

**ELEMENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA TIPIFICACIÓN DE
RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS CONTRATOS DE
OBRA PÚBLICA EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL**



Presentado por:

CATALINA BUITRAGO RUIZ

YURANNY ONEIDA INSUASTI INSUASTY

WILLIAM ANDRÉS URIBE RAMÍREZ

Asesor Metodológico

Dr. PERCHES GIRALDO CAMPUZANO

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

FACULTAD DE DERECHO

MEDELLÍN, ANTIOQUIA

2022

ELEMENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA TIPIFICACIÓN DE RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL

Contenido

Introducción.....	5
1. MARCO TEÓRICO.....	13
2. ASPECTOS NORMATIVOS, JURISPRUDENCIALES DEL DERECHO COMPARADO Y TÉCNICOS PARA UNA ADECUADA ESTRUCTURACIÓN DE LOS RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS PREVISIBLES EN LA ETAPA DE PLANEACIÓN CONTRACTUAL DE LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL.....	17
2.1. ASPECTOS NORMATIVOS DEL RIESGO CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA.....	17
2.2. ANÁLISIS JURISPRUDENCIAL DEL RIESGO CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA.....	20
2.2.1. Consejo de Estado, Sentencia Radicación Número: 25000-23-26-000-1997-04638-01(20683).....	21
2.2.2. Consejo de Estado, Sentencia, Radicación Número: 13001-23-31-000-1996-01233-01(21990).....	27
2.2.3. Consejo de Estado, Radicación Número: 25000-23-26-000-1998-01474-01(22756).....	35
2.2.4. Consejo de Estado, Radicación Número: 25000-23-36-000-2013-01717-01(54614).....	41
2.3. ASPECTOS TÉCNICOS PARA UNA ADECUADA ESTRUCTURACIÓN DE LOS RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA.....	52
2.4. TEORÍA DE LA IMPREVISIÓN EN EL DERECHO COMPARADO.....	58
2.4.1. Teoría de la imprevisión y sus antecedentes históricos en el derecho internacional.....	59
2.4.2. Teoría De La Imprevisión En El Derecho Comparado De Suramérica.....	63
2.4.3. Teoría de la imprevisión en la contratación internacional.....	65
3. RIESGOS ECONÓMICOS PREVISIBLES EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.....	65
3.1. CONTEXTUALIZACIÓN.....	66
3.2. TIPIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN.....	68

3.2.1.	Riesgo económico	68
3.2.2.	Riesgo social y/o político.....	69
3.2.3.	Riesgo operacional.....	70
3.2.4.	Riesgo financiero	71
3.2.5.	Riesgo regulatorio	71
3.2.6.	Riesgo de la naturaleza	72
3.2.7.	Riesgo ambiental	72
3.2.8.	Riesgo tecnológico.....	72
3.2.9.	Otros riesgos.....	73
3.3.	TRATAMIENTOS SEGÚN SUS ALCANCES.....	73
3.4.	Etapas E Instrumentación Para La Debida Determinación Del Riesgo Económico En El Contrato De Obra Pública.....	77
3.4.1.	Contextualización	77
3.4.2.	Identificación Y Asignación.....	79
3.4.3.	Evaluación y cualificación	81
3.4.4.	Valoración	82
3.4.5.	Mitigación.....	84
4.	ANÁLISIS DE PROCESOS CONTRACTUALES EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL (DEPARTAMENTO DE RISARALDA) QUE SIRVAN COMO REFERENTE PARA EVIDENCIAR QUE SE MATERIALIZARON RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS POR LA INADECUADA ESTRUCTURACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGO	85
4.1.	ANÁLISIS CONTRATO 1112 DE 2016 DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA, CONTRATISTA CONSORCIO UCAD PEREIRA. OBJETO: OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA UNIDAD PARA LAS CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE “UCAD” EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, DEPARTAMENTO DE RISARALDA.	86
4.1.1.	Resumen fáctico	86
4.1.2.	Problema jurídico.....	90
4.1.3.	Análisis de los riesgos afectados.....	90
4.1.4.	Tratamiento realizado por la entidad.....	93
4.2.	ANÁLISIS CONTRATO 1440 DE 2019 DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA. CONTRATISTA EFRAÍN CUCUNUBA BERMÚDEZ. OBJETO: “REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y Terciarias EN LOS MUNICIPIOS DE DOSQUEBRADAS, MARSELLA Y SANTUARIO DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. GRUPO 3”	95
4.2.1.	Resumen fáctico	95
4.2.2.	Problema jurídico.....	99

4.2.3.	Análisis de los riesgos afectados	99
4.2.4.	Tratamiento realizado por la entidad	100
4.3.	ANÁLISIS CONTRATO 1162 DE 2015 DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA. CONTRATISTA: GABRIEL ROBERTO PATIÑO TÉLLEZ. OBJETO: “CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA TEATRO MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE CABAL, DEPARTAMENTO DE RISARALDA”	101
4.3.1.	Resumen fáctico	101
4.3.2.	Problema jurídico	103
4.3.3.	Análisis de los riesgos afectados	103
4.3.4.	Tratamiento realizado por la entidad	104
5.	ANALIZAR ELEMENTOS QUE PERMITAN ESTRUCTURAR ADECUADAMENTE LOS RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS, EN LA MATRIZ DE RIESGOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL.	105
5.1.	Construcción de fórmulas para la adecuada estructuración de riesgos con efectos económicos	105
5.1.1.	Fórmula 1: Estructuración del riesgo	106
5.1.2.	Fórmula 2: Evaluación cualitativa de los riesgos	110
5.2.	Propuesta de aplicación de las fórmulas para la estructuración de la matriz de riesgos	112
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	118
6.1.	CONCLUSIONES	118
6.2.	RECOMENDACIONES	119
7.	ÉTICA	120
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120

Introducción

Por: CATALINA BUITRAGO RUIZ¹

YURANNY ONEIDA INSUASTI INSUASTY²

WILLIAM ANDRÉS URIBE RAMÍREZ³

Una de las grandes falencias que se encuentra en la estructuración y planificación de los procesos contractuales es el manejo del riesgo en cuanto a su asignación y tratamiento en los contratos estatales, que permita anticipar las situaciones previsibles que puedan afectar la ejecución y balance financiero de este, o, incluso, el recurso público a comprometer por la entidad contratante, debiendo entender que con su debida gestión se protege y beneficia a las entidades estatales en cuanto a la ocurrencia de hechos dañosos en las diferentes etapas contractuales (planeación, selección, ejecución y liquidación), y que con su manejo adecuado se reduce la probabilidad de ocurrencia del siniestro previsto y de su impacto.

Es así que la gestión de riesgos hace parte de una solución integral para la mejora continua de las buenas prácticas de contratación pública, y en el marco de la disciplina y prudencia fiscal, pues la ocurrencia de hechos futuros o inciertos afectan la economía estatal, en cuanto los imprevistos que no estén

¹ Abogada egresada de la Universidad Libre, Seccional Pereira. Especialista en Derecho Financiero de la Universidad del Rosario. Especialista en Derecho Administrativo de la Universidad Libre, y Especialista en Contratación Estatal de la Universidad de Medellín. Actualmente abogada asesora de entidades públicas territoriales y de régimen especial, con más de 10 años de experiencia en el sector público. Contacto: catalinabuitrago@gmail.com

² Abogada egresada de la Institución Universitaria Cesmag. Administradora de Empresas egresada de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Especialista en Contratación Estatal de la Universidad de Medellín, y Especialista en Derecho Laboral y Seguridad Social de la Universidad de Nariño, con 8 años de experiencia en el sector público. Actualmente se desempeña como profesional jurídico del Fondo Colombia en Paz, y brinda asesoría en contratación a entidades del orden territorial. Contacto: yurani856@gmail.com

³ Abogado egresado de la Universidad de La Sabana. Especialista en Derecho Administrativo de la Universidad Santo Tomás, y Especialista en Contratación Estatal de la Universidad de Medellín. Ha realizado su ejercicio profesional por un periodo superior a 20 años como consultor en contratación, tanto en entidades públicas como privadas. Contacto: andresuriberamirez07@gmail.com

a cargo del contratista y que generan contractualmente obligaciones contingentes y onerosas (consecuencias económicas), independientemente de la caracterización del riesgo, por lo que es deber de la entidad estatal, minimizar la recurrencia del impacto negativo (pérdida, sobrecosto, etc.) en virtud de la obligación reconocida y que esté a cargo del Estado.

Por lo anterior, entender y establecer herramientas que le permitan al operador contractual la adecuada utilización y estructuración de la matriz, para la gestión correcta y oportuna del riesgo, que tenga como consecuencia en su ocurrencia gastos económicos, se justifica, en cuanto que las entidades estatales contemplan celebrar sus contratos cuando ha verificado con claridad, en su planeación los riesgos previsibles, y con ello cumplir con la finalidad de la contratación estatal, para lo que es necesario entregar unos elementos que faciliten el entendimiento del concepto de “riesgo previsible” y sus alcances, en el marco de las compras de bienes, obras o servicios, sometidas al Estatuto de Contratación Estatal (Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007) y sus decretos reglamentarios, teniendo en cuenta lo señalado para el efecto por el Documento CONPES 3714 de 2011 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (2011) expedido por Colombia Compra Eficiente.

Es así que, contar con herramientas suficientes que permitan una adecuada estructuración de la matriz de riesgos se constituye como un mecanismo idóneo y apropiado para evitar cuantiosas demandas contra el Estado, teniendo como propósito que en tal estructuración se dé una aplicación correcta de la normativa existente, además de lograr la implementación de reglas frente a posibles variaciones del equilibrio financiero contractual, para buscar con ello la seguridad jurídica y, en general, para fortalecer y unificar las etapas que se surten en la etapa precontractual, que busque anticipar los riesgos previsibles del contrato.

A su vez, cuando se apliquen tales herramientas a proponer, y que faciliten la técnica para lograr una adecuada estructuración del riesgo en la contratación pública, le da claridad a las condiciones de participación de los oferentes en los procesos de selección objetiva y contribuye a la disminución de litigios judiciales y extrajudiciales en contra del Estado, y logra que las partes del contrato puedan realizar previsiones necesarias y suficientes para la mitigación de los riesgos advertidos; es por esto que el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 estableció la obligación de generar en los procesos contractuales de las entidades públicas, la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles.

Por lo anterior, se busca entregar herramientas evidenciadas a través de la aplicación de fórmulas para estructurar, tipificar, asignar y tratar los riesgos previsibles, centrando los esfuerzos de la presente investigación en aquellos riesgos (cualquiera que sea su tipología) que tengan consecuencias económicas para la entidad, y que los mismos se puedan mitigar minimizando o eliminando los efectos en su ocurrencia, ya sea por su asignación, o por el tratamiento que se proponga (pólizas de seguros, etapas de control y seguimiento, o todas las demás que sean adecuadas para cada caso, según el análisis realizado).

Entregar estas herramientas para la estructuración de los riesgos que tengan consecuencias económicas para la entidad permite que el planificador pueda hacer una adecuada estructuración de las matrices y realizar los correctos tratamientos cuando se presenten tales eventos aportando para que, como consecuencia, se pueda lograr una disminución en las acciones jurídicas que lleven a pagos de condenas por perjuicios y se proteja el patrimonio público.

Por lo anterior, la limitación del presente trabajo se propone en contratos de obra pública en una entidad territorial, pues el análisis de la problemática que existe en cuanto a la deficiente estructuración de la matriz de riesgo en los

procesos contractuales, siendo esta tipología contractual donde se generan mayores pagos por el manejo inadecuado del tratamiento del riesgo, tal como se puede revisar al analizar contratos adelantados por la Gobernación de Risaralda, mismos que sirvieron como referencia para establecer, desde allí, las herramientas a proponer y lograr así lo pretendido en la presente investigación, sin que se entienda que el resultado encontrado sea una evaluación de tal entidad mencionada.

Dado lo anterior, se tiene entonces como planteamiento del problema, ya que la actividad pública sobre todo en cuanto a la adecuada inversión pública, se evidencia en tipologías contractuales tales como contratos de obras para proyectos de infraestructura, equipamiento urbano, entre otros; por ello, en concordancia con la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se contempla la obligación de prever los riesgos en la contratación estatal, es importante realizar su análisis para su estimación y tratamiento adecuado, como parte de la estructuración y planeación del contrato de obra, para con ello minimizar el impacto financiero en caso de la ocurrencia de siniestros con el consecuente detrimento patrimonial al Estado.

Es así que el problema se da cuando el operador contractual no tiene claro el concepto de riesgo como aquella circunstancia previsible que debe ser mitigada por la parte en mejor posición de soportar, o no cuenta con las herramientas que le permitan identificar cómo tipificarlo y mitigarlo en la construcción de la matriz de riesgos, máxime cuando en los contratos de obra los riesgos con efectos o consecuencias económicas son propios de la ejecución de obra, y deben ser coherentes en su aplicación, con situaciones y condiciones tales como lugar de ejecución, componentes culturales, sociales y económicos del territorio. Entonces, es importante realizar un adecuado ejercicio de planeación, buscando una ajustada mitigación del riesgo, evitando sobrecostos, desequilibrios e incumplimientos parciales o totales en las obras pública.

Entonces bajo este marco, la previsión en cuanto a los riesgos en la contratación pública, está contemplada a partir de la Ley 1150 de 2007, por esto, aunado a la congestión judicial de la jurisdicción contencioso administrativa, que demora las decisiones que permitan tener análisis jurisprudenciales adecuados, apenas se está construyendo una línea conceptual sobre el tema que nos ocupa; no obstante, si hay un desarrollo en cuanto al análisis de principios como el de planeación y equilibrio económico, por parte de la jurisprudencia del Consejo de Estado, y que sirven de marco coincidente al tema objeto de estudio.

Se evidencia que una de las grandes falencias en la estructuración de la matriz de riesgos en los contratos de obra pública es la falta de técnica y elementos para la adecuada estimación del riesgo con efecto económico previsible por parte de los planificadores del proceso, toda vez que, pese a la existencia de algunos marcos normativos generales como el CONPES 3714 de 2011 y otros ya mencionados previamente, no existen manuales, metodologías o elementos dentro de las entidades públicas que permitan unificar criterios en su estimación o estructuración de la matriz, unido al desconocimiento de los proponentes interesados, que no realizan observaciones en el proceso de contratación ni siquiera en la audiencia establecida en el artículo 2.2.1.2.1.1.2. del Decreto 1082 de 2015 en la modalidad de Licitación Pública. Esta situación conlleva a que sean más gravosos y onerosos los pagos que por imprevistos se deben realizar en la ejecución del contrato estatal, siempre dentro de la aplicación del principio del equilibrio contractual.

En virtud de ello, es perentorio determinar los elementos necesarios para estructurar adecuadamente la matriz de riesgos con efectos económicos, en función de disminuir el detrimento patrimonial del Estado en los procesos de obra pública. Para cumplir este objetivo es necesario desarrollar, en su orden, los objetivos específicos, que se centran en la identificación de los aspectos

normativos y jurisprudenciales del derecho comparado, y técnicos para una adecuada estructuración de los riesgos previsibles en la etapa de planeación contractual de los procesos de obra pública que puedan generar un detrimento económico; la identificación de los elementos suficientes y adecuados para la estructuración de la matriz en cuanto a los riesgos con efectos económicos en los procesos de obra pública; establecer desde una perspectiva general, los tipos de riesgos económicos previsibles que pueden presentar en la contratación de obra pública, así como el tipo de garantías y sus coberturas aplicables frente a los riesgos económicos previsibles en la ejecución de este tipo de contratos. Así mismo, como parte de la comprobación de la problemática, se analizarán como referencia casos prácticos donde se evidencie que se materializaron efectos económicos en contra de una entidad territorial por la inadecuada estructuración de la matriz de riesgo utilizando el departamento de Risaralda, únicamente como un referente sin que implique que se esté evaluado de manera específica tal entidad pública.

Concentrándose en los contratos de obra pública, principalmente porque son aquellos que cuentan con unas condiciones especiales, diferentes a las demás tipologías contractuales, tales como su recurrencia, trascendencia e importancia en la ejecución y desarrollo de los presupuestos públicos; normalmente son los más onerosos y en donde se presentan mayores controversias por situaciones imprevisibles, diferentes a los simples incumplimientos de entrega o calidad (como sucede en los contratos de suministro, o prestaciones de servicios diferentes a las profesionales y de apoyo a la gestión); evidenciándose en ellos otras condiciones de riesgo como las adiciones no previstas, mayores cantidades de obra, y otras eventualidades que pueden significar la fractura del principio del equilibrio contractual y consecuente con ello, una mayor siniestralidad no solo en cantidad de las situaciones a presentarse, sino también, en el valor de estas. Es por esto, que este contrato, obliga a un mayor análisis y estudio de los riesgos, como parte del ejercicio de planeación, entre otros, de los previsibles

propios de la ejecución de obra, pudiendo ser mitigados con un adecuado manejo de la matriz de riesgo; de aquí su pertinencia en su delimitación.

Se deduce de lo anterior la siguiente pregunta problematizadora, ¿Cuáles son los elementos necesarios para estructurar los riesgos con efectos económicos en los procesos de obra pública en una entidad territorial?

Teniendo como objetivo general a desarrollar, Identificar elementos que permitan estructurar adecuadamente los riesgos con efectos económicos en los procesos de obra pública en una entidad con tal naturaleza jurídica, y para ello, tomando únicamente como referente el departamento de Risaralda.

Y como objetivos específicos los siguientes:

- a) Identificar los aspectos normativos jurisprudenciales del derecho comparado, y técnicos para una adecuada estructuración de los riesgos con efectos económicos previsibles en la etapa de planeación contractual de los procesos de obra pública en una entidad territorial.
- b) Analizar los tipos de riesgos con efectos económicos previsibles que pueden presentarse en la contratación de obra pública.
- c) Analizar procesos contractuales de obra pública en una entidad territorial (Departamento de Risaralda) que sirvan como referente para evidenciar que se materializaron riesgos con efectos económicos por la inadecuada estructuración de la matriz de riesgo.
- d) Analizar elementos que permitan estructurar adecuadamente los riesgos con efectos económicos en la matriz de riesgos en los procesos de obra pública en una entidad territorial.

El tipo de metodología utilizado será el hermenéutico en la interpretación de textos y contextos; descriptivo-explicativo, que abarca la revisión de antecedentes normativos, técnicos y de gestión que regulan el tema, teniendo en cuenta que a la fecha no se cuenta con estudios específicos o concretos, también de procesos contractuales y antecedentes de las entidades públicas en casos concretos donde se evidencie falta de análisis en la matriz en los riesgos que puedan tener efectos económicos.

El método utilizado es el cualitativo, porque se busca con base en criterios jurídicos –ley, doctrina y jurisprudencia– tener criterios claros en cuanto al análisis de los riesgos que puedan tener efectos económicos y como mitigarlos.

La unidad de análisis en la presente investigación son los elementos normativos, técnicos y de gestión del riesgo que deben tenerse en cuenta para estructurar adecuadamente la matriz de riesgos en los riesgos con efectos económicos en los procesos de obra pública.

Para lograr el desarrollo de los objetivos, y dar respuesta al problema de investigación, se acudirá principalmente a la consulta de fuentes secundarias como las normas, conceptos, jurisprudencia, doctrina y demás documentos (Conpes, guías, manuales, contratos de obra pública), que permitan identificar los aspectos normativos y técnicos para una adecuada estructuración de los riesgos previsible en la etapa de planeación contractual de los procesos de obra pública que puedan generar un riesgo económico.

De los resultados obtenidos de la consulta de las fuentes secundarias se concretarán los elementos suficientes y adecuados para la estructuración de la matriz, en cuanto a los riesgos con efectos económicos en los procesos de obra pública, lo que a su vez posibilita establecer, desde una perspectiva general, los tipos de riesgos con efectos económicos previsible que pueden

presentarse en la contratación de obra pública, y frente a los riesgos con efectos económicos previsible en la ejecución de estos contratos.

1. MARCO TEÓRICO

La teoría del riesgo en el marco de la contratación estatal es un tema relativamente nuevo en el derecho público, y por tal razón los referentes doctrinales, jurisprudenciales o legales son escasos, pese a que su desarrollo fue ligado necesariamente al tratamiento que se ha hecho sobre el tema en el derecho privado, específicamente en lo que respecta al contrato de seguro, de allí que, por el alcance de la investigación, el marco teórico se limitará a lo que hace referencia específicamente al riesgo en la contratación estatal, omitiendo lo que sobre el efecto se tiene en materia privada.

