

Así las cosas, la conservación del sinalagma contractual, generalmente aceptado para contratos conmutativos y onerosos, «propende por asegurar que durante la ejecución del contrato se mantengan las mismas condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar la oferta y que le sirvieron de cimiento» (C.de.E MP Martha Nubia Velásquez, 2019)<sup>87</sup>.

Pues bien, cuando esta ecuación se altera y no se logra el restablecimiento de común acuerdo entre las partes, sino que debe realizarse por un tercero imparcial, generalmente se suscitan controversias, ya que mientras para algunas legislaciones resulta acorde a la justicia buscar el restablecimiento de la ecuación contractual, para otras no.

Así pues, en este apartado del documento nos centraremos en revisar cómo, desde la concepción del derecho administrativo y el derecho privado, el derecho colombiano aborda la

---

<sup>86</sup>Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Radicación 66001-23-31-000-1995-02930-01(14291). Actor Sociedad Terminal De Transportes Pereira S.A

<sup>87</sup>Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, Sentencia 25 de julio de 2019. 880012331000201200017 01 (51.772). Islas Vs. Fonade. MP Martha Nubia Velásquez Rico.

concepción de restablecimiento del equilibrio financiero del contrato. Posteriormente, se revisará si en los contratos FIDIC se contempla algo similar o cuáles son las propuestas que trae el contrato para estos efectos.

### ***Desequilibrio económico del contrato en Colombia***

Al estudiar en el marco del ordenamiento jurídico colombiano la posibilidad de revisión de los términos contractuales por alteración del equilibrio económico del contrato y con ocasión a hechos o situaciones que hayan generado un rompimiento en la ecuación contractual inicialmente planteada o prevista, se requiere hacer una distinción importante entre el régimen privado de contratación y el régimen jurídico aplicable a los contratos a los que se le aplica el derecho público. El desarrollo que han tenido las figuras jurídicas instauradas para acceder a este tipo de revisiones contractuales dista un poco entre cada uno de los regímenes de derecho mencionados.

En el derecho privado colombiano, encontramos lo establecido por el Artículo 868 del Código de Comercio, que contempla la posibilidad de revisión del contrato por hechos sobrevinientes que afecten la ecuación contractual. Allí se plantea el análisis en los siguientes términos:

Cuando circunstancias extraordinarias, imprevistas o imprevisibles, posteriores a la celebración de un contrato de ejecución sucesiva, periódica o diferida, alteren o agraven la prestación de futuro cumplimiento a cargo de una de las partes, en grado tal que le resulte excesivamente onerosa, podrá esta pedir su revisión. El juez procederá a examinar las circunstancias que hayan alterado las bases del contrato y ordenará, si ello es posible, los reajustes que la equidad indique; en caso contrario, el juez decretará la

terminación del contrato. Esta regla no se aplicará a los contratos aleatorios ni a los de ejecución instantánea.

En este caso, la norma expresa, existente en el ordenamiento jurídico desde 1971, deja claro la posibilidad de revisión contractual, siempre que existan alteraciones a la economía del contrato, causadas por hechos extraordinarios, imprevistos o imprevisibles, que hayan ocurrido durante la ejecución de un contrato de tracto sucesivo y que no se trate de contratos aleatorios, pues para que opere la revisión debemos estar ante un contrato de prestaciones conmutativas.

Sin embargo, la discusión sobre la posibilidad de esta revisión no ha sido pacífica y mucho antes de 1971 ya se presenciaban sendos debates sobre la procedencia o no de esta figura en Colombia. Encontramos antecedentes de esta discusión en las sentencias dictadas por la llamada Corte de Oro<sup>88</sup>. Podría decirse que aquellos magistrados de 1930 y años siguientes ya planteaban el debate en cuanto a la necesidad de revisar la obligatoriedad del pacto, cuando quiera que se hubiera presentado una alteración grave de las circunstancias iniciales sobre las cuales fue diseñado.

Encontramos entonces, desde aquella época, pronunciamientos referentes a la procedencia de darle o no aplicación a esta figura y la necesidad de diferenciarla de otras como la fuerza mayor y el caso fortuito. Para algunos se trataba de figuras idénticas y se argumentaba

---

<sup>88</sup>En palabras de Diego López, evidenció para la época «una nueva sensibilidad teórica (...) desarrollando doctrinas civiles de tipo modernista, cuya estructuración se realiza mediante argumentación libre no controlada por el código, (...) por ejemplo, en los cuales se desarrollan las nuevas doctrinas antiformalistas, fruto de la libre investigación científica, se pueden mencionar editoriales dedicados a la teoría de la imprevisión, al efecto de variación de la moneda sobre las obligaciones dinerarias, un resumen del tratamiento contemporáneo de la cláusula de oro en los contratos, una polémica sobre la teoría de la simulación y, finalmente, una apasionada defensa de la necesidad de mantener la conexión del derecho con la vida en un escrito sobre «La juventud del derecho» (López, 2006)

que no era una nueva figura, sino casos y eventos ya contemplados bajo la sombrilla de la fuerza mayor y el caso fortuito.

Sin embargo, tomaba cada vez mayor fuerza la posición de que se trataba de una teoría independiente, como establecía la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia, en la Gaceta XLVI de agosto de 1938: «Hemos decidido realizar un estudio de “esta teoría, radicalmente diferente de la noción de error y de fuerza mayor, tiene por base la imprevisión es decir que se trate de hechos extraordinarios posteriores al contrato, que no hayan podido ser previstos por las partes”» (CSJ, 1938, p. 699).

La Corte enfatizaba en la necesidad de establecer la revisión del contrato cuando las circunstancias así lo ameritaran por el rompimiento del sinalagma, a través de una figura específica, incorporando de manera clara la teoría de la imprevisión en sus decisiones judiciales:

Sobre el aforismo de los glosadores del derecho romano *rebus sic stantibus* (...) se ha fundado la teoría de la imprevisión, que se encamina a darle al juez el poder de modificar la ejecución del contrato cuando han variado de tal manera las circunstancias que se hace imposible para una de las partes, cumplir lo pactado, sin que sufra lesión en sus intereses. (CSJ, 1936, p. 455)

La Corte diferenció de esta manera la teoría de la imprevisión de la fuerza mayor y el caso fortuito y le dio autonomía propia a la figura. Sin embargo, teniendo en cuenta que desde aquella época se han venido presentando debates en relación con su aplicación, procedencia y alcance, el legislador quiso zanjar la discusión con la expedición del Artículo 868 del Código de Comercio, aunque los debates y las posiciones encontradas no han dejado de presentarse; y no es para menos, pues puede entenderse como un rompimiento del *pacta sunt servanda*.

De antiguo las soluciones oscilan ya entre la primacía absoluta de la obligatoriedad, perennidad e intangibilidad del contrato, su revisión, adaptación, modificación, reforma o reajuste admisible por equidad, bien su terminación. Empero, la orientación mayoritaria contemporánea favorece la revisión, al repugnar a la conciencia jurídica el mantenimiento rígido del desequilibrio con las lesivas secuelas y ventajas exageradas e inesperadas del nuevo estado de cosas, a contrariedad de la simetría contractual. (C.S.J., MP Namén Vargas, W., 2011, p. 11)

El ordenamiento jurídico colombiano requiere para la revisión contractual por desequilibrio: i) que se trate de «hechos extraordinarios posteriores a la celebración del contrato que no hayan podido ser previstos por las partes» (C.S.J., MP Arturo Tapias Pilonieta, 1938, p. 22); ii) estar frente a «contratos sinalagmáticos, a condición que igualmente se trate de contratos onerosos, conmutativos y de ejecución sucesiva, periódica o diferida pero pura y simple» (Montoya, 2005) y iii) está limitada «a los contratos en ejecución, pero no a los ya cumplidos, porque entonces el acto jurídico ya no existe» (C.S.J., MP Libardo Escallón, 1936). Así se ha confirmado, hasta épocas recientes, «la prestación de futuro cumplimiento a cargo de una de las partes», esto es, no cumplida ni extinguida. La vigencia del contrato y la pendencia de la prestación conforman condiciones ineludibles» (C.S.J., MP Namén Vargas, W., 2011, p. 15).

Ahora bien, en relación con la normatividad existente para las relaciones jurídicas que surjan, donde al menos una de las partes sea una entidad de naturaleza pública que atienda al régimen jurídico de derecho público, existe referencia expresa en la ley que precisa la aplicación de la figura. La Ley 80 de 1993 contempla, en al menos dos artículos, la posibilidad de revisión del contrato cuando sus condiciones de ejecución se ven afectadas por hechos exógenos que

impliquen que continuar con la ejecución del contrato bajo esas condiciones represente una afectación económica grave para alguna de las partes.

En términos generales se sigue la misma suerte que el análisis efectuado en el caso de las relaciones comerciales:

La ecuación financiera clama aplicación en los llamados contratos «conmutativos» y, con mayor razón, en aquellos que deben ser ejecutados en plazos más o menos largos, dado que cualquier variación en la economía de estos, durante su vigencia, rompe el equilibrio convenido» (C.de.E, MP Daniel Suárez Hernández, 1999).

En este sentido, encontramos el Artículo 27 de la Ley 80 de 1993, que contempla de forma clara la posibilidad de mantener la ecuación contractual:

En los contratos estatales se mantendrá la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, según el caso. Si dicha igualdad o equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes adoptarán en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento.

Igualmente, se contempla en la misma ley, Artículo 4, «*De los Derechos y deberes de las Entidades Estatales*», numeral 8, la posibilidad de revisión del contrato para mantener la similitud de las condiciones económicas bajo las cuales se suscribió el contrato o se presentó la oferta:

Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos en que se hubiere realizado licitación o concurso, o de contratar en

los casos de contratación directa. Para ello utilizarán los mecanismos de ajuste y revisión de precios, acudirán a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución y pactarán intereses moratorios.

En relación con la diferencia entre ambas disposiciones, jurisprudencialmente, se ha dado claridad en relación con el alcance de uno y otro artículo; en relación con el Artículo 27, se dice que es de «carácter general, dirigido a restablecer el equilibrio económico de los contratos estatales, cuando se vean afectados por alguno de los tres eventos citados» (C.de.E, MP Alier Hernández Enríquez, 2003).