En este orden de ideas, la estructuración de la política pública de la gestión y tratamiento del riesgo tiene su génesis en el principio del “equilibrio económico en el contrato” contenido en el artículo 27 de la Ley 80 de 1993, y como desarrollo de la Teoría de la Imprevisión, prevista en el artículo 868 del Código de Comercio (1971), teniéndose como elemento necesario en la etapa precontractual y de planeación para la disminución de las controversias contractuales, tanto en lo judicial como en lo extrajudicial, garantizando provisiones necesarias para la mitigación de las contingencias en el Estado con alto impacto económico.

Desde la perspectiva normativa contextual, su génesis se puede encontrar desde los artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia, donde se estructura la filosofía y principios de la función pública y de la gestión y control fiscal de los recursos públicos, siendo también un referente necesario, el Código Civil, por ser la columna estructurante de teoría del negocio jurídico, que aun cuando de derecho privado, comparte elementos filosóficos sobre la materia.

Otras normas que en cuanto a la interpretación sistemática se deben enunciar, pese a que no se desarrollan de manera expresa en este trabajo, son el Código de Comercio, el Código Administrativo y Contencioso Administrativo, la Ley 489 de 1998, por mencionar algunas, y donde son referentes generales frente a los procedimientos públicos y la estructura del Estado.

Ya con referencia directa al estatuto de contratación estatal, se hace referencia en el trabajo de normas como la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, pero en especial, a los lineamientos expedidos por el Consejo Nacional de Política Social (CONPES), como un organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país, y que tiene entre sus funciones la coordinación y orientación a los organismos del Estado para la implementación de políticas generales en temas económicos y de planeación, ha construido instrumentos CONPES en materia de riesgos en la contratación pública, el cual fue creado mediante la Ley 19 de 1958, y que se configura como la máxima autoridad nacional de planeación.

De los documentos CONPES determinantes en el análisis de riesgo son el CONPES 3249 de 2003 y 3714 de 2011, los cuales son relacionados en el desarrollo del presente trabajo.

Por último, y aun cuando no se pudo considerar como un marco normativo se tiene el “Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación”, creado y publicado por la Agencia Nacional de Contratación Estatal Colombia Compra Eficiente (2017), y que se constituye como un documento guía para que las entidades públicas, puedan estructurar metodológicamente, sus matrices de riesgos, con unos criterios unificados para la mitigación de los riesgos previsibles.

En cuanto al **precedente jurisprudencial**, el Consejo de Estado ha definido una clara línea jurisprudencial en relación con la teoría de la imprevisión y el equilibrio económico en el contrato público, principios que soportan teóricamente el riesgo en el contrato público, así:

- a) Con ponencia de la Magistrada Olga Mélida Valle perteneciente a la Subsección C, Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo, con fecha del siete (7) de marzo de dos mil once (2011), y radicación número: 25000-23-26-000-1997-04638-01(20683), en litigio propuesto por el señor Luis Antonio Rodríguez Melo, contra la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (ESP).
- b) Con ponencia de la Magistrada Ruth Stella Correa Palacio perteneciente a la Subsección B, Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo, con fecha del veintiocho (28) de junio de dos mil doce (2012), y radicación número: 13001-23-31-000-1996-01233-01(21990), en litigio propuesto por Sociedades Equipo Universal y CIA. Ltda. y otros, contra el Instituto Nacional de Vías.
- c) Con ponencia del Magistrado Danilo Rojas Betancourth perteneciente a la Subsección B, Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo, con fecha del veintiséis (26) de julio de dos mil doce (2012), y radicación número: 25000-23-26-000-1998-01474-01(22756), en litigio propuesto por Hidroconsulta Ltda., e Ingeniería Argos Ltda, contra el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo.
- d) Con ponencia del Magistrado Jaime Orlando Santofimio perteneciente a la Subsección C, Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo, con fecha del ocho (8) de febrero de dos mil diecisiete (2017), y radicación número: 25000-23-36-000-2013-01717-01(54614),

en litigio propuesto por Consorcio Pozos de Bogotá, contra el Distrito de Bogotá Distrito Capital - Secretaría Distrital de Ambiente.

Por mencionar las más representativas y relevantes en la materia, toda vez que se pudieran citar otros fallos previos, como los contenidos en los radicados del mismo Consejo de Estado de 2003 y 2004 N° 14.855, 14.577, 16.102, 22.952, 14.781, 16.433, 14.043, 14.578, 29.721, entre otros.

En tema arbitral también se han presentado pronunciamientos relacionados con el objeto de la investigación mediante laudos arbitrales, tales como:

- a) Laudo arbitral de agosto 24 de 2001, Tribunal de Arbitramento Concesión Santa Marta Paraguachón S.A. vs. Instituto Nacional de Vías, INVÍAS.
- b) Laudo arbitral de agosto 25 de 2004, Tribunal de Arbitramento Concesionaria Vial de los Andes S.A. Coviandes S.A. vs. Instituto Nacional de Vías, INVÍAS.

En materia arbitral se ha generado un importante desarrollo de la teoría de la imprevisión, enunciando en esta investigación solo algunas de las relacionadas con el objeto de interés de la presente investigación.

En materia doctrinal han sido varios los autores que se han aventurado a hablar sobre la materia, y que son citados de manera oportuna en cada uno de los apartes que corresponda en el desarrollo de los títulos que continúan.

Por último, se han encontrado investigaciones realizadas en algunas Universidades del país que tienen un análisis de la teoría del riesgo, aun cuando con un enfoque diferente al que se pretende con la investigación:

- a) Acosta Segovia María Fernanda y otros (2009). Equilibrio económico del contrato estatal y riesgos contractual en la Ley 1150 de 2007. Trabajo de Grado para optar por el Título de Abogado. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana.

- b) Rengifo Flores, Dayana Yiseth (2015). Teoría de los riesgos previsibles en los contratos estatales de prestación de servicios profesionales. Trabajo de Grado para optar por el Título de Magister en Derecho Administrativo. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

2. ASPECTOS NORMATIVOS, JURISPRUDENCIALES DEL DERECHO COMPARADO Y TÉCNICOS PARA UNA ADECUADA ESTRUCTURACIÓN DE LOS RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS PREVISIBLES EN LA ETAPA DE PLANEACIÓN CONTRACTUAL DE LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL

2.1. ASPECTOS NORMATIVOS DEL RIESGO CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA

El Decreto 1082 de 2015 contiene una clara definición del riesgo, entendiéndolo como un evento que puede crear efectos contrarios a lo pretendido y que se puede manifestar en diferentes dimensiones, afectando la finalidad del proceso de selección, o la ejecución de lo contratado. Por otra parte, “el riesgo contractual se entiende como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que puedan alterar el equilibrio financiero del mismo” (Conpes 3714, 2011, p. 13). Por su parte, la previsión del riesgo se puede entender como la anticipación que hace la entidad contratante o incluso el mismo contratista, dentro del proceso de planeación y selección de la oferta más favorable, de establecer las circunstancias que, de darse durante la ejecución del contrato, tienen la

posibilidad de alterar su equilibrio financiero, identificándolas y cuantificándolas en condiciones normales, para con ello, determinar su tratamiento y mitigación adecuada (Conpes 3714, 2011).

La estructuración de la política pública de la gestión y tratamiento del riesgo en los contratos estatales tiene su origen en el principio del equilibrio económico en el contrato, contenido en el artículo 27 de la Ley 80 de 1993, y como desarrollo de la teoría de la imprevisión, prevista en el artículo 868 del Código de Comercio (1971), teniéndose como elemento necesario en la etapa precontractual y de planeación, para la disminución de las controversias contractuales tanto en lo judicial como en lo extrajudicial, garantizando provisiones necesarias para la mitigación de las contingencias en el Estado con alto impacto económico.

Entonces, la anticipación del riesgo previsible busca que, en el momento de realizarse un contrato, las partes interesadas tengan claridad sobre las situaciones que pueden afectar su ejecución, y tomen las medidas para evitarlo, o por lo menos, mitigarlo, y de no poderlo hacer, establecer de manera clara quien es responsable en caso de su ocurrencia.

Pero en la categorización de “riesgo previsible” no sólo se contemplan los que se advierten en la etapa de planeación y selección, sino que permite que en la ejecución, se puedan configurar los llamados “riesgos previsibles sobrevinientes” que son aquellos que, aun cuando no se anticiparon, son propios de la actividad contratada, y que se presentan por “causas no imputables a quien resulte afectado” y que en el marco del artículo 27 de la Ley 80 de 1993, pueden ser reclamables por el contratista cuando con el mismo se ve afectado el equilibrio económico del contrato (Escobar, 2003).

Por su parte, el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 impone un deber para la entidad estatal de que, en la etapa pre-contractual, para cada contrato, la

entidad pública realice la identificación y valoración efectiva de los riesgos previsibles que debe tipificar en el contrato, claro está, atendiendo para el efecto los límites de la autonomía de la voluntad que no deben afectar la libre concurrencia de los oferentes, con quienes se discutirán y asignarán; haciendo esto, parte del contrato, y estableciendo a quien le corresponde su tratamiento o responsabilidad en caso de materialización de tal hecho previsible.

En este contexto, el Consejo Nacional de Política Social (CONPES), ha desarrollado unas reglas y políticas claras en materia de riesgos, encontrando los siguientes, y que, por demás, ya fueron referenciados de manera clara en el marco teórico del presente trabajo:

- a) CONPES 3107 de 2001.
- b) CONPES 3133 de 2001.
- c) CONPES 3249 de 2003.
- d) CONPES 3714 de 2011.

Frente a este último, es importante mencionar que, si bien en estricto sentido no tiene fuerza vinculante por no estar constituido como una norma jurídica, incluso fallos judiciales se han remitido a su contenido para resolver situaciones fácticas, por haberse constituido como un instrumento de coordinación y orientación hacia las entidades que adelantan contrataciones de obra pública, y deben incluir en sus contratos los riesgos previsibles que pueden alterar el equilibrio económico.

Con estas políticas, lo que se pretende es establecer la metodología para la clara asignación de responsabilidades en cada una de las partes contractuales, cuando ocurra un riesgo propio y previsible en la ejecución del

objeto contratado; así mismo, la determinación de condiciones y reglas que, al incorporarse en el marco del contrato dentro de los derechos y obligaciones, excluyan dichos eventos de la posibilidad de alegar desequilibrios económicos del contratista, reduciendo las consecuencias económicas y litigiosas frecuentes en los mismos.

En esta guía, Colombia Compra Eficiente señala que se deben identificar, como mínimo, los siguientes elementos para la identificación y asignación de los riesgos:

- (i) Objeto por contratar;
- (ii) Naturaleza y condiciones especiales (de existir) de los que pueden ser interesados o proponentes en el proceso de selección;
- (iii) Población beneficiaria;
- (iv) Condiciones financieras y técnicas de la entidad contratante frente al objeto por contratar;
- (v) Disponibilidad presupuestal para su ejecución;
- (vi) Condiciones especiales del lugar donde se va a cumplir el objeto contratado, lo que incluye las consideraciones de tipo social, político y/o ambiental de la zona de ejecución
- (vii) Un análisis del sector adecuado;
- (viii) Marco normativo aplicable al objeto por contratar;
- (ix) Verificación de procesos y ejecuciones contractuales similares con la entidad misma o con otras que den elementos adicionales a considerar de acuerdo a tales experiencias.

2.2. ANÁLISIS JURISPRUDENCIAL DEL RIESGO CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA

Aun cuando en Colombia no se ha realizado un análisis jurisprudencial individualizado del riesgo económico en el contrato de obra pública, el Consejo

de Estado en su línea jurisprudencial, en especial la establecida por la Sección Tercera, sí ha sentado su criterio en cuanto a la teoría de la imprevisión y al equilibrio económico en esta tipología de contrato estatal, realizando un análisis transversal e integral en este sentido, y constituyéndolo como el sustento y soporte teórico para desarrollar la tesis de la responsabilidad del Estado frente al mismo, y su impacto en el balance financiero de la ejecución contractual, debiéndolo entonces incorporar en las matrices de riesgos determinando su tratamiento y asignándolo, según sea el caso, para minimizar los impactos negativos de su ocurrencia.

En este sentido, ha sido la Sección Tercera del Consejo de Estado donde se ha planteado la línea jurisprudencial gruesa sobre la ocurrencia de los riesgos en el contrato de obra pública, presentando múltiples sentencias, considerando que las más representativas y que se ajustan al tema objeto de estudio y que ya fueron citadas e identificadas plenamente en el marco teórico, son las siguientes:

2.2.1. Consejo de Estado, Sentencia Radicación Número: 25000-23-26-000-1997-04638-01(20683)

Número de sentencia	25000-23-26-000-1997-04638-01(20683)
Corporación	Consejo de Estado
Tipo de sentencia	Sentencia de segunda instancia – Resuelve recurso de apelación
Fecha de sentencia	Siete (7) de marzo de dos mil once (2011)
Consejero(a) ponente	OLGA MELIDA VALLE DE LA HOZ
Magistrados que salvaron el voto	Ninguno
Magistrados que aclararon el voto	Ninguno
Actor o accionante	LUIS ANTONIO RODRÍGUEZ MELO

Demandado	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ-ESP-
Hechos o elementos fácticos	<p>La sentencia objeto de revisión, dentro de los antecedentes, resume los hechos en que se fundamenta la demanda, los que se relacionan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El 22 de agosto de 1994 la EAAB invitó a presentar propuestas para la ejecución de la obra pública consistente en la renovación y terminación de la red de alcantarillado sanitario, y la construcción de alcantarillado pluvial del barrio Villa Zarzamora en Ciudad Kennedy. Si bien con la invitación se entregaron las especificaciones técnicas, no fueron entregados los planos de redes de aguas lluvias para redes nuevas, <i>“los planos de redes de aguas negras para redes nuevas, los perfiles de las redes de aguas lluvias, los perfiles de las redes de aguas negras para redes nuevas, los planos record de construcción de aguas negras y aguas lluvias, ni los estudios de suelos”</i>. No obstante, el 29 de agosto de 1994, el ingeniero Luis Antonio Rodríguez Melo presentó su oferta, la cual fue aceptada por la EAAB el 16 de septiembre del mismo año. 2. El 20 de septiembre de 1994 se suscribió el contrato de obra No. T-614-0-94 entre el señor Rodríguez Melo y la EAAB, por una cuantía de \$69.750.000, con un plazo de ejecución de 90 días calendario contados a partir de la orden de iniciación impartida por la entidad contratante, es decir, desde el 16 de octubre de 1994. 3. Adicionalmente, enfrentó una serie de imprevistos que dificultaron su labor, a

	<p>saber: falta de obtención de permisos de servidumbres; vías estrechas; excavaciones superiores a tres metros; excavaciones en material de suelo y lodo; calle con caja para pavimentar; inestabilidad del terreno; tuberías ciegas; tuberías represadas; pozos represados; instalación de tuberías de aguas negras con agua en todo momento; esquina de la red de acueducto que no correspondía con lo observado en el terreno; proximidad de las casas de manera incidente; pisos removidos una y otra vez; incomodidad para los trabajos a realizar por la estrechez; largos desplazamientos de la máquina (retroexcavadora de oruga) UHO al traer los materiales de base, atraque y rellenos al sitio de instalación; incremento en los costos por el cambio de la máquina de llanta a la máquina de oruga; incremento en la mano de obra debido al rendimiento mínimo real en la instalación de la tubería; empaques suministrados de mala calidad.</p> <p>4. Dichos imprevistos demuestran, en opinión del actor, que la EAAB realizó invitación pública a cotizar, desconociendo su obligación de realizar diseños, estudios, planos y evaluaciones previas necesarias para llamar a proponer. Por lo anterior considera que se creó una situación que no guardaba concordancia con la realidad de la obra contratada y realizada, produciendo un desequilibrio económico evaluado en \$68.387.361 correspondientes a \$40.699.158 por las mayores cantidades de obra realizadas para atender las necesidades de evacuación de aguas negras, y \$27.688.203 por las mayores cantidades de obra realizadas para atender</p>
--	---

	<p>las necesidades de canalización de aguas lluvias.</p> <p>5. Finalizadas las obras oportunamente, el 2 de junio de 1995, en ejercicio del derecho de petición, el actor presentó ante el Gerente General de la EAAB, reclamación para que le fueran reconocidos los mayores gastos en los que incurrió durante la ejecución de la obra (folio 62 del cuaderno 2). El 27 de junio de 1995 se procedió a la liquidación del contrato, acto administrativo que contó con las firmas de las dos partes contratantes (folio 7 del cuaderno 4), aun cuando el actor hizo la salvedad de que recibe el acta de liquidación a “buena cuenta” por cuanto tiene pendiente la solución a una reclamación. La respuesta al derecho de petición fue presentada por la EAAB el 4 de septiembre de 1995 (folio 4 del cuaderno 13), reconociendo un valor a favor del contratista de \$2'285,618. (Sección Antecedentes, numeral 1. La demanda, párrafo 5, numerales 1 - 5).</p>
<p>Problema jurídico de la sentencia</p>	<p>De acuerdo con el contenido de los hechos y pretensiones, el Alto Tribunal, procederá a estudiar el caso, teniendo como punto de partida que, “el actor considera que el equilibrio financiero del contrato se desconoció por la ocurrencia de imprevistos que se habrían podido prever si la administración los hubiera advertido al momento de realizar la invitación pública a cotizar” (Sección Consideraciones, numeral 3. Del caso concreto).</p>

<p style="text-align: center;">Doctrina del caso concreto</p>	<p>En esta sentencia se observa la aplicación de la teoría de la imprevisión en un contrato de obra pública, y se señaló que:</p> <p>La teoría de la imprevisión “regula los efectos de tres situaciones que se pueden presentar al ejecutar un contrato: un suceso que se produce después de celebrado el contrato cuya ocurrencia no era previsible al momento de suscribirlo, una situación preexistente al contrato pero que se desconocía por las partes sin culpa de ninguna de ellas, y un suceso previsto, cuyos efectos dañinos para el contrato resultan ser tan diferentes de los planeados, que se vuelve irresistible”.</p> <p>En general, estas tres situaciones se encuentran reglamentadas, principalmente, en los artículos 4° numeral 3° y 8°; 5° numeral 1°; 25 numeral 14; 27 y 28.</p> <p>En aplicación de dicha teoría, ninguno de los anteriores sucesos o situaciones impide el cumplimiento del objeto contractual, pero en todo caso, su desarrollo se hace más oneroso en razón del hecho imprevisible. No obstante, las partes contratantes pueden prever la ocurrencia de dichos imprevistos, y convenir el mecanismo de reajuste o revisión de precios al que se refiere el numeral 8 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993.</p> <p>Con esto se pretende, pues, mantener la ecuación contractual cuando se presentan aumentos en los costos del contrato. Al efecto, “Esta Sala ha sido reiterativa en afirmar que si bien la revisión de los precios del contrato se impone en los casos en que éste resulta desequilibrado</p>
--	--

	<p>económicamente, cuando se presentan alteraciones por causas no imputables al contratista, independientemente de que las partes lo hayan pactado o no, para efectos de determinar si tal revisión es procedente, es necesario tener en cuenta, de una parte, que la modificación de circunstancias y su incidencia en los costos del contrato deben estar demostradas, y de otra, que 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". (Sección Consideraciones, numeral 2, párrafos 6 - 8)</p>
<p>Decisión</p>	<p>El Alto Tribunal, después de analizar el caso, decidió "Confirmar la sentencia proferida por el Tribunal Administrativo de Descongestión de Bogotá, Sección Tercera, del cinco (5) Abril de dos mil uno (2001), por medio de la cual se niegan las suplicas del demandante" (Sección Falla, numeral primero).</p>

Como se observa, en esta sentencia se pueden establecer los criterios de interpretación para considerar en qué ocasiones se está frente a un imprevisto que afecta la ejecución del contrato, señalando que el mismo regula tres casos específicos resaltados en la cita de la sentencia aludida.