Mientras que sobre el Artículo 4, relativo a la revisión y ajuste de precios, se expresa que «busca mantener la ecuación contractual frente al aumento de los costos del contrato. El supuesto que determina la aplicación de tal dispositivo no se origina, necesariamente, en la administración y no requiere que sea imprevisible». (C.de.E, MP Alier Hernández Enríquez, 2003).

En función de estas dos estipulaciones normativas, la jurisprudencia ha venido analizando casos concretos y moldeando de cierta manera la figura. Se han establecido las circunstancias relevantes a tener en cuenta para su aplicación, algunos límites, y diferencias con otras figuras previstas por el ordenamiento jurídico. Para el caso del derecho administrativo, es especialmente importante determinar las causas por las cuales se llega a afectar esta ecuación contractual, pues el Estado puede llegar a afectar la ecuación por sus actuaciones propias, de manera general, y por sus actuaciones como Estado contratante.

Al respecto, el Consejo de Estado ha manifestado:

Dicho equilibrio económico puede verse alterado, durante la ejecución del contrato, por las siguientes causas: 1.º Por actos o hechos de la administración

contratante. 2.º Por actos de la administración como estado. 3.º Por factores exógenos a las partes del negocio. (C.de.E, MP Daniel Suárez Hernández, Sección Tercera, 1999).

Sin embargo, solo los numerales 2 y 3 mencionados dan lugar a la aplicación de revisión del contrato, ya que cuando opera el primer numeral se deja de estar ante un hecho exógeno al contrato y sus partes, y se pasa a presenciar un hecho propio de la entidad como contratante, posiblemente en virtud del *Ius Variando* que le asiste; y en este caso, le asistirá la responsabilidad contractual de resarcir.

En el segundo numeral se observa que, cuando ha sido proferido un acto de carácter general «en la modalidad de ley o acto administrativo (Hecho del Príncipe); por ejemplo, la creación de un nuevo tributo, o la imposición de un arancel, tasa o contribución que afecten la ejecución del contrato» (C.de.E, MP Ricardo Hoyos Duque, 29 de mayo de 2003), se pretende «otorgar a este [el contratista] el derecho de exigir la reparación definitiva del perjuicio causado por la administración» (C.de.E, MP Germán Rodríguez Villamizar, 26 de febrero de 2004).

En presencia del tercer numeral, se dan «circunstancias de hecho, que de manera imprevista, surgen durante la ejecución del contrato, ajenas y no imputables a las partes, que son manejadas con fundamento en la teoría de la imprevisión» (C.de.E, MP Ricardo Hoyos Duque, 29 de mayo de 2003).

La teoría de la imprevisión, se caracteriza porque se presenta una situación extraordinaria ajena a la voluntad de las partes contratantes, que no podía preverse al momento de la celebración del contrato y que afecta gravemente la economía del mismo, sin impedir su ejecución (C.de.E, 18 de enero de 2012, CP Olga Mélida Valle de la Hoz)

Sin embargo, no necesariamente la existencia de una alteración de la ecuación genera de manera automática el ajuste de las prestaciones por parte del juez, bien sea causada por el Hecho

del Príncipe o por la aplicación de la teoría de la imprevisión, pues para que opere este restablecimiento, que valga decir, opera para ambas partes, pues «el legislador ha establecido que dicha equivalencia debe garantizarse a ambas partes, en tanto no constituye un privilegio exclusivo del contratista particular» (C.de.E., CP Marta Nubia Velásquez Rico, 30 de mayo 2019, p. 50) se requiere que además del desequilibrio por factores externos se hayan presentado otras circunstancias como las siguientes:

- Se debe tratar de un evento no previsto, y esto implica tener en cuenta que «claramente, en estos contratos conmutativos y onerosos existe siempre un alea normal de riesgos, asumidos por las partes desde la etapa de planeación, que no se podrán reclamar en caso de materializarse». (Ayala, S., 2019).
- No cualquier trastorno o variación de las expectativas que tenía el contratista respecto de los resultados económicos del contrato constituye rompimiento del equilibrio económico del mismo, pues siempre, en todo negocio, existen unos riesgos inherentes a la actividad contractual, que deben ser asumidos por el contratista. (C.de.E, MP Hernán Andrade, 11 de junio de 2014).
- El contrato debe afectarse en forma grave y anormal como consecuencia de la aplicación de la norma general; esta teoría no resulta procedente frente a alteraciones propias o normales del contrato, por cuanto todo contratista debe asumir un cierto grado de riesgo (...) para la aplicación de la teoría, la medida de carácter general debe incidir en la economía del contrato y alterar la ecuación económica financiera del mismo, considerada al momento de su celebración, por un área anormal o extraordinaria (C.de.E, MP Ricardo Hoyos Duque, 29 de mayo de 2003.)

Como un requisito adicional, se tiene que, en aplicación del principio de la buena fe, es necesario que las solicitudes de revisión por un eventual desequilibrio se den a conocer por la parte afectada durante la ejecución del contrato o en su liquidación. «Las reclamaciones respectivas deben haberse formulado por el contratista a la administración durante la ejecución del contrato o, a más tardar, en el momento de su liquidación. En caso contrario, las pretensiones relativas al reconocimiento de los correspondientes reajustes están llamadas al fracaso» (C.de.E, MP Alier Hernández Enríquez, 4 de septiembre de 2003).

Este último requisito mencionado, no solo nos permite observar la necesidad de expresar la ocurrencia de un desequilibrio a tiempo, sino que también permite inferir que para el derecho administrativo es posible alegar el desequilibrio ante la jurisdicción, incluso después de haberse terminado el contrato.

Así las cosas, es necesario dejar claro que el principio del equilibrio financiero contemplado en la Ley 80 de 1993

...no constituye una especie de seguro del contratista contra los déficits eventuales del contrato. Tampoco se trata de una equivalencia matemática rigurosa, como parece insinuarlo la expresión «ecuación financiera». Es solamente la relación aproximada, el «equivalente honrado», según la expresión del comisario de gobierno León Blum, entre cargas y ventajas que el cocontratante ha tomado en consideración; «como un cálculo», al momento de concluir el contrato y que lo ha determinado a contratar. Es solo cuando ese balance razonable se rompe que resulta equitativo restablecerlo porque había sido tomado en consideración como un elemento determinante del contrato» (C.de.E, MP Alier Hernández Enríquez, 4 de septiembre de 2003).

Igualmente, es procedente entrar a revisar la ecuación económica del contrato cuando la causa que la afectó no corresponde a aquellos hechos previstos dentro de la matriz de riesgos, pues

Por contera, si el riesgo que acontece se enmarca dentro de los linderos de la respectiva tipificación, valoración y asignación, no habrá lugar a alegar la ruptura del equilibrio económico del contrato por cuenta de su ocurrencia, bajo la comprensión de que el mismo ya fue cubierto por la respectiva matriz y corresponderá asumirlo a quien allí se haya dispuesto en la estimación acordada. (C.de.E, Martha Nubia Velásquez, 2017)

***Reajuste del precio en el contrato internacional, específicamente en el modelo FIDIC***

El modelo de contrato EPC, de la FIDIC, atiende a un modelo contractual de carácter conmutativo, en el que hay obligaciones recíprocas entre las partes e incluso, podría decirse, contraprestaciones equivalentes. En este sentido, existe un acuerdo sobre un valor o precio que debe ser directamente proporcional al trabajo que realizará el contratista o constructor. Ahora bien «a la conmutatividad de estos, y otros contratos que comparten con el contrato internacional de construcción esta naturaleza, se adhiere el principio general del equilibrio en la economía del contrato» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

Sin embargo, la posibilidad de que este postulado se cumpla durante toda la ejecución del contrato tiene estrecha relación con el tipo de precio acordado y los diferentes factores que influyen en la formación del precio; entre estos, el tamaño de la obra, el tiempo de ejecución y los riesgos que asumen cada uno de los contratantes. En la medida en que el contratista asuma una mayor cantidad de riesgos, el contrato podrá caer en desequilibrio en el momento en el que

alguno de estos riesgos se materialice y genere un impacto negativo sobre la economía del contrato, por encima del impacto presupuestado o previsto al momento de determinar el riesgo.

La materialización de un riesgo, contemplado o no, termina fácilmente desencadenando retrasos, mayores cantidades de obra o paralización de actividades. En su mayoría, estos hechos generan una ampliación del tiempo y el tiempo en este tipo de proyectos se traduce en mayor pago a trabajadores, mayor tiempo de arrendamiento de equipos, mayor exposición a que otra circunstancia adversa se presente, etc.

En resumen, mayor tiempo es sinónimo de más dinero. Entonces debemos tener claridad de quién asumirá ese mayor costo de la obra: «Estas demoras deberán tratarse en el contrato de diferentes maneras, dependiendo de la división de riesgos acordada por las partes. Por lo general, una parte tendrá que asumir el riesgo y el costo de los retrasos que es riesgo cause, de su lado»<sup>89</sup> (Kavaleff, s.f.).

Ahora bien, al analizar el contrato EPC propuesto por la FIDIC, encontramos que la mayor cantidad de riesgos están situados en cabeza del contratista, y que el contratante, por su parte, está dispuesto a acordar el valor de esa asunción del riesgo y a pagar su valor desde la suscripción del contrato, se materialicen o no dichos percances. Este contrato viene estructurado para ser un pacto a suma global fija, y si bien los modelos FIDIC permiten hacer ajustes y acordar cláusulas diferentes a las propuestas, por lo que podría ajustarse en un sistema de precios

---

<sup>89</sup>Time is money and the delivery should happen on time. The delivery may be delayed for different reasons: contractors is delayed, contractor's contractor is delayed, force majeure. Grounds conditions. Delays by authorities (which initially be cause by either of the parties) etc. These delays will have to dealt with in the contract in different ways depending on the risk division agreed by the parties. Usually a party will have to bear the risk and cost of delays on his side. Attention must be paid to careful definition of the causes of delays and their consequences.

diferente, esto afectaría el análisis. Puesto que en este documento estamos contemplando el modelo FIDIC con su estructura original, modificarlo nos ubicaría en un escenario diferente.

En un contrato a suma global, como el que nos ocupa, el contratante paga un mayor precio por trasladar al contratista la asunción de la mayoría o todos los riesgos<sup>90</sup>, y por su parte, el contratista debe revisar la mejor manera de administrar estos riesgos o evitarlos. Sin embargo, y aunque no es frecuente, nada obsta para que, eventualmente, en un contrato suscrito a suma global fija, en caso de que se materialice alguno de los riesgos, pueda haber lugar a la revisión del precio del contrato y restablecimiento de la ecuación financiera del mismo. Esto dependería de las cláusulas contractuales contempladas y la legislación aplicable en cada caso.

El clausulado del contrato modelo del Silver Book no permite, no contempla, la revisión de precios cuando se materializa alguno de los riesgos contemplados, lo cual genera un desbalance en la ecuación financiera inicialmente prevista. Situación que tiene bastante sentido, si recordamos que una de las necesidades suplidas con el Silver Book es el requerimiento de los financiadores de tener completa seguridad y conocimiento del valor de la obra y, de esta manera, realizar sus proyecciones financieras.

Sin embargo, y pese a que no habla de la ecuación financiera del contrato y argumenta la necesidad de revisar el equilibrio entre las prestaciones, el Silver Book sí contempla, de manera exegética las situaciones en las que se podría llegar a solicitar un reajuste del precio.

---

<sup>90</sup>Los contratos llave en mano o «Turn Key», por ejemplo, asignan al contratista la mayor parte de riesgos que amenazan el contrato internacional de construcción por encomendarse a éste todas las fases y labores necesarias para la realización del proyecto de infraestructura y transferencia de tecnología (diseño, construcción, suministro de mobiliario fijo, materiales y maquinaria necesaria, entre otras). Será entonces en el contratista en quien recaiga toda la responsabilidad de la obtención del producto final. (Joseph A Huse Jonathan Kay Hoyle. *FIDIC Design-Build, Turnkey and EPC Contracts*, 1999, pp. 27-37, citado por Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

Básicamente, estas situaciones comprenden dos escenarios; el primero, cuando exista solicitud de modificaciones del contratante y estas impliquen un mayor valor de la obra (13.3), o el segundo, cuando se presenten cambios en la legislación que afecten el contrato (13.7).

En relación con las variaciones de la obra, como consecuencia de solicitudes expresas del empleador, tenemos que el libro regula de una manera bastante precisa el método para calcular esas variaciones, el procedimiento a seguir en caso de que las variaciones impacten el valor del contrato e incluso establece la posibilidad de que dentro de ese valor de variaciones haya un porcentaje de ganancia para el trabajador, lo que parece justo, ya que el empleador deberá modificar su plan propuesto y realizar un nuevo trabajo. En caso de la variación del precio por modificaciones legislativas, no se incluye un aumento de la ganancia del contratista; solamente el empleador se limita a asumir el mayor costo.

Adicionalmente, y aunque el precio también contempla los impuestos, los costos administrativos, entre otros costos basados en los valores aplicables en un momento, si estos valores aumentan se puede aplicar la estipulación prevista en la Cláusula 13.8 (Bunni, 2013). El contrato también establece que el precio del contrato puede ser ajustado por cambios en el costo de los trabajadores, las mercancías y otros insumos para los trabajos. Para estos efectos, los ajustes del precio se deberán calcular de acuerdo con lo previsto en las condiciones particulares (13.8).

Esta premisa, si bien deja abierta la puerta para poder reclamar una posible revisión del precio, en caso de que llegue a haber un aumento considerable en el precio de ciertos ítems de la obra, no es contundente al establecer cuál será el proceder de las partes, sino que deja la solución en manos de lo que puedan llegar a pactar las partes en las condiciones particulares; es decir, crea la necesidad de regular o no dicha situación, de manera particular en cada caso.

Pues bien, cualquier hecho, condición o acontecimiento que se salga de estos ámbitos, no será tenido en cuenta para ajustar el precio del contrato. Para algunos, este sistema dota de seguridad la relación contractual; para otros, resulta contraproducente, pues afecta la económica del contrato, generando desde daños al contratista hasta la imposibilidad de ejecución misma del contrato cuando la afectación económica le impide al contratista continuar con las obras. «Como tal, el riesgo del negocio debe ser compartido por patrocinadores, dueños, Gobiernos, constructores, proveedores de bienes y servicios, y claro está, por el sector financiero» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

No obstante, es importante recordar que, en cualquier caso, las estipulaciones contractuales deberán analizarse a la luz del ordenamiento jurídico bajo el que se desarrolla el acuerdo. En algunos casos, estas estipulaciones podrían resultar ineficaces ante una norma imperativa que las contradiga o, incluso, se podrían tener como no escritas si un juez encuentra que dichas estipulaciones atentan contra principios generales del derecho como la buena fe, en otros casos totalmente acorde.

De hecho, para la construcción, este principio no debe aplicarse de manera casual, sino solo en situaciones extremas, ya que los riesgos previsibles se anticipan presumiblemente por los precios de los contratistas (véase Molineaux 1997, p. 55, citado por Axel). Adicionalmente, parece que no existe un principio comúnmente reconocido que se aplique a estos casos. (Jaeger & Gótz, 2010).

Internacionalmente, encontramos que existen dos maneras diferentes para contemplar la revisión de las condiciones del contrato: unas son cláusulas taxativamente contempladas en el contrato, «cláusulas de adaptación» que operan de manera inmediata, y otras también llamadas

«cláusulas de adaptación generales», entre las que se incluyen las de *hardship* y previenen la renegociación y readaptación del contrato (Hernández Rodríguez, 2014)<sup>91</sup>.

En Francia y Bélgica, por ejemplo, los problemas de desequilibrio se analizan bajo la figura de la *imprévision*, aunque en principio ambos países rechazan la readaptación del contrato, excepto en la jurisprudencia administrativa francesa o bajo una legislación particular. Esta figura se asemeja a lo que el Artículo 1467 del Código Civil italiano denomina la *excessiva onerosità*, pero en Italia se acepta a menudo con mayor amplitud, incluyendo situaciones en las que el cambio de circunstancias priva al contrato de cualquier utilidad económica para una de las partes (Fontaine & De Ly, 2013).

En otros países como Holanda, Rusia, Alemania, Grecia, las disposiciones permiten a los tribunales terminar o readaptar el contrato. En Suiza se ha desarrollado la teoría del «error en circunstancias futuras, o en Italia con el concepto de *Presupposizioni*. En Inglaterra las cortes han desarrollado la *doctrine of frustration* o doctrina de la frustración, y se asemeja a lo que en el derecho norteamericano llaman la *impracticability*, basado en el *Unifrom Commercial Code*. En Alemania también podría llegar a manejarse bajo el *wegfall der geschäftsgrundlage* (desaparición de los fundamentos del contrato). (Fontaine & De Ly, 2013).

---

<sup>91</sup>Aunque estas cláusulas, en las que las partes manifiestan su voluntad de acomodar o ajustar el contrato a las nuevas circunstancias, pueden adquirir diversas formas, cabe distinguir fundamentalmente dos clases: por una parte, las *cláusulas de adaptación particulares*, tales como las cláusulas de perfeccionamiento, las cláusulas de revisión de precios o las cláusulas de cliente más favorecido, y las *cláusulas de adaptación generales*, entre las que se incluyen las cláusulas de *hardship*. La diferencia esencial entre ambas es que mientras las primeras prevén una adaptación automática del contrato, esto es, sin intervención de las partes, las segundas provocan una negociación y una readaptación del contrato. La inclusión de ambas en un mismo contrato es perfectamente compatible.

**Precio. Determinación de sistemas de precios EPC (suma global fija/precios unitarios/costos reembolsables)**

El precio es un elemento fundamental en el análisis de los contratos de construcción, bien sea un contrato suscrito bajo la modalidad clásica de contrato de obra o bajo un modelo de contrato EPC. De hecho, la importancia de este elemento hace que al analizar los aspectos expuestos en este último capítulo, identifiquemos una incidencia directa del precio sobre el análisis de las cláusulas de asignación de los riesgos, de autorización para la terminación unilateral del contrato y la posibilidad de revisión de las condiciones pactadas por la existencia de algún desequilibrio sobreviniente.

El método que se escoja para la fijación del precio es un elemento que afecta de manera transversal a todos los demás análisis aquí realizados en las secciones precedentes «la selección del método del precio directamente afecta elementos como la distribución de ciertos riesgos, por ejemplo en lo que tiene que ver con los cambios en el costo de los trabajadores y los materiales» (House, 2002)<sup>92</sup>.

También es un elemento que está relacionado con la conmutatividad del contrato, la posibilidad de asunción de mayores responsabilidades y riesgos, así como la posibilidad de alguna de las partes de presentar reclamo y buscar una indemnización en caso de una terminación unilateral y sin aparente justa causa.

Reconociendo el método de precio utilizado como un «elemento central de los contratos de construcción, que establece no la contraprestación a pagar por la obra, sino también que

---

<sup>92</sup>The selection of a pricing method directly affects the distribution of certain risk, such as changes in the cost of labor and materials.

determina el mayor o menor valor de la obra, la manera en la que será pagado al contratante, la razones por las que el valor podrá ajustarse y los riesgos que se entienden asumidos dentro del precio del contrato» (Baker, Mellors, Chalmers, & Lavers, 2009), nos permitimos presentar un análisis de algunos aspectos relevantes a tener en cuenta al definir la metodología de precio a pagar y los efectos que implican el decantarse por alguna de las diferentes modalidades que se pueden pactar.

Nuestro ordenamiento jurídico contempla en el Código Civil expresiones claras que permiten identificar la importancia de este elemento dentro del contrato de obra. Al analizar en conjunto los diferentes artículos que hacen referencia al contrato de obra, podemos afirmar que consiste en «un acto jurídico en virtud del cual una persona se obliga para con otra a realizar una obra material determinada, **bajo una remuneración** y sin mediar subordinación ni representación. (Definición concebida en nuestro ordenamiento civil Artículos 2053 a 2060). (Arce Rojas, 2003).