De igual manera, abre el espacio para que, en caso de ocurrir un imprevisto que afecte la economía contractual, las partes puedan resolverlo en el término de ejecución del contrato, pudiéndolo realizar mediante acuerdos dentro de la ejecución como el reajuste de precios, o incluso en el acta de liquidación del contrato.

2.2.2. Consejo de Estado, Sentencia, Radicación Número: 13001-23-31-000-1996-01233-01(21990)

Ahora bien, el efecto principal de la ocurrencia del riesgo económico es el desbalance financiero del contrato; de allí que, el Consejo de Estado en este fallo, realizó un análisis de la ocurrencia de la imprevisión, conceptualizando el principio del equilibrio financiero como aquel que busca garantizar la igualdad y equivalencia entre derechos y obligaciones, derivados de la relación contractual, y que en caso de romperse por causas imprevisibles, sobrevinientes, y en ningún caso imputables a quien resulte afectado, se deben adoptar las medidas necesarias para restablecer este equilibrio:

Número de sentencia	13001-23-31-000-1996-01233-01(21990)
Corporación	Consejo de Estado
Tipo de sentencia	Sentencia de segunda instancia – Resuelve recurso de apelación
Fecha de sentencia	Veintiocho (28) de junio de dos mil doce (2012)
Consejero(a) ponente	RUTH STELLA CORREA PALACIO
Magistrados que salvaron el voto	Ninguno
Magistrados que aclararon el voto	Ninguno
Actor o accionante	SOCIEDADES EQUIPO UNIVERSAL Y CIA. LTDA. Y OTROS
Demandado	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Hechos o elementos fácticos	En la sentencia objeto de revisión, dentro de los antecedentes, se describen los hechos en que se funda la demanda, así: 2.1. El 28 de septiembre de 1989, previo adelantamiento de proceso de licitación pública, el Fondo Vial Nacional, luego

Instituto Nacional de Vías, y el Consorcio conformado por las Sociedades Equipo Universal y Cía. Ltda. y Castro Tcherassi y Cía. Ltda. y el señor Edgardo Navarro Vives, suscribieron el contrato número 0544, cuyo objeto según la cláusula primera fue: “EL CONSORCIO CONTRATISTA se obliga a ejecutar para el FONDO VIAL por el sistema de precios unitarios y en los términos que señala éste contrato, las obras necesarias para la pavimentación del sector Empalme Anillo Vial Cartagena-Carretera Santa Catalina-Galera-Zamba de la carretera Bayunca-Pontezuela-Galerazamba, de acuerdo con los planos y las especificaciones suministrados por el FONDO VIAL, y bajo las condiciones estipuladas en el presente contrato.”

2.2. El contrato número 0544 de 1989, se modificó en 4 oportunidades para prorrogar su plazo, ampliar las fianzas o su valor y elaborar nuevos programas de trabajo e inversiones, , así: a) Contrato n.º 194 de 1992, adicional n.º 1; b) Contrato n.º 242 de 1993, adicional n.º 2; c) Contrato n.º 014 de 1994, adicional n.º 3; y d) Contrato n.º 462 de 1994, adicional n.º 4.

2.3. En la fecha de presentación de la demanda, el Consorcio compuesto por las Sociedades Equipo Universal y Cía. Ltda. y Castro Tcherassi y Cía. Ltda. y el señor Edgardo Navarro Vives, se encontraba ejecutando el contrato 0554 de 1989 y sus adicionales, pues el plazo de su duración no estaba vencido, y la entidad contratante había recibido las obras realizadas, en forma parcial y, mes a mes, a su entera satisfacción, en prueba de lo cual el interventor designado ha suscrito las actas

de obra mensual ejecutada y los comprobantes de pago.

2.4. El día 14 de diciembre de 1992, esto es, 3 años después de suscrito el contrato, el Gobierno Nacional, al amparo del estado de conmoción interior, dictó el Decreto 2009 de aquel año, en cuyo artículo primero dispuso que “todas las personas naturales o jurídicas que, a partir de la vigencia del presente decreto, suscriban contratos de obra pública para la construcción y mantenimiento de vías con entidades de derecho público, o celebren contrato de adición al valor de los existentes, deberán pagar a favor de los entes territoriales respectivos, de acuerdo con el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante, una contribución equivalente al 5% del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición”.

2.5. El Gobierno Nacional prorrogó la vigencia del estado de conmoción interior, mediante el Decreto 1515 de 4 de agosto de 1993, con base en el cual prorrogó a su vez por 90 días calendario la vigencia del Decreto 2009, esto es, hasta el 2 de noviembre de 1993.

2.6. El día 30 de diciembre de 1993 se profirió la Ley 104 de ese año, en cuyos artículos 123 y 124, se ordenó una contribución equivalente al 5% del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición, para todas las personas naturales o jurídicas que suscribieran contratos de obra pública para la construcción o mantenimiento de vías, la cual se descontaría por la entidad contratante de cada cuenta que se cancelara al contratista.

2.7. No obstante que el contrato materia de esta demanda se suscribió con anterioridad a la vigencia tanto de los decretos como de la ley que establecieron lo que se ha denominado el Impuesto de Guerra y, por tanto, no le eran aplicables las nuevas disposiciones, el Instituto Nacional de Vías procedió ilegalmente a aplicar dichas normativas y a efectuar deducciones de los pagos por obra mensual ejecutada de las actas 40d; 41-3, 42-3, 43-3, 44-3, 45-2, 46-2, 47-2, 48-2, 49-2, 50-2, 51-2, 52, 41d, 42, 43d, 44d, 45d, 46d, 47d, 46d, 49d, 50d, 51-3, 52-2, 53, 54, 55, 51d, 52d, 56, 53d, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 62 (bis), 63, 54-2, 56-2, 57-2, 58-2, 59-2, 60-2, 61-2, 64, 54d, 55d, 56d, 57d, 58d, 59d, 60d, 61d, 62-2, 65, 66, 67, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 64d, 65d, 66d, 67d, 73, 68d, 69d, 70d y 71, por un valor total de \$434.933.019.97.

2.8. El cobro de la contribución del denominado Impuesto de Guerra constituye un hecho imprevisible e irresistible, que rompió el equilibrio económico del contrato y que debe restablecerse en las mismas condiciones financieras que existían al momento en que el Consorcio compuesto por las Sociedades Equipo Universal y Cía. Ltda. y Castro Tcherassi y Cía. Ltda. y el señor Edgardo Navarro Vives suscribió el contrato con el Fondo Vial Nacional, hoy Instituto Nacional de Vías.

2.9. El Consorcio compuesto por las Sociedades Equipo Universal y Cía. Ltda. Y Castro Tcherassi y Cía. Ltda. y el señor Edgardo Navarro Vives y otros contratistas del INVÍAS se quejaron por la aplicación a tales contratos de una ley que no existía

cuando se celebraron y procedieron a presentar, cada uno, las correspondientes reclamaciones

2.10. El Instituto Nacional de Vías, así como otras entidades del Estado, solicitaron conceptos sobre el particular a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, con el propósito de que se les informara si era procedente o no la aplicación de la ley que imponía la contribución para los contratos de obra pública celebrados con anterioridad a su vigencia.

2.11. el sentido de que la contribución correspondiente al Impuesto de Guerra no era aplicable para los contratos de obra pública que se hubiesen celebrado con anterioridad a la vigencia de las normas que lo establecieron, el Ministro de Transporte resolvió hacer una consulta sobre el particular a la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, quien en concepto de 19 de septiembre de 1994, señaló que el impuesto rige a partir de la fecha de su vigencia y es ajeno a la ecuación financiera del contrato, razón por la cual los mismos no podían ser reajustados para efectos de celebrar contratos adicionales, criterio que está en contradicción con la jurisprudencia de la Sala Contenciosa de la misma Corporación, en particular, las sentencias de 11 de marzo de 1972, exp. 561, y 27 de marzo de 1992, exp. 6353.

2.12. En consecuencia, la expedición de las normas que establecieron la contribución especial del Impuesto de Guerra es un hecho imprevisible e irresistible para las partes (hecho del príncipe), que implicó para los integrantes

	<p>del consorcio contratista incurrir en costos adicionales que rompieron el equilibrio económico del contrato al disminuir la utilidad prevista en su ejecución, hecho que es imputable a la entidad contratante y por el que debe responder incluso con el reconocimiento de intereses y adoptando el mecanismo necesario para revisar los precios acordados con el fin de aumentarlos en el porcentaje requerido para atender el Impuesto de Guerra durante el tiempo que resta de ejecución del contrato. (Sección I. Antecedentes, numeral 2. Los fundamentos de hecho, numerales 2.1 - 2.12).</p>
<p>Problema jurídico de la sentencia</p>	<p>Determinar si se afectó la ecuación financiera del contrato al haberse efectuado por parte del contratante (INVIAS) los descuentos correspondientes a la contribución del Impuesto de Guerra conforme a lo establecido en la Ley 104 de 1993, norma posterior a la suscripción del contrato principal.</p>
<p>Doctrina del caso concreto</p>	<p>El efecto principal de la ocurrencia del riesgo económico es el desbalance financiero del contrato, de allí que el Consejo de Estado en este fallo realizó un análisis de la ocurrencia de la imprevisión, conceptualizando el principio del equilibrio financiero de la siguiente manera:</p> <p>El principio del equilibrio financiero del contrato, medular en el régimen jurídico de la contratación pública, consiste, entonces, en garantizar el mantenimiento de la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, según el caso, de manera que si se rompe por causas sobrevinientes, imprevisibles y no imputables a quien resulte afectado, las partes adoptarán las medidas necesarias</p>

para su restablecimiento, so pena de incurrir en una responsabilidad contractual tendiente a restituir tal equilibrio.

De tiempo atrás la doctrina y la jurisprudencia, anteponiendo al principio *pacta sunt servanda* el principio *rebus sic stantibus*, ha manifestado que ante la ruptura del equilibrio económico del contrato, el contratista tiene derecho a exigir su restablecimiento, pues no obstante que debe asumir el riesgo normal y propio de cualquier negocio, ello no incluye el deber de soportar un comportamiento del contratante o circunstancias ajenas que lo priven de los ingresos y las ganancias razonables que podría haber obtenido, si la relación contractual se hubiese ejecutado en las condiciones inicialmente convenidas.

Ahora bien, no cualquier trastorno o variación de las expectativas que tenía el contratista respecto de los resultados económicos del contrato, constituyen rompimiento del equilibrio económico del mismo, existiendo siempre unos riesgos inherentes a la misma actividad contractual, que deben ser asumidos por él. De acuerdo con la doctrina y la jurisprudencia, la ecuación económico financiera del contrato puede verse afectada o sufrir menoscabo, por:

a) Actos o hechos de la entidad administrativa contratante, como cuando no cumple con las obligaciones derivadas del contrato o introduce modificaciones al mismo *-ius variandi-*, sean éstas abusivas o no.

b) Actos generales de la administración como Estado, o “teoría del hecho del príncipe”, como cuando en

	<p>ejercicio de sus potestades constitucionales y legales, cuya voluntad se manifiesta mediante leyes o actos administrativos de carácter general, afecta negativamente el contrato.</p> <p>c) Factores exógenos a las partes del negocio, o “teoría de la imprevisión”, o “sujeciones materiales imprevistas”, que involucran circunstancias no imputables al Estado y externas al contrato, pero con incidencia en él.</p> <p>En todos estos eventos surge la obligación de la administración contratante de auxiliar al contratista colaborador mediante una compensación –llevarlo hasta el punto de no pérdida– o nace el deber de indemnizarlo integralmente, según el caso y si se cumplen los requisitos señalados para cada figura.</p> <p>En síntesis, con independencia de la causa que se invoque como factor de desequilibrio económico y financiero del contrato estatal, dentro de los requisitos necesarios para su reconocimiento y el consecuente restablecimiento de la ecuación contractual, existen unos elementos comunes que deben acreditarse en forma concurrente tales como la imprevisibilidad, la alteración extraordinaria y fundamentalmente la demostración o prueba de una pérdida real, grave y anormal en la economía del contrato, pues no es viable inferir a priori que acontecido el hecho del príncipe o el hecho de imprevisión haya necesariamente rompimiento del equilibrio contractual y surja el deber de reparar (Sección II. Consideraciones de la Sala, numeral 7.1. párrafos 3 - 9, numeral 7.3. párrafo 5).</p>
--	---

Decisión	Se revocó la sentencia apelada y negó las pretensiones de la demanda que buscaban el restablecimiento económico reclamado por el demandante en calidad de contratista estatal.
-----------------	--

Este fallo es importante porque hace un análisis detallado del principio del equilibrio económico que soporta la responsabilidad de las partes, en cuanto a la ocurrencia de hechos imprevistos que, para el caso del presente trabajo, son los riesgos económicos en el contrato de obra pública.

2.2.3. Consejo de Estado, Radicación Número: 25000-23-26-000-1998-01474-01(22756)

Ahora bien, en este fallo nuevamente se le imputa al Estado la responsabilidad de garantizar el equilibrio económico cuando se presente la ocurrencia de un riesgo económico en el contrato de obra pública, por situaciones no imputables al contratista:

Número de sentencia	25000-23-26-000-1998-01474-01(22756)
Corporación	Consejo de Estado
Tipo de sentencia	Sentencia de segunda instancia – Resuelve recurso de apelación
Fecha de sentencia	Veintiséis (26) de julio de dos mil doce (2012)
Consejero(a) ponente	DANILO ROJAS BETANCOURTH
Magistrados que salvaron el voto	Ninguno
Magistrados que aclararon el voto	Ninguno
Actor o accionante	HIDROCONSULTA LTDA., E INGENIERÍA ARGOS LTDA.
Demandado	FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO

<p style="text-align: center;">Hechos o elementos fácticos</p>	<p>En la sentencia objeto de revisión, se plasman los hechos probados de la demanda, de la siguiente manera:</p> <p>7.1. El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo–Fonade y el Instituto Nacional de Vías iniciaron un proceso de selección de consultores para el estudio de diferentes concesiones viales que se habrían de adjudicar. Los “TÉRMINOS DE REFERENCIA”, comprendían, entre otras, las siguientes condiciones.</p> <p>7.1.1. En relación con el proyecto identificado como “4. SAN GIL – BUCARAMANGA – SAN ALBERTO, BUCARAMANGA – BARRANCABERMEJA. San Gil–Los Curos. Los Curos–Bucaramanga. Floridablanca–Palenque–Café Madrid. Palenque–Río Sogamoso. *Incluye la actualización e incorporación de los estudios existentes de la carretera BUCARAMANGA–SAN ALBERTO y RIO SOGAMOSO–BARRANCABERMEJA”, se definió que su presupuesto oficial ascendía a \$620 000 000 y que el plazo de ejecución era de seis meses.</p> <p>7.1.2. El costo total del contrato debe cubrir íntegramente los costos directos derivados de la ejecución de los estudios, el estimado de los indirectos y la utilidad del consultor.</p> <p>7.1.3. El contrato que se suscriba como resultado de este concurso de méritos, se regirá por los principios de terminación, modificación e interpretación unilateral por parte del FONADE, conforme con las disposiciones de la Ley 80 de 1993.</p> <p>7.1.4. El consultor pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven</p>
---	--

de la ejecución del contrato. Para dar cumplimiento a las normas consagradas en la Ley 6 de 1992 y sus decretos reglamentarios, los proponentes tendrán la obligación de incluir dentro del valor de sus ofertas, el monto correspondiente al impuesto al Valor Agregado I.V.A., de conformidad con la tarifa fijada en las normas legales vigentes.

7.2. Previo agotamiento del procedimiento contractual, el Gerente de Fonade expidió la resolución n.º 403 del 18 de septiembre de 1995 por medio de la cual resolvió:

ARTÍCULO PRIMERO: Adjudicar el Concurso Público de Méritos n.º 003 – 95 para la realización de los estudios de carreteras y las interventorías grupo I y grupo II, como resultado del orden de elegibilidad determinado por el Comité Técnico Evaluador y las actas de calificación de fecha septiembre 8 de 1995, así: ... Consorcio Hidroconsulta LTDA.– Inargos LTDA. Ingenieros: ESTUDIOS DE REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN EN PROYECTOS DE CONCESIÓN DE LA CARRETERA SAN GIL – BUCARAMANGA – SAN ALBERTO, BUCARAMANGA – BARRANCABERMEJA.

7.3. El 4 de octubre de 1995, se celebró el “CONTRATO DE CONSULTORIA No. 584”, entre FONADE y el consorcio HIDROCONSULTA LTDA. – INARGOS LTDA.

7.3.2. Dentro de las cláusulas conviene transcribir:

TERCERA: VALOR: El valor del presente contrato es por la suma de SEISCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS (\$620'000.000,00) moneda

corriente, como suma global fija, incluido el IVA y reajustes, para ejecutarse en un plazo de seis (6) meses contados a partir de la aprobación de las garantías.

7.4. El 30 de octubre de 1995, se suscribió por parte de la entidad y del contratista el “ACTA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA n°. 584

7.6. El 27 de marzo de 1996, se suscribió por parte de la entidad y del contratista el “ACTA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES CONTRATO DE CONSULTORÍA N° 584”, a través de la cual se acordó “suspender el estudio del Contrato de Consultoría No. 584 por el término de treinta (30) días hábiles, contados a partir del veintisiete (27) de marzo de 1996, debido a que se requiere por parte del Instituto Nacional de Vías el alcance de las actividades principales del estudio.

7.7. El 10 de mayo de 1996, se suscribió por parte de la entidad y del contratista el “ACTA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES CONTRATO DE CONSULTORÍA N° 584”, a través de la cual se acordó prorrogar la suspensión del Contrato de Consultoría No. 584 hasta el 30 de mayo de 1996 debido a que el alcance de las actividades principales del estudio no han sido definidas en su totalidad.

7.8. El 28 de mayo de 1996, se suscribió la “ADICIÓN No. 01 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 584”, entre FONADE y el consorcio HIDROCONSULTA LTDA.-INARGOS LTDA. Se adiciona el valor establecido en la cláusula tercera del contrato.

7.9. El 17 de junio de 1996, se suscribió por parte de la entidad y del

contratista el “ACTA DE REINICIACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 584 -ADICIONAL 01 - 96”.

7.10. El 24 de junio de 1996, se suscribió la “ADICIÓN No. 02 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 584”, entre FONADE y el consorcio HIDROCONSULTA LTDA.–INARGOS LTDA. Se prorroga el plazo señalado en la cláusula quinta del contrato n.º 584 por cuatro (4) meses, contados a partir del 3 de julio de 1996 hasta el 3 de noviembre de 1996”.

7.11. El acta de liquidación del contrato fue suscrita únicamente por parte del representante legal del interventor el 18 de diciembre de 1997, en la cual se indica que el valor pagado al contratista por concepto del contrato inicial asciende a \$620 000 000 y el correspondiente al contrato adicional N.º 01 a \$316 000 000. En el reverso del folio correspondiente, el señor Pablo Dreyer Bragado suscribió una anotación del siguiente tenor: El suscrito Representante Legal del Consorcio HIDROCONSULTA LTDA. – INARGOS LTDA., deja constancia que la presente Acta no contempla la reclamación por desequilibrio financiero efectuada a FONADE como consta en los oficios 145.01/0534 del 18 de diciembre de 1996, 145.01/0634 del 2 de abril de 1997, 145.01/0676 del 19 de junio de 1997 y 145.01/0678 del 8 de julio de 1997 y a la solicitud de conciliación prejudicial ante el honorable Procurador Judicial ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca n° 97 - 185. En consecuencia, en la firma de la presente Acta, el consorcio por mí representado se reserva el derecho de

	reclamar judicial o extrajudicialmente, por los conceptos a que se refiere la reclamación a que se hace referencia anteriormente (Sección Consideraciones, numeral II. Hechos probados, numerales 7.1 - 7.11).
Problema jurídico de la sentencia	Determinar si se presentó desequilibrio económico del contrato consecuencia de las suspensiones del término de ejecución no imputables al contratista.
Doctrina del caso concreto	<p>En este fallo se le imputa al Estado la responsabilidad de garantizar el equilibrio económico cuando se presente la ocurrencia de un riesgo económico en el contrato de obra pública, por situaciones no imputables al contratista. En este sentido, se señaló que:</p> <p>11. Las entidades estatales, de conformidad con la jurisprudencia del Consejo de Estado, están llamadas a responder pecuniariamente mediante una condena proferida por la autoridad judicial correspondiente, en términos generales, cuando quiera que en desarrollo de un contrato debidamente celebrado: (i) incumplan con las obligaciones contractuales que emergen de la autonomía de las partes, expresadas en el texto contractual o en todos los documentos que hacen parte integrante del contrato, tanto previos (pliego de condiciones, adendos), concomitantes (anexos), o posteriores (adiciones); (ii) incumplan con las obligaciones contractuales que surgen de las normas imperativas; (iii) o de las normas dispositivas o supletorias, salvo que se haya dispuesto en contra de ellas de manera expresa en el texto contractual o en los documentos que hacen parte</p>

	integrante del contrato; (iv) incumplan con las obligaciones que se derivan de la buena fe, la costumbre y la equidad; (v) ejerzan irregularmente las facultades exorbitantes de interpretarlo, modificarlo, terminarlo o caducarlo; (vi) impongan multas o hagan efectivas cláusulas penales pecuniarias por fuera de los supuestos fácticos o de las normas que lo permiten; (vii) incumplan la obligación de reparar la ecuación financiera y restablecer el equilibrio económico del contrato como consecuencia de las alteraciones que ocurran por la modificación del contrato (ius variandi), el hecho del príncipe o la teoría de la imprevisión (Sección Consideraciones, numeral IV. Análisis de la Sala, numeral 11).
Decisión	Se revocó la sentencia apelada y negó las pretensiones de la demanda que buscaban el restablecimiento económico reclamado por el demandante en calidad de contratista estatal.

Se reitera entonces la misma línea en cuanto a la responsabilidad de la asignación del riesgo económico en el contrato de obra pública, entendiendo que los imprevistos que afecten el equilibrio financiero del contrato están en cabeza del Estado, generando una mayor exigencia para el operador contractual, en el momento de advertir los riesgos económicos que puedan surgir en el contrato de obra pública, para poder establecer los tratamientos adecuados y minimizar el impacto económico en el erario público.

2.2.4. Consejo de Estado, Radicación Número: 25000-23-36-000-2013-01717-01(54614)

Este fallo se considera el más amplio en cuanto al manejo de los riesgos, y es donde se advierte de forma expresa que son las entidades estatales las que

estructuran y anticipan los eventos problemáticos en el momento de ejecutar el contrato:

Número de sentencia	25000-23-36-000-2013-01717-01(54614)
Corporación	Consejo de Estado
Tipo de sentencia	Sentencia de segunda instancia – Resuelve recurso de apelación
Fecha de sentencia	Ocho (8) de febrero de dos mil diecisiete (2017)
Consejero(a) ponente	JAIME ORLANDO SANTOFIMIO GAMBOA
Magistrados que salvaron el voto	Ninguno
Magistrados que aclararon el voto	Ninguno
Actor o accionante	CONSORCIO POZOS DE BOGOTÁ
Demandado	BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL - SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE
Hechos o elementos fácticos	<p>El sustento fáctico de la sentencia objeto de revisión, es el siguiente:</p> <p>2.1.- El 14 de diciembre de 2010 se celebró entre el consorcio demandante y la Secretaría Distrital de Ambiente el contrato No. 1442 de 2010, por virtud del cual aquel se obligó en favor de ésta a realizar la perforación de hasta mil novecientos (1.900) metros lineales en diferentes pozos exploratorios profundos de mínimo quinientos (500) metros cada uno, con el objeto de incrementar el conocimiento geológico y de ésta forma proyectar el modelo hidrogeológico conceptual adelantado por la SDA, contribuyendo al proceso de planeación, gestión y conservación del recurso hídrico subterráneo en la Región.</p>

	<p>2.2.- Como plazo de ejecución inicial del contrato se fijó el término de tres (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de iniciación de las obras y previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, esto es, desde el 16 de diciembre de 2010.</p> <p>2.3.- Como valor total del contrato se fijó la suma total equivalente a \$568'518.000,00.</p> <p>2.4.- Dice que si bien inició las perforaciones tanto en el pozo No. 1 ubicado en el predio "El Carmen" del barrio Santa Fe, localidad de Bosa; como en el Pozo No. 2, ubicado en un predio denominado "Fontanar del Río" en la localidad de Suba, encontró colchones de gas metano que generaron explosiones en ambos pozos, lo que dio lugar a la suspensión en la ejecución de las obras.</p> <p>2.5.- En cuanto a los otros pozos señaló que iniciadas las perforaciones se encontró con capas de material plástico y capas arenosas que taponaban las tuberías, la ola invernal de 2011 que azotó la Ciudad y la imposibilidad de perturbar los animales que habitaban algunas de las zonas impidió que se continuara con las obras de perforación.</p> <p>2.6.- El 9 de septiembre de 2011 la Subdirectora contractual requiere al consorcio contratista para que acuda a una audiencia de descargos por el presunto incumplimiento del contrato, planteando la posibilidad de darlo por terminado y liquidarlo de mutuo acuerdo "teniendo en cuenta la cantidad de obra ejecutada hasta esa fecha de 887.6 metros lineales perforados y los sobrecostos incurridos,</p>
--	--

que según la SDA serían objeto de una adición presupuestal al contrato”.

2.7.- Por medio de la Resolución No. 00028 del 18 de enero de 2012 la Secretaría de Ambiente declaró el incumplimiento total del contrato de obra pública No. 1442 de 2010, por estimar que si bien el contratista había realizado algunas perforaciones, no cumplió con los 1.900 metros lineales de perforación convenidos.

2.8.- Contra dicha Resolución se instauró el recurso de reposición el cual fue resuelto a través de la Resolución No. 330 del 7 de mayo de 2012 en el sentido de confirmarla en todas y cada una de sus partes.

2.9.- A través de la Resolución No. 01038 del 19 de julio de 2013 la accionada ordenó la liquidación unilateral del contrato suscrito en la que no se incluyó la cantidad de metros perforados que ascendió a 887,6, causando un detrimento patrimonial y un enriquecimiento sin justa causa.

2.10.- Manifiesta el consorcio accionante que no incurrió en incumplimiento alguno, que ejecutó las obras objeto del contrato por más del 40%, y que las circunstancias que impidieron continuar con su ejecución se encuadran dentro de la teoría de la imprevisión y se concretan en i) la ausencia de predios para perforar y el estudio de los mismos; ii) la presencia de gas metano en éstos que generó explosiones; iii) la presencia de capas de plástico y capas arenosas que impidieron continuar con las labores de perforación; y iv) la ola invernal de 2011 que azotó la Ciudad (Sección I. Antecedentes, numeral 2. Los hechos en

	que se fundamentan las pretensiones, numerales 2.1 - 2.10).
Problema jurídico de la sentencia	Determinar si las circunstancias de fuerza mayor presentadas durante la ejecución del contrato fueron imprevisibles, irresistibles o inevitables al contratista y afectaron la ecuación financiera del contrato.
Doctrina del caso concreto	<p>Esta sentencia se considera la más amplia en cuanto al manejo de los riesgos, y es donde se advierte de forma expresa que son las entidades estatales las que estructuran y anticipan los eventos problemáticos en el momento de ejecutar el contrato, y en este sentido se señaló:</p> <p>2.1.- Según lo dispone el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales deben incluir en los pliegos de condiciones o sus equivalentes la tipificación, estimación y asignación de los riesgos razonablemente previsibles involucrados en el ejercicio de la actividad contractual de que se trate.</p> <p>2.3.- Pues bien, con la disposición a la que se hace referencia no sólo se le impone un deber tanto a las entidades estatales como al contratista, para que en ejercicio de los principios de planeación y de previsibilidad determinen los posibles acontecimientos o contingencias que se puedan presentar en la ejecución del contrato y que generen una alteración de la ecuación económica del contrato, sus consecuencias y establezcan cuál de las partes debe asumirlos conforme a sus capacidades de gestión, administración y control; sino que también se les otorga el derecho a discutir de manera conjunta esa tipificación, estimación y asignación de riesgos.</p>

2.4.- En efecto, es a la entidad la que le corresponde realizar un ejercicio detallado de estimación, tipificación y estimación de los riesgos previsible que se puedan presentar en la ejecución del contrato estatal, pero es al contratista que con su experticia y sus conocimientos sobre el objeto a contratar a quien le corresponde complementar dicha información suministrada por la entidad contratante.

2.5.- De ésta forma y teniendo en cuenta que la estimación tipificación y asignación de los riesgos previsible se realiza de manera conjunta entre la administración y el contratista, se entiende que previamente a celebrar el contrato las partes ya tienen claro cuáles son los riesgos o contingencias se pueden presentar en la ejecución del objeto contratado, cuál es su impacto y quien debe asumirlos y porque, evitando de esta manera que se presenten reclamaciones posteriores a la ejecución del contrato sobre puntos sobre los cuales las partes ya habían llegado a un acuerdo previamente a su celebración (Sección VII. Consideraciones, numeral 2. Riesgos que se pueden producir en la ejecución de un contrato estatal, numeral 2.1, 2.3 - 2.5).

Continúa en el numeral 2.6., y ya en cuanto a la previsibilidad de los riesgos, insistiendo el Alto Tribunal, que:

2.6.- Ahora bien, en lo relativo al principio de previsibilidad en los contratos estatales, ya ésta Subsección había señalado al respecto que:

El contrato del Estado por expresa disposición legal está sujeto al principio de la previsibilidad o de contingencias plenas, que tiene como postulado básico el de la estructuración previsiva del contrato estatal y la asunción planeada y proporcional de riesgos por las partes negociales. Resulta consecuente entonces entender que todo el proceso de planeación del contrato se materializa y cumple en cuanto a la estructuración del negocio del Estado como conmutativo, en la medida en que se respete y de cumplimiento a los postulados del principio de la previsibilidad. El principio en cuestión implica la sujeción plena a la identificación, tipificación y asignación lógica y proporcional entre las partes intervinientes, de los riesgos o contingencias del contrato, de manera tal que la estructuración del negocio se haga sobre la base de la anticipación lo más completa posible, de todos aquellos eventos que puedan a futuro impactar la conmutatividad, en consecuencia, el equilibrio surgido al momento de proponer o contratar, que de no ser previstos y sujetos a mecanismos adecuados y oportunos de corrección durante la ejecución del contrato, puedan generar en situaciones causantes de desequilibrio económico.

2.7.- De esta forma, se entiende que en ejercicio del principio de previsibilidad tanto la entidad contratante como el contratista deben determinar o prever la ocurrencia de circunstancias o acontecimientos que potencialmente puedan generar un ruptura del equilibrio económico del contrato, previamente a su suscripción, con base en aspectos tales

como la probabilidad de producción en otros contratos similares, las condiciones en las que efectivamente pueden producirse, entre otras, para que de ésta manera se pueda determinar a quién lo corresponde asumirlos y por qué y que medidas pueden adoptarse para mitigar los efectos de su producción (Sección VII. Consideraciones, numeral 2. Riesgos que se pueden producir en la ejecución de un contrato estatal, numerales 2.6 - 2.7).

Como se observa, se reitera la obligatoriedad que tiene el Estado de anticipar las situaciones de riesgo que puedan afectar la economía del contrato, esto con el fin de que se implementen todas las herramientas y acciones necesarias para evitar su ocurrencia, o en su defecto, tener las coberturas suficientes para que no sea gravoso para las entidades públicas contratantes, en caso de presentarse.

En esta sentencia también se estableció que:

2.8.- Ahora bien, se entiende que por regla general quién asume el riesgo o contingencia que se presente en ejercicio de la actividad contractual es quien se encuentra en la mejor capacidad para gestionarlo, controlarlo, administrarlo y mitigarlo y para determinar quien se encuentra en mejores condiciones para ello, el Decreto N° 423 de 2001 establece que debe tenerse en cuenta tanto la tipología del contrato a celebrar, como la información y los medios con los que cuentan cada una de las partes para mitigar los efectos de su ocurrencia y la capacidad de los contratistas para administrarlos y las garantías con las que cuentan para soportarlos, entre otras

(Sección VII. Consideraciones, numeral 2. Riesgos que se pueden producir en la ejecución de un contrato estatal, numeral 2.8).

Y continua:

3.4- En el campo del derecho administrativo la teoría de la imprevisión se funda primordialmente en el principio de prevalencia del interés general y en el deber a cargo del Estado de garantizar la prestación adecuada, continua y eficiente de los servicios públicos, lo que da lugar a que la administración o el contratista en su caso, ante circunstancias sobrevinientes, extraordinarias e imprevisibles a la celebración de un determinado contrato Estatal puedan solicitar la revisión o “adaptación” económica del contrato a los hechos o circunstancias sobrevenidas.

3.5.- De esta forma se entiende que la ruptura del equilibrio económico por la teoría de la imprevisión se produce cuando un determinado contrato o relación jurídica que se supone que se celebró o surgió con prestaciones conmutativas o simétricas, o que las partes dieron por sentado que así fue, en su ejecución se descompensan o se desequilibran, generando una carga excesiva para uno de los cocontratantes ante el advenimiento de hechos o circunstancias sobrevinientes, extraordinarias e imprevistas a la fecha de su celebración.

3.6.- Así son varios los elementos que dan lugar a la aplicación de la teoría de la imprevisión, tal como se pasa a ver:

3.7.- Debe tratarse de un contrato o un negocio jurídico de carácter

conmutativo o sinalagmático, pues para proceder a la revisión o adecuación por hechos o circunstancias sobrevinientes, imprevistas o imprevisibles, se parte de la base de considerar que para la fecha en la que éste se celebró las partes saben o dan por sentado que su relación comercial es equitativa, o que las prestaciones a su cargo son conmutativas o simétricas.

3.8.- Debe tratarse de un contrato de ejecución sucesiva, periódica o diferida en el tiempo, pues no resulta razonable que se proceda a su revisión o adecuación por circunstancias o hechos “sobrevenientes a su celebración” cuando las prestaciones a cargo de las partes deban ejecutarse de forma instantánea.

3.9.- Que se presenten hechos o circunstancias sobrevinientes a la celebración del contrato que generen un desequilibrio o una onerosidad excesiva para uno de los contratantes frente al otro, pues para proceder a la revisión o adecuación de aquel, no resulta razonable que las partes hayan tenido conocimiento de éstos al momento de celebrarlo, razón por la cual los hechos o circunstancias deben ser sobrevinientes o posteriores a su celebración.

3.10.- Que los referidos hechos o circunstancias hayan sido extraordinarios e imprevisibles para las partes en el contrato, es decir, que se salían de toda previsión, que no estuvieran comprendidos dentro de los riesgos inherentes a la actividad del contrato ni debían ser asumidos por alguna de éstas, o que no hubieran tenido la posibilidad de evitar su ocurrencia, pues si una de las partes ya tenía conocimiento de los hechos al celebrar el contrato o

	<p>razonablemente hubiera podido preverlos o evitarlos, “dicha parte habría podido tomar las medidas oportunas, por lo que no podría invocar la excesiva onerosidad”</p> <p>3.11.- Que los hechos o circunstancias sean exógenos, es decir que sean ajenos a la voluntad de las partes y no hayan sido producto de su actividad, negligencia, descuido o temeridad.</p> <p>3.13.- Que el desequilibrio o alteración económica del contrato sea excesiva, anormal o fundamental.</p> <p>3.15.- Luego si lo que ocurre en un determinado asunto es que en la ejecución de un contrato estatal se presentan hechos o circunstancias sobrevinientes que alteran la ecuación económica del contrato, para lo cual las partes suscriben varios contratos adicionales con el objeto de subsanar las consecuencias económicas derivadas de éstos, es evidente que en ésta hipótesis ninguna de las partes podrá alegar la indemnización de los perjuicios derivados de esas mismas circunstancias sobrevinientes con posterioridad a la suscripción de los referidos contratos adicionales, pues se entiende que es al momento de suscribir acuerdos como suspensiones, adiciones o prórrogas del plazo contractual, contratos adicionales, otrosíes, etc., el momento oportuno para que las partes en el ejercicio de la actividad contractual reestablezcan el equilibrio económico que se ha visto roto (Sección VII. Consideraciones, numeral 3. Ruptura del equilibrio económico del contrato y la Teoría de la imprevisión, numerales 3.4 – 3.11, 3.13, 3.15).</p>
--	--

Decisión	Se confirmó la sentencia apelada que negó las pretensiones de la demanda que buscaban el restablecimiento económico reclamado por el demandante en calidad de contratista estatal.
-----------------	--

Como se observa en la totalidad de la sentencia objeto de análisis, que se reitera la obligatoriedad que tiene el Estado de anticipar las situaciones de riesgo que puedan afectar la economía del contrato, esto con el fin de que se implementen todas las herramientas y acciones necesarias para evitar su ocurrencia, o en su defecto, tener las coberturas suficientes para que no sea gravoso para las entidades públicas contratantes, en caso de presentarse.

Teniendo en cuenta que el presente trabajo se limita al riesgo económico en el contrato de obra pública, se deberá agregar a lo anterior, que este riesgo ocurre cuando se afecta la economía y presupuesto proyectado en el contrato en el momento de ejecución de la obra pretendida, ya sea directamente en cuanto a variaciones en el comportamiento del mercado, o por el impacto de la ocurrencia de otra tipología de riesgo (como los operacionales), pero que también alteran el equilibrio económico del contrato.

2.3. ASPECTOS TÉCNICOS PARA UNA ADECUADA ESTRUCTURACIÓN DE LOS RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA

Determinar los aspectos técnicos para una adecuada estructuración de los riesgos económicos en los contratos de obra pública implica un análisis desde la metodología aplicable, que permita modelar y cuantificar adecuadamente los imprevisibles a presentarse en cada una de las etapas del proceso contractual, de la ejecución del contrato y en su liquidación, y es en este sentido donde el esquema metodológico busca unos pasos escalonados, sucesivos y específicos para construir técnicamente los riesgos en el proceso contractual, debiendo agotar, en principio y de manera general, los siguientes pasos:

- a) Identificar el riesgo.
- b) Valorar el riesgo.
- c) Establecer las herramientas para su mitigación.
- d) Garantizar unos indicadores que permitan realizar el seguimiento del impacto de los riesgos identificados, valorados, asignados, discutidos y revisados.

Ahora bien, esta técnica de modelación y cuantificación del riesgo, que para este caso se limita al económico dentro del contrato de obra pública, implican elementos de probabilidad y procesos estocásticos⁴ aplicables en el análisis teórico de los hechos o actos que pueden influir en la debida ejecución contractual, pudiendo con ello, que la entidad contratante anticipe, en sus políticas de gestión del riesgo, estrategias de planeación, control y un adecuado manejo de las contingencias que se vuelven previsibles cuando se hace una adecuada matriz.

Es así, entonces, que, para entender los aspectos técnicos del riesgo económico para su adecuada estructuración en un proceso de obra pública, se debe tener claro que no es más que la parametrización e implementación de una metodología para su identificación y valoración, que permita realizar una estimación del nivel de exposición y posibles obligaciones contingentes a cargo de la entidad pública contratante.

Es importante recordar que la aplicación adecuada de las técnicas y metodologías para el análisis de riesgos hace parte de las buenas prácticas contractuales, y garantiza minimizar el impacto fiscal de los imprevistos en los contratos estatales, por lo que en este título se pretende realizar un análisis

⁴ Es un concepto de naturaleza matemática, utilizada específicamente para el uso y aplicación de magnitudes aleatorias, que cuente con variaciones en el tiempo o, para definir una sucesión de variables aleatorias (estocásticas) que se dan en función de otras variables. Estas tienen una función de distribución de probabilidad, y pueden o no estar correlacionadas entre sí.

general e identificar los tópicos que hacen parte de la técnica para identificar los riesgos, entendiendo los conceptos y su desarrollo.

Ya en materia, y como se evidenció en el acápite que correspondió, fue el CONPES 3714 de 2011 donde se construyó el marco de la política pública en cuanto al riesgo previsible en el contrato estatal, y es allí donde se evidencian, en principio, los aspectos técnicos que se pretende enunciar, empezando a explicar y contextualizar estos elementos, y la forma adecuada en que se debe entender y aplicar.