Es tal la importancia de este elemento dentro del contrato de obra, que legislación civil incluye disposiciones que permiten determinar el mecanismo para suplir la falta de estipulación del precio dentro del contrato de obra (Artículo 2054) y determina la nulidad del contrato de obra cuando se acordó determinar el precio a través de un tercero y este fallece antes de fijar el precio.

Art. 2055. Si se ha convenido en dar a un tercero la facultad de fijar el precio, y muriere este antes de procederse a la ejecución de la obra, será nulo el contrato; si después de haberse procedido a ejecutar la obra, se fijará el precio por peritos.

Por su parte, el Artículo 2060 sienta las bases del contrato de obra de manera general y establece disposiciones específicas para el caso de construcción de edificio por un precio único. Es decir, introduce la disposición legal base del contrato a suma global fija. Adicionalmente, de

su lectura se deduce que esta modalidad es una de las tantas modalidades en que se puede pactar el precio, no la única, y que lo necesario es que se establezca claramente la forma de determinarlo, orientación que coincide con el derecho internacional pues la «certeza acerca de la determinación del precio a pagar por las obras realizadas es uno de los aspectos más importantes en los contratos de construcción internacional» (Rodríguez Fernández, 2006).

El Artículo 2060 también incorpora diferentes enunciados que regulan materias específicas del contrato como la responsabilidad de cada una de las partes, el tiempo mínimo de estabilidad de la obra que debe garantizar el constructor, la posibilidad de reajuste y la responsabilidad de las partes ante terceros involucrados en la obra, como los trabajadores.

Artículo 2060. Los contratos para construcción de edificios, celebrados con un empresario que se encarga de toda la obra por un precio único prefijado, se sujetan además a las reglas siguientes:

1. El empresario no podrá pedir aumento de precio, a pretexto de haber encarecido los jornales o los materiales, o de haberse hecho agregaciones o modificaciones en el plan primitivo; salvo que se haya ajustado un precio particular por dichas agregaciones o modificaciones.

2. Si circunstancias desconocidas, como un vicio oculto del suelo, ocasionaren costos que no pudieron preverse, deberá el empresario hacerse autorizar para ellos por el dueño; y si este [se] rehúsa, podrá ocurrir al juez o prefecto para que decida si ha debido o no preverse el recargo de obra, y fije el aumento de precio que por esta razón corresponda.

3. Si el edificio perece o amenaza ruina, en todo o parte, en los diez años subsiguientes a su entrega, por vicio de la construcción, o por vicio del suelo que el

empresario o las personas empleadas por él hayan debido conocer en razón de su oficio, o por vicio de los materiales, será responsable el empresario; si los materiales han sido suministrados por el dueño, no habrá lugar a la responsabilidad del empresario sino en conformidad al Artículo 2041 [sic 2057], inciso final.

4. El recibo otorgado por el dueño, después de concluida la obra, solo significa que el dueño la aprueba, como exteriormente ajustada al plan y a las reglas del arte, y no exime al empresario de la responsabilidad que por el inciso precedente se le impone.

5. Si los artífices u obreros empleados en la construcción del edificio han contratado con el dueño directamente por sus respectivas pagas, se mirarán como contratistas independientes, y tendrán acción directa contra el dueño; pero si han contratado con el empresario, no tendrán acción contra el dueño sino subsidiariamente y hasta concurrencia de lo que este debía al empresario.

Sobre las diferentes modalidades de precios, podemos decir que en Colombia tanto en el derecho público como en el privado, se pueden manejar las mismas modalidades de precio, el tipo de sujetos que suscriba el contrato no interfiere en la modalidad de precio que se pueda fijar en el mismo. Las partes pueden libremente acordar cual método resulta ser el que más les conviene, en este sentido «la confección de una obra material o inmaterial y los elementos esenciales del mismo, como son el objeto, precio y el plazo, así como los demás principios generales de interpretación de los contratos, le son aplicables a ambos contratos» (Arce Rojas, 2003).

Sin embargo, reconocemos que es posible pactar libremente el método de fijación de precio que más les convenga y les satisfaga a las partes. Es importante recordar que al contratar con el Estado y bajo el régimen de derecho público, se debe tener en cuenta lo relacionado con

«la técnica presupuestaria colombiana». Este elemento le agrega al análisis algunas circunstancias particulares que deben preverse para evitar inconvenientes en caso de pérdida del valor de la moneda o en caso de imprevistos o en caso de aumento del valor contemplado por diferentes circunstancias que se pueden presentar en desarrollo de un contrato de obra.

Si el objeto contractual requiere más de una vigencia fiscal para ser ejecutado, como es el caso de los contratos de construcción, se comprometen vigencias fiscales futuras desde la celebración del contrato y en una cuantía determinada en ese mismo momento, lo cual de plano excluye cualquier espacio para la concertación de pequeños reajustes contractuales con ocasión de imprevistos menores, así como deja en entre dicho la posibilidad de pactar el sistema de costos reembolsables. (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008)

En este aspecto, para el caso de los contratos EPC se sugiere «de forma principal el precio global fijo (precio alzado o *lump sum*), al punto de que este sistema es el que recomiendan utilizar dentro de las formas aprobadas por la FIDIC para este tipo de contratos». (Pinzón Téllez, 2016).

Sin embargo, los modelos contractuales FIDIC vienen concebidos para ser ajustados, según las necesidades de las partes, por lo que, si bien sugieren el tipo de precio a suma global fija, también puede incluirse otra modalidad o combinar esta modalidad con otra cualquiera. Así las cosas, podemos fijar tanto a nivel internacional como nacional cualquier tipo o método de precio que se acuerde utilizar, siempre que sea un precio determinado o determinable.

Algunos de los métodos más comunes de precios en los proyectos internacionales de construcción son: suma global, costos reembolsables y precios unitarios, estos pueden usarse de

manera independiente o combinados (House, 2002)<sup>93</sup>. De acuerdo con lo anterior, procederemos a explicar las modalidades contractuales mayormente utilizadas en la contratación internacional y nacional, sus ventajas, debilidades y el tipo de contrato que mejor podría ajustarse a cada modalidad de precio.

### ***Sistema a precio global***

Este sistema de precios contempla el cobro de una suma fija por todos los servicios, actividades y bienes que comprendan la obra a desarrollar. En el valor pactado desde el inicio del contrato se «incluyen todos los costos directos e indirectos en que incurrirá el contratista para la ejecución de la obra y, en principio, no origina el reconocimiento de obras adicionales» (C.de.E, MP Ruth Stella Correa, 2011).

La selección de este sistema de determinación del precio significa que el dueño del proyecto está interesado en contratar, para la elaboración del proyecto, a un experto en la construcción de determinado tipo de proyectos. Este contratista debe tener la capacidad de evaluar las condiciones particulares del plan y determinar todas las acciones, los elementos, la procura, las cantidades de obra, el número y tipo de trabajadores, e incluso estimar los riesgos a los que se puede ver expuesto el proyecto y, una vez determinados todos estos elementos o factores que inciden en el valor del proyecto, debe cuantificarlos y presentarle al contratante el valor, real, total y definitivo del proyecto.

Este sistema de precios se utiliza principalmente para proporcionar al contratante certeza, seguridad sobre el valor fijo y definitivo del proyecto. En algunos casos esta modalidad de precios implica pagar un valor mayor al que se pagaría si se llegara a utilizar otra modalidad

---

<sup>93</sup> Some of the most common methods of pricing a construction project are: lump-sum; cost-reimbursable; and unit price. They can be used alone or in combination.

de precios, pues el contratista cobra no solo por ejecutar la obra, sino también incluye estimar el costo, asumir los riesgos y gerenciar el proyecto. Sin embargo, en otros casos podríamos estar ante un precio menor al valor real o costo final de la construcción, esto depende de si durante la ejecución del proyecto hubo lugar a la materialización de varios de los riesgos asumidos por el contratista.

En cualquier caso, el valor pactado del contrato será un valor cierto y definitivo, que es el interés último del patrocinador que contrata bajo esta modalidad. Ahora bien, la diferencia entre el precio fijado y el costo real o final del proyecto constituye una ganancia o una pérdida para el contratista<sup>94</sup> (House, 2002). La principal ventaja de este modelo de precio es la certeza en el precio y la administración sencilla que deberá ejercer el *sponsor* del proyecto (Klee, 2015)<sup>95</sup>.

En ese escenario, el contratante no requiere realizar un seguimiento meticuloso del proyecto, ni invertir en un grupo robusto de control o administración del proyecto, aunque esto también implica que pierde capacidad de injerencia, decisión y conocimiento de algunas cosas del proyecto, por ejemplo «no es necesario que el empleador conozca las sumas que el constructor acuerda pagar a sus subcontratistas y proveedores» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

El precio a suma global «frecuentemente se considera apropiado en casos en que el diseño del proyecto se ha desarrollado lo suficiente para permitir el cálculo de un precio fijo, y donde los empleadores están dispuestos a pagar una prima para obtener certeza sobre el precio final del contrato», (Baker, Mellors , Chalmers, & Lavers, 2009); aun así, para los contratos

---

<sup>94</sup> The difference between the price and the actual cost of the works to the contractor will constitute the contractor`s profit or loss

<sup>95</sup>The main advantage of the employer is cost certainty and simpler contract administration

EPC, generalmente, el contratante solo cuenta con unos estudios previos y quizás una ingeniería conceptual<sup>96</sup> que no ofrece los detalles de la obra, pues esos detalles deberán ser diseñados por el contratista, por lo que durante el trascurso de la obra se pueden presentar novedades que impliquen modificaciones del diseño y probablemente incremento del precio. La expectativa es que el contratista sea un experto que logre identificar con la información entregada en la licitación las condiciones del proyecto e incluya en el precio cualquier novedad que se pudiera presentar.

También se considera que es un sistema de gran utilidad en los casos en que el contratante no cuenta con «la experiencia necesaria, ni los recursos técnicos ni profesionales necesarios para adelantar obras de gran magnitud», (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008). En la mayoría de los casos, el deseo final y último del contratante es operar, explotar y/o administrar el proyecto finalizado, sin ser un experto de la construcción del mismo, por lo que la alternativa que más se le acomoda es delegar toda la responsabilidad de la construcción en el contratista.

Igualmente, convenir el sistema de precio a suma alzada o precio global resulta útil en la suscripción de un contrato de construcción en el que existe como fuente de financiación un Project Finance, ya que, como se ha mencionado anteriormente, los financiadores buscan un

---

<sup>96</sup>**Ingeniería conceptual:** Significa que se encuentra en el proceso de planeación y consiste en definir, desde el punto de vista técnico y económico del proyecto, las ventajas que representará para la empresa y será la base para efectuar la ingeniería básica y de detalle. Es decir, Es un estudio previo en la definición de las necesidades del proyecto, entre otras actividades encontramos las siguientes: (i) La planeación del negocio, (ii) los estudios de mercado, (iii) la evaluación tecnológica, (iv) el diseño conceptual de las plantas, (v) la economía del proyecto, (vi) el análisis de riesgos, (vii) la revisión de alternativas, (viii) el diseño preliminar, y (ix) las estimaciones preliminares. (Cardeño González, 2013)

modelo de contrato que les permita realizar sus proyecciones con anterioridad al inicio de la obra y determinar si el proyecto puede funcionar y ser viable económicamente.

En este sentido y considerando dichas circunstancias, para los contratantes resulta más aceptable «pagar una prima o un adicional en un proyecto para asegurar la certeza en cuanto al precio, que descubrir más adelante, durante la ejecución, que el proyecto ya no es viable porque el costo ha aumentado significativamente más allá de lo completado al principio» (Baker, Mellors , Chalmers, & Lavers, 2009).<sup>97</sup>

Como vemos, la estabilidad o invariabilidad del precio es un elemento esencial al pactarse el precio bajo esta modalidad. La posibilidad de que el valor del contrato sufra modificación cuando se pacta este sistema de precios es mínima, pues se entiende que las circunstancias que dan lugar al incremento del valor pactado se previenen mediante el «carácter profesional del contratista, quien se encuentra en capacidad de analizar e incorporar las coberturas necesarias para que los diferentes riesgos a su cargo no se materialicen o en caso de ocurrencia enjuguen las posibles pérdida» (Pinzón Téllez , 2016).

Ante dicha rigidez y como una forma de atender los cambios que se pueden dar en la realidad contractual, los contratos mismos presentan circunstancias específicas, taxativas y limitadas ante las cuales se accede a la revisión y modificación del precio, adicionalmente, y en algunas legislaciones, este precio «puede ser incrementado únicamente si se presentan circunstancias que no fueron previstas, ni pudieron haberlo sido y que impiden la finalización del proyecto o hacen está excesivamente onerosa» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

---

<sup>97</sup>In such circumstances, it is more acceptable to pay a premium on a project to secure certainty as to price than to discover later on that the project is no longer viable because de cost has increased significantly beyond that completed at the outset.

El modelo EPC de la FIDIC contempla en su Cláusula 14 la estipulación según la cual, a menos de que se establezca algo diferente en las condiciones particulares, el pago que se realiza al contratista por su labor se pacta bajo la modalidad de suma global fija, incluyendo en él los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos. Esta es la premisa que de manera general se aplica al contrato; sin embargo, en su Cláusula 13.7 «*Adjustments for Changes in Legislation*», y 13.8 «*Adjustment for changes in cost*», presenta algunas excepciones a ese precio fijo, indicando las circunstancias bajo las cuales se podría llegar a modificar el precio pactado, las cuales son excepcionales y taxativas.

Encontramos en el contrato las siguientes posibilidades de modificación del precio: i) ajustes en el precio cuando algún cambio en la legislación o interpretación de la ley aplicable en el país de la obra implica un incremento o disminución del precio, y ii) da vía libre a que las partes pacten en las condiciones particulares del contrato, ajustes en el precio debido a modificaciones costos de la mano de obra, los insumos y otros aspectos del contrato, dependiendo del método escogido por las partes para realizar este ajuste.

Es importante resaltar, que una obra ejecutada bajo el sistema de precio global o suma alzada se ejecuta según el diseño inicial aprobado por las partes y no es factible ejecutar muchas modificaciones. En caso de que el contratante llegue a solicitar algún cambio en específico, esta modificación podría aumentar en el precio del contrato; ocurre una situación diferente al pactarse otras modalidades de precios, en las cuales el contratante tiene mayor margen de manejo, administración e injerencia en la obra. Este contrato «significa, en definitiva, que el precio de la obra se fija, como hemos dicho, a un tanto global y requiere, por lo tanto, una invariabilidad en el curso de la obra que corresponda a esa invariabilidad en el precio» (Prado Puga, 2014).

En relación con la forma de pago, normalmente se acuerda el pago de un anticipo, suma de dinero con la que el contratista iniciará los preparativos para la obra. En el Silver Book se refieren al dinero para la ingeniería y movilización. En general, puede decirse que se trata de un monto con el que el contratista dará inicio a las actividades contratadas y que irá amortizando durante la ejecución de la obra.

La forma en la que se amortiza dependerá de lo pactado en el contrato, la forma generalmente utilizada es una amortización lineal durante toda la ejecución de la obra: se descuenta de cada pago un porcentaje proporcional al avance de obra que el contratista haya acreditado. Es imprescindible que para la entrega del anticipo el contratista constituya una garantía de correcta inversión del dinero inicial y que esta tenga una vigencia igual a la duración el contrato (FIDIC, *Silver Book. EPC Turnkey Conditions*, 1999)<sup>98</sup>.

Los pagos durante la ejecución del contrato se pueden efectuar de acuerdo al cronograma de pagos pactado, el cual está directamente relacionado con el avance de la ejecución de la obra. Previamente, a la hora de redactar el contrato, se acuerdan ciertos ítems frente a los que el contratante va realizando pagos parciales; o también podría pactarse el pago total cuando el proyecto entregado a satisfacción (Klee, 2015)<sup>99</sup>.

Ahora bien, aunque este método de fijación del precio parece ser una alternativa atractiva para el contratante, por ofrecer certeza sobre el valor final del proyecto y radicar en cabeza del

---

<sup>98</sup> The Contractor shall ensure that the guarantee is valid and enforceable until the advance payment has been repaid, but its amount may be progressively reduced by the amount repaid by the Contractor. If the terms of the guarantee specify its expiry date, and the advance payment has not been repaid by the date 28 days prior to the expiry date, the Contractor shall extend the validity of the guarantee until the advance payment has been repaid.

<sup>99</sup> Schedule of payments, mostly once the predetermined sections (or milestones) are finished or when the project is fully completed.

contratista la mayoría de los riesgos, es también necesario afirmar que ha sido blanco de diferentes y fuertes críticas como que: «a) impide al cliente llevar a cabo cualquier modificación del proyecto; y b) el contratista repercute siempre los considerables riesgos que asume en el precio, por tanto, no resulta más barato para el cliente» (Hernández Rodríguez, 2014).

### ***Sistema de precios unitarios***

Este sistema de precios requiere que el contratante defina las unidades de trabajo o de construcción que se requerirán para realizar la obra contratada, esta proyección deberá ser «remitida a los contratistas a través de un documento, denominado *Schedule or Bill of Quantities*, para que estos propongan en sus respectivas ofertas un precio por unidad de obra» (Hernández Rodríguez, 2014), y posteriormente se negocie y determine el valor individual de cada unidad, este valor individual se multiplicará por el número de unidades que se lleguen a requerir para ejecutar el proyecto o la obra contratada.

Mediante esta metodología de precio se puede conocer desde el principio de la obra el valor definitivo de la misma, sino, tal vez un valor estimado, pues el contratista «establece un precio determinado en su presupuesto para cada una de las unidades de producción o de trabajo, de manera tal que el precio total del proyecto se define a su finalización, una vez se determine la cantidad de unidades utilizadas».

Esta metodología de fijación del precio le permite al contratante tener un mayor control del costo real del proyecto, sin embargo, al mismo tiempo, le implica participar de los riesgos del mismo, pues en caso de que se presente alguna situación que implique mayores cantidades de obra, el contratante deberá asumir ese valor adicional. Por su parte, el constructor «soporta el riesgo de aumento en los costos de los materiales y la labor por cada unidad de obra» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

Es frecuente que en este tipo de contratos se requiera realizar mayor número de unidades a las inicialmente contempladas o incluso que las partes puedan contemplar unidades distintas a las previstas a las suscripciones del contrato. En este caso hablamos de la existencia de mayor cantidad de obra cuando el ítem o la unidad fue contratada, pero «su estimativo inicial fue sobrepasado durante la ejecución del contrato, surgiendo así una prolongación de la prestación debida, sin que ello implique modificación alguna al objeto contractual» (C.de.E, MP Ruth Stella Correa, 2011).

De otro lado, también puede haber lugar bajo esta modalidad de precio, a que para terminar el contrato se requieran no mayores cantidades de obra sino algunos ítems no acordados; en dado caso, estamos hablando de unidades adicionales. Si se contrata con el Estado, estaremos ante «obras adicionales (...) que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, (...) para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificadorio del contrato inicial». (C.de.E, MP Ruth Stella Correa, 2011).

Como es notable, las facilidades que ofrece este sistema de precios hace que sea «propicio para proyectos en que las cantidades de material o la extensión de la obra no pueden ser previstas adecuadamente a la celebración del contrato» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

Con todo eso, hay que considerar que este tipo de precio implica, por un lado dificultad para conocer el precio final del proyecto, y de otro, requiere un mayor grado de diligencia del contratante y de esfuerzos administrativos, pues deberá estar al tanto de las cantidades de obra que en efecto se están ejecutando y que son las que el contratista debe cobrar. En la mayoría de los casos «las cantidades utilizadas se someten a medición, en determinadas ocasiones por

verdaderos especialistas en la materia (*Quantity Surveyors*) y se calculan sobre la base de los precios unitarios propuestos por el contratista correspondiente» (Hernández Rodríguez, 2014), lo que permite tener mayor certeza de que lo pagado sea en efecto lo ejecutado.