En esta norma es claro para al operador contractual, encargado de estructurar los riesgos económicos en el contrato estatal (aun cuando es aplicable a todas las categorías de riesgos reconocidas en la norma en comento), realizar los siguientes pasos:

- a) Contextualización.** Metodológicamente el estructurador de la matriz, para poder desarrollar su análisis de riesgos adecuado, debe ponerse en el contexto del objeto contractual a ejecutar, para con ello establecer qué circunstancias imprevisibles se han presentado en situaciones similares, lo que implica realizar un ejercicio investigativo de antecedentes contractuales sobre la complejidad del objeto, la disposición de recursos disponibles, tanto técnicos como financieros, y en general, poder anticipar situaciones críticas ya superadas en otras ejecuciones.

- b) Identificación.** Es el punto de partida del análisis del riesgo previsible, pues con esto se establece y reconoce la identidad de los hechos o actos que pueden ser problemáticos en cualquier etapa del proceso, desde la planeación hasta la liquidación del contrato estatal, o incluso, durante los años subsiguientes a esta, por ejemplo, las coberturas para la estabilidad de obra que puede llegar

a cinco años después de entregado y liquidado el contrato de obra pública.

Entonces, es de advertir cuales son los factores de amenaza en cuanto a las posibles causas y efectos que exponen la debida ejecución del contrato. Para el presente trabajo, el riesgo identificado para su desarrollo es el económico, también llamado por el CONPES 3714 de 2011 como financiero, en el contexto de una obra pública; es importante aclarar que sus implicaciones se presentan en dos componentes básicos:

- El riesgo de la financiación del proyecto y la liquidez requerida.
- Las condiciones financieras del proyecto lo que implica, a su vez, no solo los costos financieros directos, sino todos aquellos imprevistos que se presenten en obra y que puedan impactar de manera negativa el presupuesto establecido.

Es claro que un mismo imprevisto puede tener una doble connotación en cuanto a la identificación del riesgo, pues, por ejemplo, una mayor permanencia de obra o su inadecuada planeación tiene en principio una condición de riesgo operacional, pero es indudable que en el momento en que se pretenda su pago por el contratista su connotación es económica, e impacta no solo las finanzas del proyecto, sino el del erario público.

c) Tipificación. Esta etapa consiste en la caracterización del riesgo y el momento del proceso contractual en el que se puede presentar, entendiéndose entonces como una clasificación en tipos o clases según la realidad del objeto contractual, y debiéndose agrupar de acuerdo a similitudes advertidas según el caso.

d) Evaluación, cualificación o estimación. En este análisis se pretende evaluar la materialización de los riesgos realizando una evaluación de los factores que afectan la ejecución y sus consecuencias, así como la probabilidad de ocurrencia en los diferentes escenarios posibles, tanto controlados, como en los que no, estimación de impacto y probabilidad que puede tener como fuentes antecedentes contractuales de la entidad o de otras, la experiencia del estructurador de la matriz y demás literatura posible en cuanto a tales situaciones. Es de resaltar que, en este caso, el riesgo puede ser analizado de dos maneras: cualitativa y/o cuantitativa.

La estimación cualitativa involucra la comparación de una percepción subjetiva del riesgo en cuanto a sus cualidades o calidades, permitiendo una información contextual de los mismos, y se soporta en procesos lógicos de comparación entre un nivel de riesgo numérico y elementos o criterios objetivos, que pueden ser expresables en números, como sería la frecuencia o el valor económico.

Es esta etapa la que permite dimensionar o medir el riesgo, logrando con ello la determinación del método de administración, gestión o mitigación que debe implementarse, implicando la construcción de indicadores que faciliten el proceso de elección de los mecanismos de intervención y tratamiento, efectivos y eficientes.

e) Valoración. Se considera como la etapa más técnica del proceso, e implica el atribuirle o determinarle un valor al riesgo. En este caso para la construcción de la matriz se recomienda tener en cuenta el impacto y probabilidad obtenida en el punto anterior de estimación, y con ello lograr el cálculo respectivo según la matriz propuesta por Colombia Compra Eficiente.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2011), en su texto denominado “Metodología, valoración y seguimiento de riesgos en contratos estatales”, recomendó para este punto la utilización de una de dos metodologías para su modelaje: modelos paramétricos y modelos de simulación.

- Modelos paramétricos, que son lo que se aplican por lo general a imprevistos por mayores costos. Estos riesgos son propios de la etapa de ejecución y son fácilmente cuantificables a través de metodologías como la media y la desviación estándar.
- Modelos de simulación, requeridos para analizar las variables que tienen comportamientos aleatorios.

Ahora bien, la principal diferencia entre los modelos señalados es que, para el primero, se aplica una distribución simple de datos que incluso pueden ser basados en históricos, pero en el segundo, se deben establecer múltiples escenarios para poder analizar el comportamiento práctico de su distribución.

f) Mitigación. Esta etapa implica que el estructurador de riesgos analice y proponga actividades, medidas, controles y herramientas que permitan atenuar o suavizar el efecto negativo de la ocurrencia de un imprevisto en cualquier etapa del contrato estatal, pero estos instrumentos o herramientas de mitigación no solo se contemplan en la constitución de garantías, sino también en la construcción de cláusulas contractuales, y en general mediante cualquier planteamiento que permita reducir su exposición a la entidad pública contratante.

g) Asignación. Por último, en esta etapa se distribuyen los riesgos de acuerdo con la capacidad de cada una de las partes contractuales para su gestión, control, administración y mitigación, entregándolo a una de ellas, quien será la responsable de soportar, de manera total o parcial, las consecuencias de la ocurrencia del siniestro advertido en la matriz. Esta asignación permite un tratamiento específico y claro, y desaparece la posibilidad de que el contratista alegue posteriores desequilibrios económicos, en aquellos casos en que él es el responsable de su manejo.

Valga aclarar que el contratista tiene la posibilidad de pronunciarse sobre los mismos, manifestando sus opiniones en las etapas del proceso de selección respectivo y las cuales, sí son de recibo por la entidad contratante, son consideradas en el análisis de riesgos del contrato.

Para concluir, con el anterior análisis se estructuran las bases teóricas para la determinación y estructuración adecuada de los riesgos económicos en un proceso de contratación para la ejecución de una obra pública, estableciendo de manera detallada, pero concreta, los elementos metodológicos y su significado.

2.4. TEORÍA DE LA IMPREVISIÓN EN EL DERECHO COMPARADO

El derecho actualmente es un concepto globalizado y de allí que su estudio debe implicar la comparación obligatoria en estructuras jurídicas similares en Estados que comparten la misma génesis del derecho. Por ello, en materia de contratación internacional, es importante hacer un estudio detallado del alcance en cuanto a la imprevisión de los contratos, constituyéndose como regla de interpretación para los hechos de riesgo que hagan más oneroso el contrato y en virtud de ellos, afecten la relación entre las partes y el balance

financiero del mismo, situación que no sólo afecta al derecho público, sino que es una situación común con el derecho privado.

Es importante advertir que, aun cuando se está haciendo un análisis de cómo definir y anticipar los riesgos previsibles, es desde la teoría de la imprevisión, de donde parte toda la teoría del riesgo y, por tanto, es en su desarrollo teórico donde se encuentra el soporte técnico para construir la metodología en su aplicación, su tratamiento y responsabilidades. Todo riesgo previsible fue previamente un imprevisto que debió ser asumido por la entidad, aprendiendo de tal situación para casos futuros.

Ahora bien, previa búsqueda en el derecho comparado, no se encontraron referentes específicos donde se analicen riesgos previsibles con impacto económico en los contratos de obra pública, pero si se desarrolla esa teoría previa en cuanto a la imprevisión como soporte para asumir y asignar las responsabilidades y tratamientos en su ocurrencia, por tanto, es pertinente hacer este análisis comparativo, como referente previo en cuanto a sus componentes y que son insumo para estructurar la propuesta del presente trabajo.

2.4.1. Teoría de la imprevisión y sus antecedentes históricos en el derecho internacional

Como resultado de la presente investigación se ha podido determinar que ningún autor, local o internacional, se ha detenido a establecer metodologías o herramientas prácticas para ayudar al estructurador del riesgo a construirlos y determinar los tratamientos en cuanto a su ocurrencia, pero sí se ha evidenciado un claro desarrollo en cuanto a su génesis, y por ello se considera oportuno, dentro de este título, entender cómo se ha desarrollado la tesis del riesgo partiendo del principio de la imprevisión, y de allí deriva su importancia de hacer un recorrido corto sobre su manejo en el derecho comparado.

La teoría de la imprevisión, también conocida como lesión sobreviniente o excesiva onerosidad, tiene su nacimiento en el derecho romano, como la mayoría de instituciones jurídicas contractuales, y es en el Corpus Iuris de Justiniano y en el Digesto, donde se sienta la base de la cláusula “rebus sic stantibus” y que traduce del latín, “las cosas seguirán siendo lo que eran al contratar”, y que no es más que la exigencia del mantenimiento del contrato en las condiciones que se pactaron inicialmente por las partes (Ruiz Morato, 2006).

A su vez, en la edad media también entendieron y aplicaron la cláusula “rebus sic stantibus”, en contraposición del “pacta sunt servanda”, donde se estableció que las obligaciones contractuales pactadas por las partes debían ser acatadas en su integralidad, debiéndose mantener el contrato como en las condiciones originales. Esto implica que, cambios en las obligaciones del contrato por una causa sobreviniente que lo afectaba, implicaban una revisión y ajuste para equilibrarlo. Con esto, se le da las bases a la llamada “teoría de la cláusula implícita”, la cual se soporta en el principio de la buena fe contractual (Ruiz Morato, 2006).

Ya en el siglo XVIII, donde se da todo un avance y reconocimiento en la actividad contractual de la autonomía de la voluntad, se descarta y reemplaza la teoría de la cláusula implícita y se reconoce casi que de manera exclusiva el “pacta sunt servanda”, lo que implica la no revisión de las condiciones contractuales por causas no previsibles o sobrevinientes, posición sustentada en el hecho de entender que los efectos de las alteraciones en el contrato, no habían sido acordados ni previstas por las partes en la suscripción y perfeccionamiento del contrato.

Con el avance de la teoría jurídica en temas contractuales, se pueden analizar en el tiempo, criterios diversos adoptados en toda la comunidad jurídica que deriva su derecho del romano, encontrando, entre los más importantes y

relevantes, el llamado criterio subjetivo que tiene como sustento el elemento de la voluntad, y sobre este, se han desarrollado teorías tales como la “teoría de la presuposición de Windscheid”, propuesta en el siglo XIX, y que se fundamenta en que la voluntad de las partes contratantes, se genera bajo la presunción de que la voluntad es definida por el efecto jurídico que se pretende. Este planteamiento se advertía principalmente en el código civil alemán, pero fue modificada en virtud a la crítica que sobre la misma planteó el jurista alemán Otto Lenel, que estableció que la teoría de la presuposición atenta contra la seguridad jurídica, dado que una parte de la relación contractual podría dejar sin efecto el contrato, alegando situaciones que no tienen que ver con lo pactado por los contrayentes (Ruiz Morato, 2006).

Otra de las teorías que se sustenta en el criterio subjetivo, por citar algunas, es la planteada por otro jurista alemán llamado Paul Oertmann y que se basa en la representación mental de que las partes, en el momento del cumplimiento del contrato se deben valorar las circunstancias que determinaron su voluntad para la celebración del negocio jurídico y que al final se traducen y plasman en el pacto negocial celebrado.

El segundo criterio es el objetivo y es el que se estructura en la equivalencia de las prestaciones pactadas, y que se dan de manera específica en los contratos conmutativos y de larga duración; entre las teorías más relevantes que se encuentra en este contexto es la planteada por el jurista francés Georges Ripert y que estableció que en la teoría de la imprevisión es esencial la moral, siendo injusto hacer cumplir un contrato como fue pactado inicialmente cuando una de las partes ha sido lesionada por situaciones ajenas a ella.

Por último, y bajo este criterio se tienen también las llamadas teorías que tiene como base los principios de carácter general como son el de la buena fe, la equidad y la justicia y que implican que, en las relaciones contractuales, las

mismas se deben sustentar en ellos para que las partes se encuentren equilibradas en el cumplimiento de sus obligaciones.

Ahora bien, en temas contractuales y en especial, las que desarrollan la teoría de la imprevisión existen importantes antecedentes jurídicos en Inglaterra y Francia. Para el derecho inglés, se acogió la denominada doctrina de la frustración, y es donde se adopta el análisis de los contratos en aquellos casos donde se había perdido su causa.

Para el derecho francés, se incorporó la teoría de la imprevisión, pero esta solo se aplica en el derecho administrativo, y como su antecedente más relevante es la decisión que se tomó por el Consejo de Estado francés en el caso de la Compañía de Burdeos y la municipalidad de Burdeos y donde esta alta corte señaló que en un contrato de cumplimiento continuado, este se afectaba por situaciones imprevistas generando una mayor onerosidad a una de las partes; frente a tal circunstancia, se podía revisar el contrato restableciendo el equilibrio. Fue tal su impacto, que en Francia se elaboró una ley para su desarrollo denominada la Ley Failliot, con vigencia temporal por ser una medida de emergencia y que permitió suspender o rescindir los contratos comerciales y mixtos.

Pero el desarrollo más importante en cuanto a la teoría de la imprevisión, se da en la Europa del siglo XX, en virtud a los efectos económicos generados por las dos guerras mundiales, que obligó a establecer figuras jurídicas que buscaban, de alguna manera, restablecer el equilibrio de los contratos afectados. Esto llevó a que se aceptara la aplicación de la imprevisión en ellos, teniendo tal impacto que al final se normatizó.

2.4.2. Teoría De La Imprevisión En El Derecho Comparado De Suramérica

Ahora ya en un análisis comparativo más local, se puede observar que en Suramérica se ha desarrollado esta teoría con fundamento en la cláusula de génesis romana y que ya ha sido citada previamente, denominada “rebus sic stantibus” y del principio “favor debitoris”, donde se busca proteger a la parte más débil, sin discriminar a cuál de las partes del contrato corresponde. En virtud de ello, se han unificado en esta teoría, unos elementos que se comparten en la mayoría de los países suramericanos para su aplicación, como son:

1. Que exista un desequilibrio entre las prestaciones, presentada con posterioridad a la suscripción del contrato.
2. Que en virtud de tal desequilibrio se dé una onerosidad excesiva, haciendo más gravoso el cumplimiento de las obligaciones a su cargo, pese a que sea posible su cumplimiento, pero que su desbalance perjudica a una de las partes.
3. Que la situación que generó el desequilibrio con su consecuente onerosidad excesiva haya sido imprevisible y extraordinaria, ajena a las partes.
4. Su exclusión en la aplicación cuando sea por culpa o mora de una de las partes.

En la legislación argentina se incluyó la imprevisión como teoría de compensación por desequilibrio en el contrato, en el Código Civil a partir del Segundo Congreso Nacional de Derecho Civil, de 1937, y se mantuvo y evolucionó en el Tercer Congreso Nacional de Derecho civil, de 1961, en la redacción del artículo No. 1198.

Se mantuvo también, en la llamada Ley de unificación civil y comercial de 1987 a 1991, dándose algunas modificaciones al artículo No. 1198 a partir del Tercer Congreso Nacional de Derecho Civil y donde se establecieron como elementos de la imprevisión son: - el desequilibrio entre las partes, - que el hecho generador haya sido sobreviniente e imprevisible, - y que, como consecuencia, a una de las partes se le genere una excesiva onerosidad. Para esta normativa argentina, sólo se admite su aplicación en los contratos conmutativos de tracto sucesivo a excepción aleatorios. El último desarrollo de esta figura en Argentina, se dio en la Ley 25.561 y los Decretos 214/02 y 320/02 de emergencia económica, que estipularon la acción directa por reajuste y esta modificación la denominaron “novísima perspectiva” (Ruiz Morato, 2006)

Para la legislación de Bolivia, que deviene de una tradición jurídica francesa, lo que se evidencia en su Código Civil, a partir de 1945 se dio un anteproyecto de tal normativa que incluyó una norma para la imprevisión en los contratos. Misma que en la década de los setenta se le adicionó la posibilidad de la resolución por excesiva onerosidad, tomada del código italiano.

En Perú, la imprevisión se basó en el principio de la buena fe, en virtud a posiciones de doctrinantes y a la jurisprudencia emitida por las altas cortes, y se incorporó en su Código Civil de 1936 y en su reforma del año 1984. En su artículo No. 1440 se tipifica la figura y en los artículos Nos. 1441 y 1442 se extiende a contratos de ejecución inmediata, aleatorios y unilaterales.

Paraguay acogió el Código Civil argentino, pese a que muchos doctrinantes y juristas opinaron en contra, pues consideraban que era peligroso adoptar el “rebus sic stantibus” por seguridad jurídica y la integridad contractual. Pero pese a ello la teoría de la imprevisión tuvo desarrollo en la jurisprudencia.

2.4.3. Teoría de la imprevisión en la contratación internacional

Ya frente a la normativa de carácter internacional, se puede evidenciar que la teoría de la imprevisión fue incorporada en la Convención de Viena de 1980 y el Unidroit. En la primera cuando hace referencia al contrato de compraventa internacional de mercancías, y que en su artículo No. 79, se da una excepción al “pacta sunt servanda” por las causales de fuerza mayor e impedimento que en inglés se denomina “unforeseeability” y “unavoidability” que acoge la teoría de la imprevisión.

En esta disposición normativa, se exige, por situaciones ajenas a la voluntad, a la parte incumplida, pero solo en cuanto al pago de daños y perjuicios. En la práctica actual, esta norma lleva a que en los contratos internacionales se establezcan cláusulas relativas a los impedimentos que se denominan como fuerza mayor o de excesiva onerosidad, que en inglés se ha llamado “cláusula hardship”, y en ella las partes definen y adoptan obligaciones, efectos o incidencias en el contrato.

El segundo (Unidroit), los contempla dentro de sus principios, y en especial en su artículo 3.10, y donde se señala que una parte puede buscar la anulación del contrato de manera total o parcial en cuanto a la aplicación de cualquiera de sus cláusulas, si en él se otorgan a una de las partes una excesiva y desproporcionada ventaja.

3. RIESGOS ECONÓMICOS PREVISIBLES EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

Como se advirtió en la introducción de la presente investigación, y teniendo en cuenta que en la obra pública es donde se evidencia la mayor ocurrencia de siniestros por riesgos con efectos económicos, es importante conceptualizar

el riesgo en su marco más amplio, y así poder concluir en la propuesta establecida en la presente investigación.

3.1. CONTEXTUALIZACIÓN

Como ya se ha definido previamente en este mismo trabajo, la contextualización en el caso de la asignación de riesgos es poner en el contexto el objeto contractual a ejecutar, para con ello establecer qué situaciones imprevisibles se han presentado en situaciones similares, lo que implica realizar un ejercicio investigativo de antecedentes contractuales sobre la complejidad del objeto, la disposición de recursos disponibles, tanto técnicos como financieros, y en general, poder anticipar situaciones críticas ya superadas en otras ejecuciones.

Es importante resaltar que el contexto no solo es algo externo, y los riesgos no siempre son riesgos, es decir, al analizar el contexto de un sector para contratar se hace referencia a situaciones o eventos tanto exógenos como endógenos, positivos o negativos y que, en todo caso, puedan afectar la debida ejecución de lo contratado y su finalidad. Este análisis implica, cuál es el estado real y actual del objeto a contratar, para un determinado momento de la contratación.

En lo que respecta a situaciones externas, se deben tener en cuenta situaciones que deriven del entorno económico, social, cultural, político, ambiental, normativo, y en general, cualquiera de estas variables que pueden afectar de una u otra manera el contrato. Y al desarrollar cuestiones internas, se podrían considerar la capacidad técnica y funcional de la entidad a contratar, por citar de ejemplo.

De lo ya analizado se puede concluir que el riesgo es un concepto fundado en la incertidumbre, con la alternativa de evaluar cada riesgo para proporcionar

un orden para su tratamiento y asignación de recursos para superarlo. La contextualización ayuda a su calificación, la cual puede valerse de al menos dos variables: la probabilidad de ocurrencia, y su impacto en el contrato y/o en la entidad pública.