### ***Sistemas a precios reembolsables***

En esta metodología de precio «el contratante esencialmente acepta todo el riesgo que se derive de la construcción de las obras. El contratista por su parte recibe el reembolso del valor real que le cueste ejecutar los trabajos más un margen adicional como utilidad» (Bunni, 2013). El hecho de que todo el riesgo de los contratos recaiga sobre el contratante, hace que «las entidades financieras estén usualmente en contra de este método para fijar el precio, por cuanto radica en cabeza del empleador, su deudor, el riesgo en el aumento de los costos» (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008).

Tenemos que este contrato es utilizado cuando «el mercado se encuentra en un clima de precios altos, o cuando el proyecto envuelve un componente tecnológico fuerte, o que se requiere un tiempo perentorio para la entrada en operación» (Pinzón Téllez, 2016)

Este es un método de fijación del precio que recibe varias críticas y genera algunas preocupaciones, pues el contratista tiene una especie de chequera abierta para ejecutar el contrato sin tener presente el valor como un factor importante. Su preocupación se limitaría a ejecutar la obra dentro de los parámetros técnicos acordados, sin ser consciente de la cantidad de dinero que puede llegar a gastarse, lo que no resulta muy provechoso para el contratante.

En aras de contrarrestar las ineficiencias que puede llegar a presentar este modelo, se han dispuesto desde diferentes fuentes doctrinales y entidades internacionales, como la Unictal, una especie de remedios o condicionamientos para el contratista. Tal como se cita en el documento *Sistemas para la determinación del precio y condiciones de pago en el contrato internacional de*

*construcción*, elaborado por Adriana Rojas y Maximiliano Rodríguez Fernández, se han previsto las siguientes condiciones para controlar el precio del contrato:

- a. Obligar al constructor a trabajar económica y eficientemente;
- b. reconocer al constructor, como pagaderos, solo los costos razonables,
- c. acordar un monto máximo de costos o meta de costos reembolsables,
- d. pactar un porcentaje sustancioso a título de ganancia, a favor del constructor, y
- e. Pactar la participación obligatoria del empleador en la selección de los subcontratistas.

No obstante, contando con las previsiones que se pueden llegar a fijar para evitar que la obra termine en un costo considerablemente elevado, muy por encima de lo presupuestado, no se recomienda este tipo de precios cuando se requiere de financiación bancaria para la obra o cuando la misma será pagada con recursos estatales, pues las limitaciones de orden presupuestal podrían impedir que la obra se finalizara.

## Conclusiones

Desde la década de los 90 el Estado colombiano se dispuso a estrechar sus relaciones con el sector privado, con el objetivo de que, con el capital público y privado, conjuntamente, se lograra avanzar en diferentes proyectos planteados, como se ha venido haciendo en el proceso de modernización del país, lo que ha implicado, y continúa implicando, un ajuste de los procesos y dinámicas legales, comerciales y financieras internas con el mercado internacional.

Estas reformas legislativas han permitido que, en algunos casos, sectores enteros que anteriormente eran desarrollados de manera monopólica por parte del Estado, se entreguen en concesión a empresas privadas, para que con su capital mejoren la infraestructura, modernicen los procesos y los vuelvan más competitivos. En otros casos, no se realiza la concesión de todo el sector, sino de una parte, manteniendo cierta intervención y una regulación más estricta por parte del Estado. De una u otra forma, se facilita el ingreso de capital privado nacional o extranjero a la economía colombiana y se genera un escenario en el que se deben establecer reglas claras y, de cierta manera, acordes con el mercado internacional, para lograr participar en el mercado de forma competitiva.

El desarrollo de infraestructura en el mundo se convirtió en una actividad más del mercado y ha tomado unas dinámicas bien particulares. Los financiadores, que son entidades localizadas en cualquier parte del mundo y cuentan con una masa inversionista diversa, han optado por alejarse del método tradicional de financiación: Corporate Finance, y adoptar un método de financiación complejo, robusto y de cierta manera novedoso, como el Project Finance, que permite una mejor administración del riesgo de los proyectos en los que se pretende invertir.

En este sistema es determinante tener certeza del tiempo que tomará la construcción de la obra y del valor total que costará el proyecto; así como asegurarse de trasladar los riesgos de la

obra a un experto que pueda administrarlos y mitigarlos, por lo que, en este sentido, el modelo de contrato EPC se convierte en la metodología contractual mayoritariamente aceptada por financiadores e inversionistas.

Es importante que el país interiorice esta nueva dinámica de financiación, que se adapte a los nuevos modelos y logre cierta sinergia entre las formas de entender y presentar los proyectos que pretende ejecutar a través de financiación privada y los aspectos que estudian los empresarios o inversionistas a la hora de evaluar un proyecto y tomar la decisión de financiarlo o no. Igualmente, al analizar el tipo de financiación, de contratación y las dinámicas propias del país, se deben identificar algunas críticas y sugerir algunas precisiones que atiendan los requerimientos propios de la dinámica interna, sin que estas críticas o recomendaciones se conviertan en un obstáculo para la financiación, sino que incluso sean una forma de viabilizar los proyectos y mejorar la forma de inversión.

La globalización y la apertura económica de los mercados nacionales ha hecho que se desdibujen las fronteras imaginarias bajo las que se establecen ordenamientos jurídicos independientes, atados a la idea territorial del Estado-nación. De esta forma, se ha incrementado la interacción entre mercaderes, empresarios, industriales financiadores, en fin, entre agentes del comercio de diferentes partes del mundo, lo que ha creado la necesidad de buscar y concertar un lenguaje y unos términos comunes que faciliten la interacción y la negociación.

Este escenario posiciona la consolidación de la Lex Mercatoria, gestada a través de organizaciones como la FIDIC, entre muchas otras, donde a través de acuerdos tácitos, en la mayoría de los casos, y expresos en otros, se logra la unificación del lenguaje y se acerca a los interlocutores, sin importar su nacionalidad. Estos acuerdos son logrados de manera paulatina entre agentes de diferentes nacionalidades que, ante la «imposibilidad de unificación de las

legislaciones nacionales de los distintos Estados» (Reig Fabado, 2003), o ante la falta de consensos sobre principios y conceptos básicos en las relaciones contractuales, han logrado convenios que exceden lo legal, sobre las prácticas general e internacionalmente aceptadas en las diferentes industrias.

El aporte realizado por la Lex Mercatoria ha facilitado un sinnúmero de transacciones y ha logrado generalizar ciertos términos en el mercado de la infraestructura, por lo que no podemos, como país, pretender alejarnos de estas dinámicas; por el contrario, proponemos en este documento acercarnos a ellas, estudiarlas y tratar de coordinar un lenguaje común entre ellas y el ordenamiento jurídico colombiano. Para el caso específico del desarrollo de obras de gran infraestructura, proponemos analizar lo que la Lex Mercatoria propone a través del contrato EPC diseñado por la FIDIC.

El contrato EPC es en esencia un contrato llave en mano. «La idea rectora del "contrato llave en mano" nació en realidad en el ámbito de los contratos de ingeniería donde se exigía algo más que un proyecto, dirección y construcción» (Butlow, s.f.), pues permite incluir las tareas de diseño, compra y construcción de un proyecto determinado en cabeza de una sola parte o un solo contratista, lo que: i) garantiza a los beneficiarios o interesados en el proyecto (quienes normalmente no son expertos en construcción), que la obra será realizada en su totalidad por un experto en el tipo de construcciones que se pretenden ejecutar; ii) facilita la coordinación, administración y solución de inconvenientes que se presenten en el desarrollo del proyecto, gracias a que a través de esta modalidad contractual se disminuye el número de relaciones jurídicas que se deben coordinar en proyectos de infraestructura de gran envergadura; y iii) minimiza los riesgos que representa el traspaso del riesgo de un contratista a otro, lo que sucede cuando se divide el trabajo de un megaproyecto en varios contratistas, ya que, en este caso, una

misma persona estará encargada de la elaboración completa del proyecto, entre otros aspectos previamente desarrollados en este trabajo.

La FIDIC es una organización creada en 1913 con el fin de agremiar a ingenieros y constructores de diferentes países. Desde su creación hasta el día de hoy ha buscado lograr un lenguaje común entre sus agremiados, lo que ha impulsado la formulación de diferentes modelos de contratos, contribuyendo de manera determinante en la estandarización contractual.

Entre los diferentes modelos contractuales que ha diseñado la FIDIC, ha propuesto en su *Libro Plateado* uno de los modelos de contrato EPC más utilizados, robustos y completos que se encuentran a nivel internacional. Con este, pretende satisfacer los requerimientos de inversionistas interesados en financiar proyectos de infraestructura; igualmente, da herramientas a las partes para negociar, modificar y particularizar el modelo contractual, ajustándolo a las necesidades especiales de cada negociación. Este contrato se ha posicionado como uno de los modelos mayoritariamente aceptados por la industria de la construcción.

Al analizar el modelo contractual del *Libro Plateado*, encontramos que incluye varias cláusulas innovadoras, que pretenden atender o resolver situaciones que comúnmente se presentan durante el desarrollo de este tipo de proyectos de construcción, y también que existen varias cláusulas de salida, que buscan limitar el avance de los conflictos y una pronta resolución de las diferencias. Igualmente, este modelo contractual incluye algunas estipulaciones que son concordantes con la financiación a través del Project Finance, lo que no solo resulta bastante atractivo para los inversionistas, sino que también les ofrece claridad a los constructores sobre su relación con los financiadores y el alcance de las obligaciones y capacidades de una y otra parte.

No obstante lo anterior, el modelo de EPC presentado por la FIDIC en su *Libro Plateado*, también está sujeto de críticas, algunas de ellas, bastante fuertes. En el sentir de cierto sector de

la construcción y de la academia, este contrato pareciera estar inclinado a responder en mayor medida a los intereses y las necesidades de los financiadores, imponiendo en cabeza de los constructores mayores cargas y más peso en relación con sus obligaciones.

Dentro de las críticas a este modelo contractual encontramos, entre otras, la forma de asignación del riesgo, el cual es trasladado casi en su totalidad a los constructores o contratistas, obviando la máxima ampliamente aceptada según la cual el riesgo debe asignársele a la parte que esté en mejor capacidad de administrarlo.