Para los contratos de obra pública es necesario que el operador contractual conozca los riesgos previsible en ese tipo de ejecuciones que se pueden encontrar, que para el caso que ocupa el presente trabajo se contextualizan aquellos que tiene un impacto económico, tales como:

- a) Situaciones de tipo natural que afecte la ejecución de la obra.
- b) Accidentes de trabajo por el alto riesgo de la actividad realizada.
- c) Incumplimiento de las especificaciones técnicas de los suministros o las obras realizadas.
- d) Interpretación equivocada de los diseños y especificaciones técnicas de obra.
- e) Realización de actividades adicionales no pactadas ni conciliadas entre las partes.
- f) Alteraciones del orden público que afecten la ejecución del contrato.
- g) Daños a propios o a terceros en la ejecución contractual.
- h) Hechos de fuerza mayor o caso fortuito.
- i) Cambios en los regímenes impositivos de la obra.
- j) No contar con las herramientas o maquinarias necesarias para la ejecución del contrato.
- k) Escasez de insumos necesarios para la obra.

Ahora bien, es necesario dentro de la contextualización separar los riesgos previsible en la ejecución y que son propios del sector, con aquellos que son comunes a cualquier tipo de contrato y objeto, pero que también pueden tener un impacto económico, tales como:

- a) Incumplimiento total o parcial en el contrato.
- b) No pago de salarios y/o prestaciones sociales de los empleados del contratista.
- c) Demora en la entrega de las obras contratadas.

Los anteriores, por mencionar solo algunos.

3.2. TIPIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN

Ya contextualizado, se debe caracterizar las circunstancias advertidas y agruparlas en las diferentes tipologías contenidas en el CONPES 3714 de 2011, y que sirve de guía para el efecto, encontrando los siguientes:

3.2.1. Riesgo económico

El CONPES 3714 de 2011 en mención los ha definido como “aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros” (p. 20).

Este señala que, el escenario usual de la ocurrencia de tales situaciones, se da en aquellos contratos donde se evidencie la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, tales como compra de insumos, tecnología y maquinaria en el exterior, y que se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Otro ejemplo que se da es en aquellos casos donde en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios se presente actuaciones de especulación por desabastecimiento dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión de este.

En los contratos de obra pública solo se presenta en aquellos casos donde algunas de las actividades contratadas generen compra de insumos o maquinaria en el exterior, o en cualquier caso donde el valor pactado para su compra se de en divisas diferentes al peso colombiano, tal es el caso, a manera de ejemplo, la compra de un ascensor, donde normalmente la compra implica pago en la moneda del país donde se realiza la elaboración del mismo.

3.2.2. Riesgo social y/o político

Se han definido como “aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato” (CONPES 3714 de 2011 p. 34).

Pueden darse por descontentos o diferencias entre el pueblo y el gobierno de turno, por implementación de políticas que pueden afectar a la población o a un grupo específico, y que llevan a paros, huelgas o situaciones que alteran el orden público, cierre de vías y daños materiales en las ciudades, y todas situaciones que pueden afectar la ejecución del contrato. Se tiene como referente histórico sobre paros importantes:

- a) La movilización de Las Bananeras (1928).
- b) La muerte del estudiante de derecho Gonzalo Bravo Pérez (1929) en la represión que de la misma se hizo en el gobierno de Miguel Abadía Méndez.
- c) La marcha del silencio (1948) promovida por Jorge Eliecer Gaitán por la muerte y persecución de sus partidarios.

En la historia reciente, y que se han dado en vigencia del actual Estatuto de Contratación, y que ha sido un hecho notorio su afectación en los contratos de obra pública, son:

- a) El paro estudiantil (2011) en contra de la Reforma a la Educación pretendida por Juan Manuel Santos.
- b) Paro agrario (2013).
- c) Paro nacional (2019).
- d) El paro que se dio en 2021 por las reformas promovidas por el Gobierno Duque en temas de impuestos y salud, entre otros, que han sido proporcionalmente las más agresivas por parte de quienes se encuentran marchando.

En todas ellas se han evidenciado cierre de vías que han limitado el acceso a insumos y maquinaria para la construcción, y que han llevado al incremento de precios como el acero y de otros suministros por la dificultad en sus traslados, o por el acceso a las materias primas necesarias para su producción, por mencionar algunos, y que llevan a reconocimientos económicos en los contratos de obra por mayor permanencia, o por las diferencias en los precios pactados.

Entonces, este riesgo históricamente está sustentado en la cultura e idiosincrasia del país, y por ello debe ser analizado y valorado de manera seria para evitar sobrecostos en las obras públicas.

3.2.3. Riesgo operacional

Son “aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato” (CONPES 3714 de 2011 p. 20). Como su nombre lo indica, su incidencia es directa en la operatividad del contrato, lo

que incluye la extensión del plazo en aquellos casos donde no se cumplen con los cronogramas y programas de ejecución previstos, en este caso, por situaciones no imputables a las partes.

También abarca situaciones de procedimientos, procesos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos inadecuados, o equipo humano o técnico equivocado que no sea imputable a las partes. En este caso se considera que estos son operacionales, salvo que sean obligaciones de las partes.

Es importante señalar que no se pueden considerar como operacionales las situaciones derivadas por fallas en las condiciones técnicas o manipulación de los bienes por parte del proveedor, entre otros. Para evitarlo o en su defecto, mitigarlo, se debe desde la planeación contractual tener claras las exigencias técnicas y de entrega requeridas para cada caso.

3.2.4. Riesgo financiero

Este implica una condición frente a la adecuada y suficiente financiación o insuficiente liquidez para su ejecución. Entonces en este caso, se considera una situación de riesgo la falta del dinero para la ejecución, o el problema para su financiamiento.

3.2.5. Riesgo regulatorio

Se consideran dentro de este riesgo, las modificaciones resultantes de las normas o reglamentos que, siendo previsibles, pueden afectar el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en los tributos tales como impuestos, tasas, contribuciones o tarifas, regulación de mercados, regímenes especiales, o expedición de cualquier tipo de normas de carácter técnico o de gestión de calidad, entre otros.

En el caso de la obra pública este riesgo se presenta en especial en la imposición de cargas adicionales y especiales, tales como el que fue llamado como contribución especial o el “impuesto de guerra”, por poner un ejemplo.

3.2.6. Riesgo de la naturaleza

Según el CONPES 3714 de 2011 “Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes” (p. 22). Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad se debe realizar un análisis de los datos generados por las fuentes oficiales y competentes en la recopilación de datos estadísticos, como es el caso del IDEAM para el tema climático, a manera de ejemplo. Este riesgo en la obra pública es muy común, sobre todo en lo que refiere a las condiciones climáticas de las regiones donde se ejecutan las obras respectivas.

3.2.7. Riesgo ambiental

Es la ocurrencia de un evento dañino o situación catastrófica en el medio ambiente, bien sea por situaciones propias de la naturaleza, o por el accionar del ser humano; Esto implica, el cumplimiento cabal de las obligaciones derivadas de las normas y licencias ambientales, los PMA (planes de manejo ambiental), y todas las demás reglamentaciones sobre la materia. En el caso de la obra pública es necesario que en los estudios previos se establezca de manera clara la necesidad de generar un plan de manejo ambiental, o cualquier otra consideración que minimice el impacto ambiental de la obra contratada, con la consecuente disminución de los riesgos en ese sentido.

3.2.8. Riesgo tecnológico

También en el marco del CONPES 3714 de 2011, son los fallos previsibles en las tecnologías de la comunicación, o en los servicios públicos, o en cualquier

otra herramienta tecnológica o similar que sea consideradas para la debida ejecución del contrato. Salvo obras de condiciones especiales, es un riesgo poco probable en los contratos de obra pública, por sus mismas características.

3.2.9. Otros riesgos

Esta categorización de riesgos señalada por el CONPES 3714 de 2011 no es taxativa sino enunciativa, pues dentro del contrato se pueden encontrar otros tipos de riesgos que deben ser tenidos en cuenta, y que no necesariamente se evidencian dentro del listado arriba enunciado. Tal es el caso, por ejemplo, de los riesgos derivados de una inadecuada planeación contractual, al no haber realizado los análisis previos requeridos como las consideraciones de las condiciones del lugar donde se va a ejecutar la obra, o de la equivocada escogencia de la modalidad de contratación, o los riesgos de corrupción al momento de estructurar los requisitos habilitantes y los criterios evaluables del proceso de selección.

Se debe recordar entonces que la contextualización y agrupación de los riesgos en cada una de estas categorías mencionadas se hace como ejercicio que facilita la determinación de los tratamientos, y de las acciones a realizar para su mitigación y/o eliminación, según sea el caso, permitiendo tomar las medidas suficientes y necesarias para cada caso, tal como constitución de garantías, imposición de puntos o instancias de control, fortalecimiento en los procesos de seguimiento y control, y demás que se consideren como suficientes para anticipar la ocurrencia del hecho riesgoso.

3.3. TRATAMIENTOS SEGÚN SUS ALCANCES

En la Ley 1150 de 2007 se estableció que en “los pliegos de condiciones o sus equivalentes deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los

riesgos previsibles involucrados en la contratación” (art. 4°), implicando que, en la planeación y construcción de todos los procesos de la gestión contractual, es decir, desde su planeación, la entidad estatal deberá hacer un estudio detallado de las situaciones riesgosas previsibles para establecer la asignación de responsabilidad y su tratamiento o forma de mitigación, de tal forma que al momento de suscribir el contrato cada una de las partes pueda conocer cuáles de los riesgos identificados debe asumir.

Como ya se ha anunciado previamente, la estimación, tipificación, asignación y tratamiento de los riesgos previsibles genera, entre otras cosas, la seguridad jurídica de las partes involucradas en el contrato, con lo cual, en caso de ocurrir alguno de ellos en la etapa de ejecución, este no afectaría el balance financiero del mismo, precaviendo reconocimientos económicos posteriores, derivados de su restablecimiento. En ese sentido, en el estudio previo debe establecerse el tratamiento del riesgo, lo que armoniza lo contemplado por el Decreto 1082 de 2015 en su numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1., con el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007.

Ahora bien, en específico, el tratamiento del riesgo (Norma Internacional ISO 31000 de 2018) tiene como finalidad seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo, lo que a su vez implica que sea un proceso cíclico o repetitivo de las siguientes acciones:

- a) Formulación y determinación del tratamiento a implementar en caso de ocurrencia del hecho riesgoso.
- b) Planificación e implementación.
- c) Evaluación de la eficacia del tratamiento previsto.
- d) Determinación del riesgo residual tolerable.
- e) En caso de no tolerancia, determinar y establecer el tratamiento adicional requerido.

Determinar el tratamiento del riesgo adecuado para cada caso, requiere un análisis de costos frente a los beneficios esperados, lo mismo que las ventajas y desventajas de su implementación. Es de resaltar que el mismo CONPES 3714 de 2011 considera que la selección de las opciones de tratamiento no implica exclusión entre ella y por tanto se aplicaran de manera individual o conjunta según su adecuación y apropiación para cada caso. Las opciones para tratar el riesgo pueden implicar una o más de las siguientes acciones:

- a) Minimizar o eliminar el riesgo con la eliminación o mitigación del hecho riesgoso.
- b) Aceptación del riesgo con la aplicación del tratamiento previsto para su mitigación.
- c) Modificación de la probabilidad de ocurrencia.
- d) Modificación de las consecuencias derivadas de la ocurrencia del riesgo.
- e) Compartir el riesgo según el tratamiento y capacidad de las partes del contrato.
- f) Retener el riesgo con base en una decisión informada.

Lo anterior implica que, para definir las acciones a implementar para el tratamiento del riesgo, se deberá tener en cuenta todas las circunstancias que giran en torno tanto de la entidad estatal como del contratista (compromisos, disponibilidad de recursos, finalidad de la contratación, posición de las partes), con lo que se garantizará solucionar los problemas generados, y a la vez se evitará que el tratamiento dé lugar a la génesis de nuevos riesgos.

Ahora bien, es claro que sus tratamientos, pese de que sea juicioso su diseño e implementación, pueden no producir los efectos esperados y por el contrario generar situaciones no previstas. Por ello, su seguimiento y revisión permanente, deben ser parte de la implementación del tratamiento y con esto asegurar su eficacia. Así mismo, también como efecto de la implementación

del tratamiento, se puede inducir nuevos riesgos que necesiten gestionarse (Norma Internacional ISO 31000 de 2018). En caso de que, una vez evaluadas todas las posibles opciones para tratar el riesgo, si el mismo no modifica el riesgo identificado, se deberá establecer un plan para su continua revisión.

El propósito de construir un plan de tratamiento del riesgo en el contrato de obra pública, es detallar la implementación de los tratamientos seleccionados, para que las partes intervinientes tengan definido lo acordado y puedan realizarse los seguimientos del avance respecto de lo planificado. El plan de tratamiento deberá identificar el tratamiento del riesgo que se debería implementar para cada caso y según la priorización establecida.

Esta información deberá incluir (Norma Internacional ISO 31000 de 2018):

- a) La justificación de la selección del tratamiento, incluyendo los beneficios esperados.
- b) Los responsables de su adopción e implementación.
- c) Las acciones por realizar.
- d) Los recursos requeridos, donde se incluyan las situaciones contingentes.
- e) Los indicadores desempeño.
- f) Las limitaciones y restricciones de existir.
- g) La documentación del seguimiento respectivo a través de informes periódicos.
- h) Los plazos y términos de las acciones a realizar.

De igual manera, es importante establecer, como etapa final del plan de tratamiento de los riesgos, la forma en que se realizará el seguimiento y que permita asegurar los resultados esperados.

Para el caso puntual de la obra pública el tratamiento implica la actuación que el responsable, según su asignación, debe realizar para minimizar o superar el hecho respectivo, tomando como ejemplo:

- a) Implementación de programas de prevención.
- b) Implementación de matrices de seguimiento y puntos de control para la adecuada ejecución del contrato.
- c) Constituciones de garantías, según sea el caso.
- d) Seguimiento y control de las obligaciones contractuales.

Las anteriores, a manera de ejemplo, dejando claro que el tratamiento dependerá de manera directa del alcance y realidad del hecho riesgoso, según sea el caso.

3.4. Etapas E Instrumentación Para La Debida Determinación Del Riesgo Económico En El Contrato De Obra Pública

En los apartes anteriores se fijaron las bases teóricas para establecer una adecuada matriz de riesgos con efecto económico en los contratos de obra pública, momento a partir del cual se pretende ya realizar la instrumentación para construir la matriz correspondiente.

3.4.1. Contextualización

Ya en el punto mismo de la elaboración de la matriz, la contextualización es la verificación de las circunstancias que van a rodear el contrato en cada una de sus etapas, sin las cuales no es posible su planeación, selección del contratista, ejecución y liquidación, entonces, el operador contractual debe verificar con certeza situaciones tales como:

- a) Realizar los estudios previos necesarios para la contratación, en particular donde se puedan evidenciar las especificaciones técnicas,

costos y presupuestos, demanda, ingeniería preliminar y demás condiciones de ejecución del contrato.

- b) Que el contrato a celebrar se ajuste a las necesidades que la entidad tiene para el cumplimiento de la finalidad pública pretendida, siendo coherente con los objetivos y metas propuestas en los documentos de planeación institucional.
- c) Advertir cualquier antecedente adicional que pueda presentarse por la complejidad del contrato en particular, o la obra pública a ejecutar.
- d) Determinar la capacidad financiera de la entidad contratante, con la cual pueda asumir la ejecución completa del objeto contratado, y todas y cada una de las obligaciones exigibles, incluyendo los imprevistos que puedan presentarse en cada caso.
- e) Verificar que se cuente con la totalidad de los estudios técnicos y jurídicos que soportan el contrato.
- f) Definir los esquemas de seguimiento a implementar para el seguimiento y control de la actividad del contratista.

En todo caso, en la contextualización el operador contractual debe verificar la debida realización de la totalidad de las etapas contenidas en la planeación y precontractuales del contrato, que validen el análisis de los riesgos del proyecto constructivo para el caso propuesto. Entonces, no es una etapa que queda consignada en la matriz, pero sí es esencial para la adecuada construcción de la misma, pues es la recolección, análisis y determinación de las condiciones del contrato lo que permiten observar los pormenores de ejecución, y anticipar las situaciones de riesgo a considerar en la matriz misma.

3.4.2. Identificación Y Asignación

Contextualizado el escenario contractual, ya se debe identificar las posibles causas y efectos de los factores de riesgo o amenazas que puedan afectar el contrato, encasillándolos en cada uno de los riesgos ya analizados en el acápite anterior, en cuanto a si es jurídico, operacional, ambiental, según sea el caso.

La obra pública no es ajena a este análisis, debiéndose apoyar este en las siguientes consideraciones adicionales:

- a) La experiencia obtenida en la ejecución de contratos con objeto similar que permita incluir nuevos riesgos relacionados.
- b) La particularidad de las características de la obra a contratar que podrían involucrar algunos riesgos que no están presentes en la generalidad de los proyectos.

Lo anterior permite una consideración adecuada y completa de los factores de riesgo que pueden afectar el contrato, y faculta entonces implementar tratamientos o políticas de mitigación acordes y coherentes con la finalidad contractual.

Entonces, la identificación implica dos acciones específicas:

- a) Ponerle el nombre al riesgo que considere adecuado a la ocurrencia del hecho, lo que se hace como que ya se señaló, utilizando el lenguaje común y su significado según la tipología del contrato y su contexto técnico o legal.
- b) Nombrado el riesgo, debe clasificarse en una de las categorías propuestas (jurídico, económico, operacional, ambiental, etc.), según sea el caso.

Identificado el riesgo, se debe proceder a su **asignación**, lo que implica determinar quién es el responsable de implementar el tratamiento o asumir las consecuencias en el momento de la ocurrencia del riesgo, debiendo ser una distribución equitativa y que no afecte el equilibrio económico del contrato, como principio fundamental de la contratación estatal.

Entonces, para que la asignación y transferencia del riesgo sea lo más efectiva posible, este debe realizarse a la parte contractual con mayor capacidad de manejarlo, según sea el caso, lo que implica, entonces, en que se debe evaluar, además, cuál de las partes está en mejor capacidad de prever y controlar el riesgo.

Ahora bien, para esta asignación también es relevante establecer si los factores de riesgos son exógenos o endógenos, pues los primeros, al ser ajenos a la voluntad de las partes, no se pueden controlar o prevenir, mientras que en los segundos sí puede existir algún tipo de manejo, por parte de alguna de las partes vinculadas al contrato, diferencia importante en tanto se relaciona con el proceso óptimo de asignación de riesgo, pues en la mayoría de ocasiones la entidad pública tiene mayor manejo de control sobre la presentación de los riesgos exógenos que el contratista privado, mientras que, por el contrario, el privado tiene mayor posibilidad de manejo para asegurar el resultado en la presentación de un riesgo endógeno.

En conclusión, si el valor de prevenir una ocurrencia de un factor de riesgo es inferior al de responder por sus consecuencias, el riesgo debe asignarse a quien sea más capaz de asumir de manera técnica o financiera su ocurrencia o de afrontar sus efectos contrarios en caso de presentarse.

3.4.3. Evaluación y cualificación

Ya contextualizado, identificado y asignado el riesgo, se procede a realizar un análisis sobre la posibilidad de la materialización de estos, con lo que se evalúan los impactos, y la probabilidad de ocurrencia en los casos en que no se tomen las medidas de control establecidas. En la evaluación de estos factores se debe identificar las situaciones o hechos de riesgo que puedan generar afectación económica en el contrato, para con esto cuantificar el impacto y la probabilidad de su ocurrencia.

Para lo anterior, el CONPES 3714 de 2011 invita a acudir a fuentes varias de datos como: experiencias y prácticas relevantes relacionadas, registros de situaciones anteriores, herramientas documentales como publicaciones de textos académicos o de investigación, o incluso, noticias relevantes, conceptos documentados de especialistas y expertos, documentos de estudios técnicos y/o cualquier otro medio que permita advertir situaciones similares a las analizadas.

En esta etapa del análisis, se recomienda, según el CONPES 3714 de 2011, que se trabajen los riesgos cualitativamente, haciendo uso de rangos que den una calificación del riesgo por distintos niveles, así:

Tabla 1. Evaluación cualitativa de riesgos⁵

	ESCALA									
	PROBABILIDAD					IMPACTO				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ECONÓMICOS										
SOCIALES										
OPERATIVOS										
FINANCIEROS										
TECNOLÓGICOS										
REGULATORIOS										
AMBIENTALES										
OTROS										
		BAJO	MEDIO	ALTO			BAJO	MEDIO	ALTO	

⁵ Tabla propuesta en el Folio 33 del documento “Metodología valoración y seguimiento de riesgos en contratos estatales”, expedida por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (2011), Subdirección de Riesgo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Según esta propuesta, se caracteriza el riesgo en consideración a la probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja) y el impacto probable (alto, medio, bajo), teniendo en cuenta que esta incluye la comparación desde una estimación subjetiva y confrontada con criterios cualitativos. Esta corresponde a una comparación numérica de riesgo contra elementos objetivos establecidos como un número.

Desde este análisis, es posible dar claridad sobre la dimensión o medida del riesgo, lo que permite determinar el método de administración o gestión que debe implementarse para minimizarse o evitarse, por lo que resulta necesario no solo la aplicación de herramientas a través de las cuales se evalúe y se haga seguimiento de los mismos, sino que se dé la estructuración de indicadores para facilitar la comprensión de la situación problemática, en atención a la capacidad de trámite de las amenazas, culminando con la definición de los mecanismos de tipo contractual a implementar, y que permitan un efectivo y eficiente manejo del riesgo.

También se debe tener presente por la entidad, todas las consideraciones que, sobre la mitigación se establezcan, y que den como resultado no solo la reducción del riesgo con efecto económico, sino generar mayor seguridad jurídica y financiera a la ecuación contractual.

3.4.4. Valoración

Agotadas las anteriores etapas, y habiéndose determinado la probabilidad y el impacto de la ocurrencia de los riesgos, se procede a estimar una valoración cuantitativa, siendo esta la etapa que se considera más técnica dentro proceso de análisis de riesgos.

Según el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2011), el procedimiento general de modelación para esta valoración es el siguiente:

- a) Planeación de los objetivos del modelo;
- b) Identificación de las cláusulas contractuales.
- c) Identificación del factor de riesgo.
- d) Escogencia de un modelo para estimar el factor de riesgo (paramétrico o de simulación).
- e) Valorar las circunstancias contingentes en atención al modelo escogido y que lleven a la obtención de los resultados.

Como se ha señalado, se presentan dos modelos, el paramétrico y el de simulación, el primero que se enuncia, se aplica generalmente a los sobrecostos de la ejecución, donde se presentan los riesgos en etapas específicas y particulares del contrato, pudiéndose valorar a partir de parámetros conocidos, como es, utilizando la fórmula de media o la de desviación estándar mediante el uso de datos históricos que permiten calcular el percentil, y a este aplicarle ya la información obtenida, mientras que el segundo modelo se utiliza ya frente a variables con componente aleatorio y sin una distribución probabilística con forma funcional definida. El ejemplo que propone Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2011) para este modelo es el de contingencias modeladas por simulación en una demanda.

Ya para el caso puntual de lo que corresponde a los contratos de obra pública, se recomienda anticipar la ocurrencia de tales riesgos utilizando herramientas tales como:

- a) Determinación anticipada de fórmulas para el reconocimiento de mayor permanencia en obra, o de actualización de precios, las cuales se pueden definir en el manual de interventoría y supervisión.
- b) Definir contractualmente la cuantificación de la ocurrencia de siniestros con cláusulas de garantía, multas, cláusula penal pecuniaria, o similares.

3.4.5. Mitigación

Identificados la totalidad de los elementos previamente señalados, ya se procede a establecer las herramientas o actividades que permitan la mitigación del riesgo, entendiendo por mitigación, según la RAE (2021): Moderar, aplacar, disminuir o suavizar algo riguroso o áspero (s.p.).

En el contexto del presente trabajo, implica la determinación de las acciones a realizar por la entidad o por el contratista, para que no ocurra el siniestro, pero, de pasar, que las consecuencias de este no afecten de manera grave la ejecución del contrato, y permita su continuación hasta el final, o en su defecto, que no se presente detrimento patrimonial o desequilibrio económico.

En este contexto, y según las recomendaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2011), existen varios tipos de respuesta frente al riesgo, tales como:

- a) El riesgo se elimina o minimiza no suscribiendo contratos en los que se expone al riesgo.
- b) Reducción de la probabilidad de riesgo o amortiguar su impacto.
- c) Retención del riesgo en virtud a que los costos de su gestión son mayores.
- d) Transferencia de la responsabilidad del riesgo a la parte que mayor capacidad y competencia tenga para su manejo.
- e) Aseguramiento del riesgo mediante la utilización de las herramientas financieras, como es el caso de la toma de un seguro como forma común de transferencia de riesgo financiero o en su defecto de la reducción para la exposición a los riesgos de tasa de interés, tasa de cambio o precios de los commodities, como productos derivados financieros.

En el siguiente aparte se propondrá una metodología a través de una herramienta construida mediante fórmulas, que le permiten al operador contractual construir una propuesta de riesgo en cada contrato, enmarcado en los términos señalados por el CONPES y Colombia Compra Eficiente, lo cual se hará previo análisis de tres casos puntuales, debidamente estudiados y conceptualizados.

4. ANÁLISIS DE PROCESOS CONTRACTUALES EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL (DEPARTAMENTO DE RISARALDA) QUE SIRVAN COMO REFERENTE PARA EVIDENCIAR QUE SE MATERIALIZARON RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS POR LA INADECUADA ESTRUCTURACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGO

Ya habiéndose generado todo el marco teórico y conceptual de manera general, se procede a seleccionar de manera aleatoria tres procesos contractuales problemáticos adelantados en el departamento de Risaralda en los años 2015, 2016 y 2019, que sirven como referente práctico porque en ellos se dio la ocurrencia de siniestros por riesgos con efectos económicos, sirviendo estos de muestra para sustentar el trabajo expuesto, y además, como punto de partida para analizar elementos que permitan estructurar adecuadamente los riesgos con efectos económicos, en la matriz de riesgos en los procesos de obra pública.

En cuanto a la escogencia de la entidad territorial de referencia y la delimitación en el tiempo de los casos a analizar, los mismos fueron elegidos basándose en la importancia y trascendencia que regionalmente tuvieron los mismos, en cuanto a su impacto mediático, pues en los tres casos, eran obras en los sectores: cultural (teatro de Santa Rosa de Cabal), deportivo (la Unidad de Ciencias Aplicadas al Deporte y sus instalaciones de alto rendimiento, los primeros y más importantes del departamento), y vial (intervención de la vía Japón - Frayles, una de las más determinantes en la dinámica urbana del

municipio de Dosquebradas) y donde de manera coincidente, se evidenciaron situaciones problemáticas que incurrieron en siniestros con impacto económico, todas complejas, y que no habían sido determinadas como situaciones previsibles en su matriz de riesgos.

Respecto a los años de los casos objeto de estudio, se tomaron aquellos que tuvieran incidencia en riesgos con efectos económicos, y que se presentaron después del año 2011, fecha en la que se adoptó el CONPES 3714 y el documento “Metodología, valoración y seguimiento de riesgos en contratos estatales” expedido por la Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Así las cosas, se desarrolla y estudia de forma detallada cada uno de los casos seleccionados, para que al final, apoyados en las posibles falencias de estructuración de la matriz, proponer unas fórmulas que permitan facilitar la construcción de los riesgos en el proceso contractual.

4.1. ANÁLISIS CONTRATO 1112 DE 2016 DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA, CONTRATISTA CONSORCIO UCAD PEREIRA. OBJETO: OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA UNIDAD PARA LAS CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE “UCAD” EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, DEPARTAMENTO DE RISARALDA

4.1.1. Resumen fáctico

El 11 de agosto de 2015 la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación de Risaralda, conforme a sus necesidades, abrió el proceso de Licitación Pública SI-LP-15-2015 para contratar las “Obras de construcción, mejoramiento y adecuación de la Unidad para las Ciencias Aplicadas al Deporte “UCAD” en el Municipio de Pereira, Departamento de Risaralda, sin embargo, mediante la Resolución 324 de 2015, se revocó la Resolución de Apertura N° 312 de 2015, ya que por error involuntario de la entidad se superó

el término legal de los 10 a 20 días calendario para publicitar los avisos obligados por el numeral 3 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 224 del Decreto 019 de 2012, vulnerando, entre otros principios constitucionales, el de publicidad y algunos legales que rigen la contratación estatal.

En virtud de lo anterior, el 12 de agosto de 2016 se aperturó nuevamente el proceso de Licitación Pública SI-LP-01-2016 para contratar las “Obras de construcción, mejoramiento y adecuación de la Unidad para las Ciencias Aplicadas al Deporte “UCAD” en el Municipio de Pereira, Departamento de Risaralda, puntualizando en el tema que ocupa la presente investigación, se anexó al estudio previo la matriz de riesgos y el documento de análisis de riesgos elaborada por la Secretaría de Infraestructura en la que se identificaron 35 riesgos.

El 18 de octubre de 2016 se celebró audiencia pública de adjudicación la que, previo el procedimiento de rigor, adjudicó el contrato al Consorcio UCAD Pereira, representado legalmente por el señor Wilson de Jesús Castañeda Bedoya.

El 27 de octubre de 2016 se suscribió el Contrato N° 1112, por valor de \$1.292.275.808 m/cte., al cual se le constituyeron las garantías que establecía el contrato, tanto las de cumplimiento como la de responsabilidad civil extracontractual, y demás ordenadas según la minuta contractual, siendo las siguientes:

- a) Cumplimiento: Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de este y ocho (8) meses más.
- b) Calidad de bienes: Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de este y un (1) año más.

- c) Salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término de este y tres (3) años más.
- d) Buen manejo y correcta inversión del anticipo: El valor de esta garantía deberá ser equivalente al ciento por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato, por el término del contrato y seis (6) meses más. Su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.
- e) Responsabilidad civil extracontractual: El valor de la póliza deberá ser por 300 SMLMV y una vigencia igual al del contrato y (4) meses más.
- f) Estabilidad y calidad de la obra: El valor será del quince por ciento (15%) del valor del contrato. Su vigencia se iniciará a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la entidad, y no será inferior a cinco (5) años su celebración (Contrato 1112 de 2016, pp 13-14).

El plazo que se fijó para el contrato fue de setenta (70) días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, esto es, a partir del 28 de octubre de 2016.

El contrato tuvo una suspensión de 15 días y dos prórrogas en tiempo, la primera de 45 días y la segunda de 30 días, ampliando el plazo de ejecución hasta el 31 de marzo de 2017, teniendo un plazo final de ejecución de 130 días, de igual manera, se le realizó una adición en valor por la suma de \$250.000.000 m/cte., quedando así el contrato con un valor final de \$1.542.275.808 m/cte.

El día 29 de mayo de 2018, una vez terminada la obra, se suscribe acta de liquidación del contrato, en la que contratista y contratante entregan y reciben, respectivamente, la obra de manera satisfactoria, y se declaran a paz y salvo por todo concepto respecto a la ejecución del contrato.

Posteriormente, al recibo a satisfacción de las Obras de construcción, mejoramiento y adecuación de la Unidad para las Ciencias Aplicadas al Deporte “UCAD”, y teniendo presente que la misma debía contar con habilitación por parte de la Secretaría de Salud Departamental, se presentaron nuevos requerimientos que implicaban adecuar los espacios establecidos bajo la normatividad vigente para establecimientos de prestación de servicios médicos, buscando con ello brindar a los habitantes del Departamento de Risaralda espacios adecuados para el desarrollo de sus actividades, y cumplir con la normativa vigente para el efecto.

En esta situación se advirtió que el contratista, con autorización del interventor, hizo modificaciones no contempladas en el diseño, como es el caso de cambio en el porcentaje de inclinación en una rampa de acceso a las oficinas administrativas, que superaba el índice de inclinación permitido por ley para su uso con discapacitados.

También se advirtieron problemas de calidad de la obra en algunos espacios, como es el caso de la piscina y algunos de sus accesorios, que implicaron el inicio por parte de la administración departamental de la audiencia por incumplimiento contemplada en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, para buscar el acatamiento cabal de las condiciones técnicas del contrato.

De igual manera, se encontró que para el cumplimiento de la norma eran necesarias obras adicionales que no fueron incluidas en el contrato inicial, y que por tal razón no era posible exigirselas al contratista, o en su defecto, no podían ser incluidas en el contrato inicial, pues tal situación podría vulnerar el principio de selección objetiva, o incluso, incurrir en una indebida modalidad de contratación.

Por lo anterior, y a manera de tratamiento, la administración departamental procedió a la apertura de un proceso contractual el día 23 de agosto de 2018,

que tenía por objeto Obras de mejoramiento y adecuación de la Unidad de Ciencias del Deporte (UCAD) - Municipio de Pereira - Departamento de Risaralda, a través de la modalidad de selección abreviada de menor cuantía (SI-SAMC-20-2018), y que contemplaba las obras adicionales para el cumplimiento de la habilitación.

Como se señaló, este contrato suscrito fue resultado de la estrategia jurídica que el departamento implementó para superar la situación de la falta de planeación técnica, en cuanto a incluir obras necesarias para la habilitación del UCAD, pero que no fueron contempladas en el contrato principal, y el cual se cumplió a cabalidad, sin que sea necesario para lo pretendido en el presente trabajo un análisis del mismo.

En cuanto al incumplimiento, el contratista de obra procedió a realizar las reparaciones señaladas, en el marco de acuerdo derivados dentro de la misma audiencia de incumplimiento, que evitaron la imposición de sanciones contractuales ni que se declarara el siniestro respectivo.

4.1.2. Problema jurídico

Determinar si en el Contrato 1112 de 2016 se establecieron como uno de los riesgos operacionales u otros riesgos la mala calidad en las obras contratadas o su entrega tardía, y si dichos riesgos fueron objeto de análisis por la entidad contratante; además, si se incluyeron en la matriz de riesgos y si se les asignó un tratamiento para evitar la configuración de detrimento patrimonial de la entidad estatal en los procesos de obra pública contratados con posterioridad.

4.1.3. Análisis de los riesgos afectados

En el **Contrato 1112 de 2016**, frente al documento de análisis del riesgo y en su matriz, anexos del pliego de condiciones, no se estableció ningún **riesgo**.

operacional u **otro riesgo** relacionado con los tiempos de entrega y/o la calidad de las obras que se debían ejecutar, pero se establecieron, entre otros, en el numeral 20, un riesgo económico, relacionado con:

Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuando no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos (Anexo 3. Estudio previo matriz de riesgo para el proceso licitatorio “obras de construcción, mejoramiento y adecuación de la unidad para las ciencias aplicadas al deporte “UCAD” en el municipio de Pereira, Departamento de Risaralda”, numeral 20, p. 3).

Según la entidad, dentro de su matriz señaló que, en caso de la ocurrencia del riesgo mencionado (que lo consideró económico), y se establecieron los probables mayores costos, con una probabilidad de ocurrencia baja (2), un impacto bajo (3), valoración (6), que lo clasifica como riesgo medio, este riesgo fue asignado al contratista y el tratamiento/control a implementar se limitó al análisis de precios inadecuados que debe ser realizado por el Secretario de Infraestructura, porque no afecta la ejecución del contrato.

En otro de los ítems de la matriz, específicamente en su numeral 28, se estableció un riesgo técnico y/u operativo de “deficiente calidad del concreto suministrado” (que para el CONPES 3714 de 2011 se equipara a un riesgo operacional), y que en caso de su ocurrencia se estableció que generaría mayores costos y terminación tardía de la obra, con una probabilidad de ocurrencia baja (2), un impacto alto (4), valoración (6), que lo clasifica como riesgo alto; para este riesgo la matriz lo asignó al contratista y su

tratamiento/control a implementar se limitó al control por parte del contratista y del interventor.

Riesgo		Categoría		Impacto		Probabilidad		Nivel de Riesgo		Medidas de Control		Estrategia de Mitigación		Estatus		
Identificación	Descripción	Gravidad	Frecuencia	Gravidad	Frecuencia	Gravidad	Frecuencia	Gravidad	Frecuencia	Control	Responsable	Medida	Responsable	Medida	Responsable	
2	Deficiente calidad del concreto suministrado	Mayor costo, terminación tardía de la obra	7	4	6	Alto	Controlista	Control por parte del contratista y interventor	1	4	5	Medio	Si	Controlista e Interventor de la Secretaría de Infraestructura	Interventor de la Secretaría de Infraestructura hace seguimiento	Etapas de ejecución
3	Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, estas no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento técnico y por el competente. Si tal caso ocurriera por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así incumplimientos.	Mayores costos	2	3	6	Medio	Contratista	Análisis de Precios Inadecuados	2	2	4	Bajo	No	Secretaría de Infraestructura	Secretaría de Infraestructura	Etapas de ejecución

Sin embargo, en el contrato sí se exigió la constitución de garantía de “Estabilidad y Calidad de la Obra”, por el quince por ciento (15%) del valor del contrato. Su vigencia inició a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la entidad, y por cinco (5) años y garantía de “Calidad de Bienes”, por el veinte (20%) del valor del contrato, por el término del mismo y un año más; nótese que contractualmente se incluyó tal garantía, pese a que no fue un riesgo previsible incorporado en la matriz objeto de análisis, como ya se aclaró. De igual manera, y como consecuencia de la audiencia de incumplimiento arriba relacionada, el contratista, para la no afectación de la póliza de garantía de estabilidad y calidad de la obra, en virtud de las fallas evidenciadas en la obra contratada que implicaban adecuación de la rampa PMR, fisuras en estructura liviana, humedales, daño en grifería en zona de piscina y chapa en puertas de los consultorios, realizó los arreglos respectivos sin que se afectara la misma, encontrando en este análisis que tal tratamiento no estaba atado directamente a la materialización de alguno de los riesgos identificados por la entidad estatal.

En este orden de ideas, en el caso objeto de análisis, y en consideración a la clasificación de los riesgos contenida en el acápite 2 del presente trabajo, se

tiene que se está frente a un **riesgo operacional**, toda vez que su ocurrencia se encuentra relacionada con la operatividad del contrato, pues implicó situaciones propias de su ejecución, en cuanto al rendimiento de obra y nivel de realización de la misma; además, se evidencia también una ocurrencia de un **riesgo no tipificado**, y que según lo establecido en el CONPES 3714 de 2011 se denomina como “OTROS RIESGOS”, pues se evidencia la falta de calidad en las obras entregadas, y la inadecuada e incompleta planeación en el proceso de contratación, ya que, al no poderse habilitar la obra por parte de la Secretaría de Salud Departamental, por no contar con obras necesarias no contempladas inicialmente, se generó un desgaste administrativo adicional que se muestra no solo en el proceso de incumplimiento, sino en la realización de un segundo proceso contractual.

4.1.4. Tratamiento realizado por la entidad

Los riesgos operacionales y otros que se establecieron en el proceso contractual se plasmaron de manera general, y no especifican en detalle el tratamiento a implementar en caso de presentarse, como es el caso puntual que ocupa la presente investigación, pues no se consideraron de manera expresa dentro de la matriz, pero sí se observa que, de manera implícita, se implementaron tratamientos adecuados en cuanto a la ocurrencia de los siniestros, al constituir las pólizas y sanciones contenidas en el contrato.

Es así que en el Contrato 1112 de 2016 se realizó una adición en valor del 19% para la ejecución de obras adicionales sugeridas por el equipo técnico de la entidad estatal, y formalizadas a través de solicitud elevada por el contratista para cumplir con la finalidad del contrato; en este caso, el tratamiento establecido para el riesgo económico (riesgo número 20) en la matriz de riesgos se limitó únicamente al análisis de los precios inadecuados, análisis que por sí solo no da solución al riesgo presentado, que al final, el mismo realmente y como se ha establecido en el presente trabajo, debe catalogarse

como uno operacional, aun cuando tenga efectos económicos, no es “Riesgo económico”, como lo señala la entidad contratante, afirmación que se hace en virtud a la definición que por el CONPES se establece al efecto.