Al analizar el modelo planteado por la FIDIC frente a la legislación interna colombiana, encontramos que existen muchas similitudes. Desde el análisis aquí realizado, incluso en algunos casos, existen similitudes en aspectos criticables del modelo FIDIC, como es el caso de la asignación de riesgos, pues, a pesar de la afirmación que presenta el CONPES 3107 del 2001 en relación con asignar «cada riesgo a la parte que mejor lo controla», encontramos que la práctica común es asignar la mayoría de los riesgos al contratista, tema que consideramos importante revisar.

Ahora bien, en relación con el tema del desequilibrio contractual, encontramos que la revisión del contrato por desequilibrio o por el cambio de las condiciones iniciales sobre las que se suscribió el contrato no es una cláusula frecuente entre los acuerdos, ni en el modelo propuesto por la FIDIC ni en los contratos usados en Colombia; sin embargo, también se debe reconocer que en el contrato FIDIC sí se incluye una cláusula de reajuste del precio en taxativas circunstancias, cláusula que no es común en los contratos EPC suscritos con el Estado colombiano. Hago la aclaración de que no me refiero aquí a la cláusula de actualización de valor estipulada para que el monto acordado no pierda valor en la economía, sino a la cláusula de reajuste del precio por circunstancias sobrevinientes.

Sin embargo, y pese a que no es común encontrar estipulaciones sobre el reajuste del precio en los contratos estatales, notamos que sí es una práctica reconocida en los estrados administrativos. Aunque valga decir, es un tema que cada día se está inclinando más hacia un análisis de cuáles fueron los riesgos asignados a cada una de las partes y hasta qué punto están en capacidad de resistirlo.

En relación con el precio, el contrato sugiere un precio total y definitivo, pues ha sido diseñado para un precio a suma global fijo, ya que el espíritu del contrato es que el contratista, como experto del mercado de la construcción, estime el valor de la obra, asuma todos los riesgos y determine un valor total y definitivo que deberá pagar el contratante. Sin embargo, nada impide que se pueda llegar a acuerdos en otras modalidades de precios, como precio por costos unitarios o costos reembolsables, caso en el cual deberá revisarse el impacto de esa modalidad en las premisas generales del contrato.

Es importante tener presente que si se trata de un contrato suscrito con el Estado, existen unas normas presupuestales que se deben acatar y que inciden en las decisiones que sobre el precio lleguen a pactar las partes; especialmente, se debe prestar atención sobre este asunto cuando se pacte el precio bajo el sistema de costos reembolsables o precios unitarios.

Ahora bien, en términos generales, no encontramos que existan conflictos profundos entre el modelo FIDIC y los modelos comúnmente utilizados en Colombia, por lo que es viable aplicar este contrato a los proyectos que se desarrollen en el país. Aún así, hay aspectos que son de difícil aceptación en la cultura contractual colombiana, por lo que es necesario que se promueva el conocimiento del modelo y se establezcan directrices claras desde las entidades especializadas y encargadas de la contratación, que permitan un mejor entendimiento de las condiciones generales del modelo.

### Trabajos citados

- Abello Galvis, A. (2017). La financiación de los proyectos 4G. En *Infraestructura y Derecho* (p. 47). Bogotá: Legis.
- Araya Maggi, C. (2017). Cláusulas Take or Pay. Origen Estadounidense y Efectos en el Mercado Chileno de la Energía. *Revista Chilena de Derecho Privado* 28(192).
- Arias Barrera, L. (2012). Perspectiva legal de la financiación de proyectos «Project Finance» y el manejo del riesgo. *Revista de Derecho Privado* 23.
- Aroeira Salles, A., & Franco Ferreira, F. (s.f.). *Construction law in South America: key tendencies and points for consideration*. Recuperado de [https://www.academia.edu/36581720/CONSTRUCTION\\_LAW\\_IN\\_SOUTH\\_AMERICA\\_A\\_KEY\\_TENDENCIES\\_AND\\_POINTS\\_FOR\\_CONSIDERATION](https://www.academia.edu/36581720/CONSTRUCTION_LAW_IN_SOUTH_AMERICA_A_KEY_TENDENCIES_AND_POINTS_FOR_CONSIDERATION)
- Arroyo, F. N. (2008). La terminación unilateral del contrato de derecho privado. *Revista de Derecho Privado*. 14, pp. 34-51.
- Axél, V. J., & Gótz, S. H. (2010). *FIDIC-A Guide for Practitioners*. Berlín.
- Ayala, S. (2019). Equilibrio Económico y financiero del Contrato: nuevos retos para mantener su vigencia. En M. N. Rico, *Reflexiones sobre la contratación del sector público en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia
- Baker, E., & Lavers, A. (Diciembre de 2018). *White & Cases*. Recuperado de <https://www.whitecase.com/publications/alert/introduction-fidic-suite-contracts-2018-update>
- Baker, E., Mellors, B., Chalmers, S., & Lavers, A. (2009). *FIDIC Contracts: Law and Practice*. Oxon, Inglaterra.
- Baker, E., Mellors, B., Scott, C., & Anthony, L. (s.f.). *FIDIC Contracts: Law and Practice*.
- BID-Bid Invest. (03 de 08 de 2018). *BID*. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/project/CO-T1416>
- BID. (2013). Estrategia de Infraestructura del BID.
- Buitrago, S. P. (09 de 02 de 2018). Las claves para entender la nueva modificación a las normas de contratación. *Ámbito Jurídico*. Recuperado de <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis/administrativo-y-contratacion/las-claves-para-entender-la-nueva-modificacion-las>
- Bunni, N. G. (2013). *The FIDIC Forms of Contract*. Balckwelt publishing
- Cafaggi, F. (Junio de 2014). Los nuevos fundamentos de la regulación privada transnacional. *Revista de Derecho Privado*, 192.
- Camilo Franco, L. (2007). De la Lex Mercatoria a la Lex Constructionis. *Revista e-Mercatoria*, 6.
- Cándano Pérez, M. (2018). La Unificación del Derecho Comercial Internacional: Nueva Lex Mercatoria como alternativa al derecho estatal. *Prolonguemos-Derechos y Valores*, pp. 149-162.

- Capella, L. R. (2008). *La Fruta Prohibida*. Trotta.
- Carle, G. C. (2014). *Internacionalización, Mercados y Empresa*. Madrid, España: ESIC.
- Castillo, P. (17 de septiembre de 2018). El que persevera, alcanza: la evolución de la participación privada en infraestructura en Colombia y el apoyo del Grupo BID. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/transporte/es/el-que-persevera-alcanza-la-evolucion-de-la-participacion-privada-en-infraestructura-en-colombia-y-el-apoyo-del-grupo-bid/>
- Chamarro, I. (16 de 03 de 2012). *Contratos internacionales de construcción llave en mano*. Recuperado de <http://www.interempresas.net/ObrasPublicas/Articulos/62794-Contratos-internacionales-de-construccion-llave-en-mano.html>
- Chevallier, J. (2014). *El Estado posmoderno* (Oswaldo Pérez Trad.) Universidad Externado [obra original 2008].
- CONPES. (03 de septiembre de 2001). *CONPES 3133*.
- CONPES. (1992). *CONPES 2597*. Bogotá.
- CONPES. (1996). *CONPES 2852*.
- CONPES. (2001). *CONPES 3107*.
- CONPES. (1995). *CONPES2775. Participación del Sector Privado en Infraestructura Física*.
- Consejo de Estado–C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. (1999). Sentencia del 29 de abril de 1999. [MP Daniel Suárez Hernández]
- C.de.E., Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. (29 de mayo de 2003). Expediente 14577 Sentencia del 29 de mayo de 2003. [MP Ricardo Hoyos Duque]
- C.de.E., Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. (04 de septiembre de 2003). Sentencia del 04 de septiembre de 2003. [MP Alier Hernández Enríquez]
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. (26 de febrero de 2004). Expediente 14043. Sentencia del 26 de febrero de 2004. [MP Germán Rodríguez Villamizar]
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. (26 de febrero de 2004). Radicación número: 25000-23-26-000-1991-07391-01(14043). Actor: Sociedad Viviendas y Construcciones de Hormigón Armado Ltda. Demandado: Caja de Vivienda Militar [CP Germán Rodríguez Villamizar]
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. (2005) Radicación 66001-23-31-000-1995-02930-01(14291). Actor Sociedad Terminal De Transportes Pereira S.A
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Subsección C. (18 de enero de 2012). Sentencia del 18 de enero de 2012, Expediente: 20.459. [CP Olga Mélida Valle de De La Hoz]
- C.de.E., Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. (11 de junio de 2014). Expediente 10279. Sentencia del 11 de junio de 2014. [MP Hernán Andrade]
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera–Subsección A. (23 de octubre de 2017). Radicación: 25000232600020120003501 (53875). Actor: Consorcio Puentes Putumayo. Demandado: Instituto Nacional de Vías Invías. Referencia: Acción Contractual [CP Marta Nubia Velásquez Rico]

- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo Subsección B. (19 de junio de 2019) Exp. 39800. Liberty Seguros S.A vs. Empresa de acueducto y alcantarillado de Yopal y otros. p. 26. [MP Alberto Montaña Plata]
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A. (30 de mayo 2019). Sentencia del 30 de mayo 2019. p. 50 [CP Marta Nubia Velásquez Rico]
- C.de.E. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A. (25 de julio de 2019). Sentencia 25 de julio de 2019, 880012331000201200017 01 (51.772). Islas Vs. Fonade. [MP Martha Nubia Velásquez Rico]
- Consejo Privado de Competitividad. (2018). *Informe nacional de competitividad*. Recuperado de <https://compite.com.co/wp-content/uploads/2018/11/justicia.pdf>
- Corbet, E. (s.f.). *The risk of Delay: Extension of Time and Liquidate Damage under Red, Yellow and Silver Book*.
- Corbett, E. (2000). FIDIC's New Rainbow 1st Edition- An advance? *International Construction Law Review*, 253-275. Recuperado de <https://www.ilaw.com/ilaw/doc/view.htm?id=129905>
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. Sentencia del 29 de febrero de 1936. p. 458 [MP Libardo Escallón]
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. Sentencia del 23 de mayo de 1938. p. 22 [MP Arturo Tapias Pilonieta]
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. Gaceta XLVI de agosto de 1938. p. 699. [Lorenzo de la Mesa Rivadeneira]
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. Sentencia del 21 de febrero de 2011. p. 11 [MP William Namén Vargas]
- Corte Suprema de Justicia. (2011). Sentencia 11001-3103-012-1999-01957-01, 11001-3103-012-1999-01957-01
- Departamento Nacional de Planeación–DNP. (s.f). *Participación privada en infraestructura*. Recuperado de [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co): <https://www.dnp.gov.co/programas/participacion-privada-en-proyectos-de-infraestructura/Paginas/participacion-privada-en-infraestructura-PPCI-I.aspx>
- DNP. (24 de agosto de 2018). *Gobierno Santos, un hito en la política social de Colombia*. Recuperado de <http://www.dps.gov.co/inf/not/Paginas/El-Gobierno-Santos-marc-un-hito-en-la-politica-social-de-Colombia.aspx>
- ENNA. (s.f.). *About Us. An Approach to the Future through Engineering*. Recuperado de <https://www.ena.or.jp/EN/about/index.html>
- FIDIC. (1999). *Silver Book. EPC Turn key Conditions*.
- FIDIC. (2013). *FIDIC*. Recuperado de <http://fidic.org/sites/default/files/History%20of%20FIDIC.pdf>
- FIDIC. (2014). *FIDIC*. Recuperado el 21 de 01 de 2019, de <http://fidic.org/sites/default/files/Xi%20an%20Metro%20Line%202-China%20Railway%20.pdf>

- FIDIC. (02 de 06 de 2019). FIDIC.org. Recuperado de <http://fidic.org/bookshop/about-bookshop/which-fidic-contract-should-i-use>
- FIDIC. (s.f.). Cámara Colombiana de la Infraestructura–CCI. Recuperado de <http://fidic.org/organization/108>
- FIDIC. (s.f.). Los contratos FIDIC. En FIDIC, *Contratos Internacionales de Proyecto y Construcción*
- FIDIC. (s.f.). Tema 2: La Estandarización de los Contratos. En FIDIC, *Contratos Internacionales de Construcción* .
- Figueroa Valdés, J. E. (2013). Los contratos de construcción FIDIC frente al derecho chileno. *Gaceta Jurídica*. 394. pp.7-23.
- Fontaine, M., & De Ly, F. (2013). *La Redacción de Contratos Internacionales*. Pamplona, España: Aranzadi SA.
- Global Trade Funding. (s.f.). *EPC Contracts*. Recuperado de <https://globaltradefunding.com/project-finance/project-finance-documents/epc-contracts/>
- Gutiérrez, W. R. (1999). *Los contratos estatales*. Bogotá: Librería Del Profesional.
- Hernández Rodríguez, A. (2014). Los contratos internacionales de construcción llave en mano .
- Hök, G. -S. (14 de Septiembre de 2014). *dr-Hök.de*. Recuperado de <http://xn--dr-hk-mua.de/beitrag.asp?t=Risk-allocation-FIDIC>
- Hosie, J. (2016). *Turnkey Contracting under the FIDIC Silver Book: What the owners want? What do they get?* Recuperado de [www.mayerbrown.com](http://www.mayerbrown.com)
- House, J. A. (2002). *Understanding and Negotiating Turnkey and EPC contracts*. London: Sweet & Maxwell.
- Institution of Civil Engineers–ICE (s.f.). *Ice.org*. Recuperado de <https://www.ice.org.uk/>
- International Monetary Fund. (7 de agosto de 2018). *Consultation press release staff report and statement*. Recuperado de <http://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/05/29/Colombia-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-45898>
- Inverlink. (2010). *Estructuración y financiación de proyectos*. Bogotá.
- Kalmanovitz, S. (27 de 05 de 2001). *Banco de la República*. Recuperado de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/cmodelo.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/cmodelo.pdf)
- Lawexpress. (s.f.). *Risk*. Recuperado de <https://lawexplores.com/risk/>
- Le Goff, P. (2000). *A new Standard For international Turnkey Contracts: The FIDIC Silver Book*. Recuperado de RDAI/IBLJ. No2, 2000.
- León Orosco, C. R. (2008). El contrato Internacional de Ingeniería: Una Aproximación. A propósito del caso Eurotúnel. *E-Mercatoria* .
- León Robayo, E. I., & López Castro, Y. (2016). *Derecho Mercantil Consuetudinario*. Bogotá: Legis.
- López, D. (2006). *El derecho de los jueces*. Bogotá: Universidad de los Andes-Legis.

- Lozada Maseda, J. J., & Filgueira, V. A. (2016). Evaluación del nivel de legibilidad de contratos EPC redactados en español e inglés para obras industriales. *Revista de Llengua I Dret // Journal of Language and Law*, 66, 136-152. doi:10.2496/rld.i66.2016.2825
- Luhmann, N. (Trad. en 2006). *Sociología del riesgo*. México: Universidad Iberoamericana
- Mejía Alonso, C. (2014). La excepción de contrato no cumplido, un análisis de su aplicación en la jurisprudencia nacional reciente y en la doctrina. *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte*, pp. 111-156.
- Mier, P. &. (2000). Concesiones Viales. La inadecuada distribución de los riesgos, eventual causa de crisis en los contratos. *Revista de Derecho Público*, (11), 39-125. .
- Molina Arenaza, H., & Del Carpio Gallegos, J. (2004). Financiamiento de Inversiones mediante Project Finance. *Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, pp. 76-82.
- Molina, R. (2007). La terminación Unilateral del Contrato por Incumplimiento. *Revista de Derecho privado*, 4. Recuperado de <https://www.minjusticia.gov.co/InvSocioJuridica/DboRegistros/>
- Montoya, F. (2005). La imprevisión frente al dilema del solidarismo. *Revista de derecho privado*, 7.
- Morales, M., Ramírez, T., & Romano, L. (2009). Distribución del Riesgo en el Contrato de Construcción Perspectiva Internacional. *Revista E-Mercatoria*, 3.
- Moreanu, D. (s.f.) *Dr. Daniel MOREANU*. [Perfil de LinkedIn]. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/what-fidic-contracts-why-should-used-construction-field-moreanu>
- Mun, J. (2016). *Modelación del Riesgo*. San Francisco: Thomson Shore
- Peiro Ucha, A. (s.f.) Riesgo país. *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/riesgo-pais.html>
- Pérez Buitrago, S. (Febrero-abril de 2018). Infraestructura y Derecho II. *Infraestructura y Desarrollo*.
- Pinzón Mejía, G. A., & Rodríguez Suárez, J. R. (2000). *Project Finance*. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Pinzón Téllez , O. C. (2016). Usos y Prácticas en los contratos de ingeniería, procura y construcción. *Revista de Derecho Privado*.
- Prada, D. R. (06 de 2017). *Contratos FIDIC, contratación estatal*. Recuperado de <http://vlex.com/vid/contratos-fidic-contratacion-estatal-682043861>
- Prado Puga, A. (2014). El contrato general de construcción, y en especial la modalidad EPC y sus principales características. *Revista Chilena de Derecho* 41(2), pp. 765-783.
- Presidencia de la República de Colombia. (2009). *Código de Comercio*. Bogotá: Congreso de la República de Colombia.
- Presidencia de la República de Colombia. (05 de 08 de 2018). *La revolución de la infraestructura tiene que seguir y no se puede detener*. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/noticia/180418-La-revolucion-de-la-infraestructura-tiene-que-seguir-y-no-se-puede-detener-Presidente-Santos>

- Redacción EL TIEMPO. (19 de enero 2017). Las preguntas claves sobre el escándalo de corrupción de Odebrecht. *ElTiempo.com*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/justicia/cortes/claves-sobre-escandalo-odebrecht-en-colombia-45887>
- Reig Fabado, I. (2003). *Régimen Jurídico del Contrato Internacional de ingeniería*. Valencia, España: Universitat de Valencia. Servei Publicacions.
- Rodríguez Fernández, M. (2006). Contrato Internacional de Construcción: Aspectos generales. *Rev. E-Mercatoria*, 2.
- Rodríguez Fernández, M. (2007). La Problemática del Riesgo en los Proyectos de Infraestructura y en los Contratos Internacionales de Construcción. *Revista E-Mercatoria* 6(1).
- Rodríguez Fernández, M. (Julio de 2009). *Introducción al Derecho Comercial Internacional*. Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- Rodríguez Fernández, M. (2012). Reconocimiento de la Lex Mercatoria como normativa propia y apropiada para el comercio internacional. *Revista E-Mercatoria*, 11(1), p. 57.
- Rodríguez, M. (17 de 09 de 2018). *BID Noviliblog*. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/transporte/es/el-que-persevera-alcanza-la-evolucion-de-la-participacion-privada-en-infraestructura-en-colombia-y-el-apoyo-del-grupo-bid/>
- Rueda Prada, D. (06 de 2017). Recuperado de <http://vlex.com/vid/contratos-fidic-contratacion-estatal-682043861>
- Sarmiento E, J. P. (2016). La responsabilidad contractual por los riesgos previsibles, entre la autonomía de la voluntad privada y la rigurosidad de las normas de contratación pública. *Revista Derecho del Estado*, pp. 189 -211.
- Seppala, C. (2001). *FIDIC's New Standard Forms Of Contract: Claims, Resolution of dispute and the dispute adjudication board*.
- Smith, G. (s.f.). *The FIDIC EPC Conditions of Contract (the Silver Book) - The criticisms*.
- Solimene, F. (Noviembre de 2014). The journal of world. *The journal of World Energy Law Business*, 7, pp. 558-571. Recuperado de <https://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:2327/10.1093/jwelb/jwu035>
- Yescombe, E. (06 de 07 de 2002). *Principles of Project Finance*. Academic Press.
- Zusman, T. S. (1980). *La teoría del riesgo*. *Derecho PUCP*, 0(34), 77-114. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/5823>. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/5823>