Sin embargo, no se estableció ningún riesgo operacional u otro riesgo ni su tratamiento por situaciones de calidad de las obras ejecutadas, por lo que al presentarse fallas que implicaron la adecuación de la rampa PMR, fisuras en estructura liviana, humedales, daño en grifería en zona de piscina y chapa en puertas de los consultorios, fue necesario iniciar los trámites administrativos pertinentes para la afectación de la garantía de estabilidad y calidad de la obra, que permitan restablecer los daños patrimoniales que sufrió la entidad estatal como consecuencia de la mala calidad de esta obra, por lo que las acciones implementadas por la administración fueron una respuesta que evitaron el posible detrimento patrimonial en obra, pero que no fueron anticipadas de manera adecuada en la matriz de riesgos, pese a que las situaciones que se presentaron son comunes y reiteradas en los contratos de esta tipología, lo que permite inferir que esta matriz no fue tratada de manera completa, ni se consultaron los históricos para su estructuración.

Se concluye de este análisis lo siguiente:

- a) Los riesgos que se establecieron en los procesos contractuales, tanto en la licitación pública como en la selección abreviada de menor cuantía, se plasman de manera general y no especifican en detalle el tratamiento a implementar en caso de su ocurrencia, y no guardan coherencia con la matriz propuesta por el CONPES 3714.
- b) En el contrato los riesgos económicos de obras adicionales fueron asignados únicamente al contratista, y el tratamiento establecido, por sí solo, no permite resolver las consecuencias que ella genera, entre otras, las afectaciones al patrimonio de la entidad estatal.

- c) La inadecuada tipificación, asignación y tratamiento de los riesgos puede afectar el proceso contractual y la ejecución de las obras públicas generando sobrecostos, desequilibrio contractual y/o incumplimientos.
- d) La inadecuada gestión y valoración de los riesgos no permitió que la entidad estatal ejecutara una correcta planeación administrativa, técnica y financiera, que conllevara al cumplimiento de los objetivos programados, y puso en riesgo el recurso público, sin desconocer que las estrategias jurídicas utilizadas fueron adecuadas para evitarlo.

4.2. ANÁLISIS CONTRATO 1440 DE 2019 DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA. CONTRATISTA EFRAÍN CUCUNUBA BERMÚDEZ. OBJETO: “REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE DOSQUEBRADAS, MARSELLA Y SANTUARIO DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. GRUPO 3”

4.2.1. Resumen fáctico

El departamento de Risaralda, a través del proceso de Licitación Pública N° SI-LP-08-2019, buscaba realizara la obra de Rehabilitación de las vías secundarias y terciarias en los municipios de Dosquebradas, Marsella y Santuario del Departamento de Risaralda, el cual fue aperturado mediante la Resolución N° 20 del 15 de mayo de 2019, para lo cual dividió las obras en tres grupos, que se pretendían adjudicar en el mismo proceso licitatorio.

Para el caso del grupo 3, la obra a intervenir era la vía Japón-Frayles, que comprendía la pavimentación desde el sector de la Popa en Dosquebradas, Risaralda, con inicio en el barrio El Japón, por todo el sector central urbano, y que conduce hasta el barrio Frayles del mismo municipio, y que comprende una longitud total de 3,5 kilómetros.

Agotado el proceso de selección respectivo el grupo 3 fue adjudicado al ingeniero Efraín Cucunuba Bermúdez, teniendo en cuenta que la fórmula utilizada para asignar el puntaje económico, en virtud al TRM del momento, fue la más económica, por un valor de la propuesta de \$5.102'959.830.

Adjudicado y suscrito el contrato, se le da inicio el día 1° de octubre de 2019, para realizarse en un plazo de 6 meses. Al 15 de noviembre de 2019 la firma interventora Ingeniería y Estudios S.A.S. envía oficio a la entidad buscando iniciarle proceso de incumplimiento en virtud de la no entrega de documentos administrativos y del personal en reiteradas ocasiones, pese a los múltiples requerimientos, reiterados en cuanto a la entrega de documentos administrativos y del personal requeridos, además, por atrasos en el avance de la obra, de acuerdo al cronograma propuesto por el mismo contratista.

Entre los documentos requeridos y no entregados se tenía hojas de vida del personal, relación del equipo mínimo obligatorio dispuesto para la obra, análisis de precios unitarios, Plan de Manejo de Transito PMT, y plan de calidad adecuado para el proyecto.

En cuanto al avance de obra, la misma no se estaba dando proporcional al tiempo ejecutado, no teniendo el rendimiento esperado, según cronograma, por lo que el interventor solicita que se le inicie un proceso de incumplimiento en los términos del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, citación que se le hace efectiva, con traslado a la aseguradora, el día 10 de diciembre de 2019, para realizar la audiencia el día 16 de diciembre del mismo año.

En dicha audiencia el contratista realizó compromisos de avance y entrega de documentación, por lo cual se suspendió la misma, y se pretendió darle el tiempo solicitado por parte de la entidad.

En el lapso de tiempo comprometido el contratista no cumplió, lo que generó que el 6 de marzo de 2020 se le impusiera una multa equivalente a \$477'637.040, a manera de coacción para darle el debido avance requerido.

El día 6 de julio de 2020 el contratista ingeniero Efraín Cucunuba Bermúdez fallece, lo cual es demostrado mediante certificado de defunción con serial N° 10106925, lo que impide continuar con la ejecución de la obra, dejando la misma inconclusa y con graves problemas de movilidad en la zona, toda vez que ya se había levantado gran parte del asfalto, imposibilitando el paso adecuado de los vehículos al sector.

Frente a esta situación, el 12 de agosto de 2020 se decide dar por terminado unilateralmente el Contrato N° 1440 de 2019, mediante la Resolución N° 005, alegando para ello lo señalado en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993, numeral segundo, que contempla la terminación anticipada del contrato por muerte o incapacidad física permanente del contratista, si es persona natural, como es el caso objeto de análisis.

Contra tal terminación unilateral se presentó recurso a la aseguradora, que para este caso es Equidad Seguros, pero la Gobernación de Risaralda mantuvo la decisión, y quedó en firme tal terminación mediante la Resolución N° 212 del 15 de octubre de 2020.

Como consecuencia de tal terminación la Gobernación de Risaralda procedió, mediante Resolución N° 1 del 15 de febrero de 2021, a ordenar la liquidación unilateral del contrato, y en este mismo acto la administración departamental consideró que se debía siniestrar la obra para que la aseguradora indemnizara al ente territorial por el incumplimiento del contrato, el cual se visualizaba incluso en vida del ingeniero contratista.

En esta liquidación se advirtió que el contratista no había realizado cobro alguno, ni amortizado el anticipo entregado a través de patrimonio autónomo, encontrando una ejecución al momento de la terminación unilateral de \$789'816.581 debidamente certificadas por la interventoría.

Del anticipo entregado, equivalente al 30% del valor de la obra, quedaba un valor por ejecutar de \$377'388.617, encontrando unas acreencias pendientes de pago equivalentes a \$105'350.290 de salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores, \$44'754.790 a proveedores, y el pago de la multa impuesta por valor de \$477'637.040, no encontrando saldo a favor del contratista.

Es de resaltar que el Departamento de Risaralda, ante el inspector del trabajo, realizó conciliaciones para pago con la totalidad de los trabajadores a los que se les adeudaba, por concepto de labores en la obra contratada, buscando con ello precaver posteriores sentencias condenatorias que podría haber agravado aún más la situación enunciada.

Acto seguido, el Departamento de Risaralda expide la Resolución N° 007 del 27 de mayo de 2021, donde siniestró el contrato e hizo efectiva la cláusula penal por incumplimiento parcial de las obligaciones a cargo del contratista por un valor equivalente al 20% del contrato, es decir, por \$1.020'591.966, además de hacer cobro de la póliza por buen manejo del anticipo por un valor equivalente a \$377'388.617, valor que no fue ejecutado, siendo saldo del anticipo entregado.

Así mismo, se declaró el siniestro en cuanto al pago de salarios y prestaciones sociales, equivalente a \$105'350.290, que fue lo conciliado con los trabajadores ante el Ministerio del Trabajo.

Se advierte que, desde el inicio de la ejecución del contrato, se encontró un incumplimiento reiterado del contratista en cuanto a la entrega de

documentación requerida por la interventoría, lo mismo que los rendimientos de obra no eran los propuestos, según cronograma y plan de trabajo, lo que llevó a la imposición de una multa a manera de coacción para el cumplimiento de los plazos y tareas requeridas.

Un segundo problema que se encuentra en el caso objeto de análisis es la muerte del contratista y su consecuente terminación, sin haber culminado obra, no haber subsanado las situaciones de incumplimiento ya advertidas, que obligaban a que la entidad diera por terminado el contrato, no teniendo ninguna otra opción jurídica al respecto.

4.2.2. Problema jurídico

- a) Determinar si en el Contrato 1440 de 2019 se estableció como uno de los riesgos operativos el incumplimiento total o parcial en las obras contratadas, y si dicho riesgo fue objeto de análisis por la entidad contratante, si se incluyó en la matriz de riesgos, y si se le asignó un tratamiento para evitar la configuración de detrimento patrimonial de la entidad estatal.

- b) Determinar si en el Contrato 1440 de 2019 se estableció como uno de los riesgos operacionales la terminación anticipada y unilateral del contrato por muerte del contratista, y si tal situación fue objeto de análisis por la entidad contratante, si se incluyó en la matriz de riesgos, y si se le asignó un tratamiento para evitar la configuración de detrimento patrimonial de la entidad estatal con tal imprevisto.

4.2.3. Análisis de los riesgos afectados

En el documento análisis del riesgo y en la matriz de riesgos, anexos del pliego de condiciones, se evidencia el análisis de un total de 30 riesgos sin que en

ellos se advierta las situaciones ocurridas en el contrato, tales como el incumplimiento parcial de las obligaciones a su cargo, el no pago a trabajadores y proveedores, y la muerte del contratista.

En la matriz de riesgos se encuentra como riesgo relacionado a la problemática presentada el identificado con el número 21, que se enuncia como “Bajos rendimientos en obra por no disponer de capital de trabajo liquido”, pero el tratamiento propuesto no es coherente con lo sucedido en la ejecución de este contrato, ni se tipificó en los términos del CONPES 3714 de 2011.

Es así que en el contrato objeto de análisis la entidad no contempló ninguna de las situaciones presentadas, no estableció ningún riesgo directo, ni tampoco plasmó alguno relacionado a los hechos ocurridos, y que al final generaron el siniestro y cobro de las pólizas.

4.2.4. Tratamiento realizado por la entidad

Como se puede observar, pese a que las situaciones presentadas en el contrato no fueran incluidas en la matriz de riesgo respectiva, sí se advierte que con su ocurrencia la entidad territorial tomó las siguientes medidas:

- a) En cuanto al incumplimiento parcial, se le impuso multa en periodo de ejecución del contrato por los días de atraso, por un valor de \$477'637.040.
- b) Con la muerte del contratista y las acreencias pendientes de pago a trabajadores y proveedores por tal situación, la entidad procedió a dar por terminado unilateralmente el contrato, realizar el pago de deudas laborales a los trabajadores, e hizo efectivas las pólizas de cumplimiento, buen manejo del anticipo y la garantía para el pago de

salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, logrando una recuperación por pólizas equivalente a \$1.503'330.873.

Del anterior análisis se concluye lo siguiente:

- a) Los riesgos que se establecieron en el proceso contractual se plasmaron de manera general y no especifican en detalle el tratamiento a asumir por parte de la entidad, en caso de la ocurrencia del hecho riesgoso, además de no incluir riesgos previsibles que se consideran como evidentes, tal es el caso del incumplimiento parcial y la muerte del contratista.
- b) Se advierte una inadecuada tipificación, asignación y tratamiento de los riesgos que pueden afectar el proceso contractual y la ejecución de las obras públicas generando sobrecostos, desequilibrio contractual y/o incumplimientos, sin que se hayan planteado las acciones a adelantar de forma clara.

**4.3. ANÁLISIS CONTRATO 1162 DE 2015 DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA.
CONTRATISTA: GABRIEL ROBERTO PATIÑO TÉLLEZ. OBJETO:
“CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA TEATRO MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE
CABAL, DEPARTAMENTO DE RISARALDA”**

4.3.1. Resumen fáctico

El Departamento de Risaralda, mediante la Resolución N° 123 del 27 de julio de 2015, aperturó el proceso de Licitación Pública N° SI-LP-14-2015, cuyo objeto era “Construcción Primera Etapa Teatro Municipal de Santa Rosa de Cabal, Departamento De Risaralda”, el cual fue adjudicado mediante la Resolución N° 165 del 25 de agosto de 2015 al ingeniero Gabriel Roberto Patiño Téllez, por un valor de \$1.524'034.602, y por un término de ejecución de ciento veinte (120) días.

Suscrito el Contrato N° 1162 de 2015, se le dio inicio el 21 de septiembre de 2015, y dentro del cual se debían realizar obras tales como la construcción de la cimentación y estructuras, muros en mampostería, instalaciones hidráulicas y sanitarias, construcción de cubiertas que incluía izaje de estructura metálica e instalación de teja tipo sanduche, entre otras, del teatro del municipio de Santa Rosa de Cabal.

En la ejecución de la obra el contratista presentó serías demoras en su avance desde su inicio, teniendo que presentar hasta 3 reprogramaciones de obra, las cuales se extendían hasta 4 meses después de vencido el plazo inicial, todos incumplidos, y pese a reiterados requerimientos del interventor y de la entidad territorial, el contratista no proponía acciones de ruta crítica para compensar las demoras injustificadas en la construcción.

Estos incumplimientos fueron cuantificados por la entidad en un valor total estimado de \$265'912.837 representados en: costos de interventoría permanente no productiva, estructuración del nuevo proceso licitatorio, sobrecostos de la obra para la vigencia 2016, y el costo de la prórroga de interventoría para la vigencia 2016.

El contratista también presentó graves inconvenientes en la contratación del personal necesario para la debida y cumplida ejecución de obra, lo que impactaba de manera negativa en el rendimiento de la misma, tanto así que, en el momento de vencerse el plazo inicial, solo había ejecutado un 5,44% del total, por un valor aproximado de \$460'753.216, entonces, con el concepto de la interventoría, se estableció que el contratista no ejecutó el contrato en los términos y plazos establecidos para la construcción de la primera etapa que contemplaba la estructura y cubierta.

Por lo anterior, la administración departamental inició audiencia de incumplimiento el día 18 de diciembre de 2015, donde se pretendió declarar la

caducidad del contrato, la cual fue decretada finalmente mediante la Resolución N° 362 de 2015. La misma fue recurrida tanto por el contratista como por la aseguradora, y una vez analizados los argumentos de los recurrentes se expide la Resolución N° 007 de 2016, donde se confirma la decisión respectiva.

En firme la decisión de declaratoria de caducidad la entidad y el contratista suscriben acta de liquidación del contrato el día 2 de agosto de 2016, reconociéndole la entidad al contratista la suma de \$194'840.379, después de realizar los descuentos derivados de lo reconocido en ejecución, y el pago de la sanción contenida en la Resolución N° 362 de 2015 por valor de \$265'912.837, declarándose las partes a paz y salvo, sin perjuicio de las acciones realizadas y las que pudieran sobrevenir de la estabilidad de las obras parciales reconocidas.

4.3.2. Problema jurídico

Determinar si en el Contrato N° 1162 de 2015 se estableció como uno de los riesgos operacionales el incumplimiento total o parcial en las obras contratadas, y si el mismo fue objeto de análisis por la entidad contratante, si se incluyó en la matriz de riesgos, y si se le asignó un tratamiento para evitar la configuración de detrimento patrimonial de la entidad estatal.

De igual manera, determinar si la sanción de caducidad estaba contemplada dentro de los tratamientos establecidos en la matriz de riesgos del proceso, y si tal decisión es respuesta a tal siniestro, o, por el contrario, no fue evidenciado como riesgo previsible.

4.3.3. Análisis de los riesgos afectados

Dentro de la matriz de riesgos se advirtieron por la entidad un total de 35 riesgos, sin que en ellos se advierta las situaciones ocurridas en el contrato

tales como el incumplimiento total de las obligaciones a su cargo. Es así que en el contrato objeto de análisis la entidad no contempló ninguna de las situaciones presentadas, no enunciando ninguno relacionado de manera directa a los hechos ocurridos, y que al final generaron la declaratoria de caducidad al contratista incumplido.

4.3.4. Tratamiento realizado por la entidad

Como se puede observar, pese a que las situaciones presentadas en el contrato no fueran incluidas en la matriz de riesgo respectiva, sí se advierte que, con su ocurrencia, la entidad territorial declaró el incumplimiento total del objeto contractual, toda vez que, al vencerse el plazo inicial, solo se había ejecutado un 5,44% del total, por un valor aproximado de \$460'753.216.

Así las cosas, con el concepto de la interventoría se dispuso que el contratista no cumplió con sus obligaciones en los términos y plazos establecidos para la construcción de la primera etapa que contemplaba la estructura y cubierta del Teatro de Santa Rosa de Cabal, llenando con esto el requisito inscrito en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, pues consideraron que este actuar del contratista afectó de manera grave y directa la ejecución del contrato, situación que se declaró mediante acto administrativo motivado, y al cual se le agotaron los recursos administrativos dispuestos para el efecto.

Del anterior análisis se concluye lo siguiente:

- a) Los riesgos que se establecieron en el proceso contractual se plasmaron de manera general y no especifican en detalle la actuación jurídica o técnica a implementar en caso de presentarse, además de no incluir riesgos previsibles que se pueden considerar como evidentes, tal es el caso de incumplimiento total y/o parcial de las obras contratadas, y en consecuencia la declaratoria de caducidad.

- b) Se advierte una inadecuada tipificación, asignación y tratamiento de los riesgos que pueden afectar el proceso contractual y la ejecución de las obras públicas generando sobrecostos, desequilibrio contractual y/o incumplimientos, sin que se hayan planteado los tratamientos de forma clara.
- c) Los riesgos previsibles advertidos por la entidad no contemplan el incumplimiento total.

5. ANALIZAR ELEMENTOS QUE PERMITAN ESTRUCTURAR ADECUADAMENTE LOS RIESGOS CON EFECTOS ECONÓMICOS, EN LA MATRIZ DE RIESGOS EN LOS PROCESOS DE OBRA PÚBLICA EN UNA ENTIDAD TERRITORIAL.

Agotado el anterior análisis, se puede proponer como elementos para la adecuada estructuración de los riesgos previsibles, en este caso en especial, que tengan efectos económicos, la configuración de unas fórmulas que faciliten la comprensión del operador en el momento del análisis, y construcción de la matriz de riesgos requerida para cada contrato de obra pública.

5.1. Construcción de fórmulas para la adecuada estructuración de riesgos con efectos económicos

Como se pudo observar, aun cuando en los casos propuestos la entidad realizó un tratamiento adecuado y ajustado a la legalidad, y resolvió las situaciones riesgosas sin que se evidenciaran en ellas detrimento económico para la entidad contratante, sí es claro y se puede concluir, sin temor a equivocación, que en el momento de construcción de la matriz de riesgos la misma no se hizo completa y adecuada, y que contuviera la totalidad de la previsión de los riesgos, que por demás fueron reiterados y comunes en los

contratos analizados, tal es el caso de incumplimiento en cuanto a plazos, calidad de la obra y los insumos, por mencionar solo algunos.

De allí que, como aporte a la ciencia jurídica, en este trabajo se quiere aportar una metodología con base en fórmulas que ayuden como elementos al estructurador contractual a establecer una matriz más adecuada y cercana a la realidad de la entidad, primando en ella precisamente situaciones problemáticas previas y su tratamiento adecuado, para lo que entonces se propone lo siguiente:

En primer lugar, el estructurador debe contextualizar, tipificar asignar y clasificar el riesgo; después de hacerlo, debe establecer los tratamientos según los lineamientos legales o las experiencias propias vividas en la entidad en contratos anteriores, y con ello se define la responsabilidad y los mecanismos de prevención o mitigación del mismo, de allí que se propone la siguiente fórmula:

5.1.1. Fórmula 1: Estructuración del riesgo

La fórmula propuesta permite al operador establecer de manera coherente el tratamiento a implementar en cada caso, lo que implica un análisis adecuado del riesgo. y la forma de mitigarlo o superarlo en aquellos momentos en que los mismos se presenten.

Como primera medida, se debe despejar el **contexto**, que según lo explicado previamente contempla definir las situaciones imprevisibles que se han presentado en situaciones similares, lo que implica realizar un ejercicio investigativo de antecedentes contractuales sobre la complejidad del objeto, disposición de recursos disponibles, tanto técnicos como financieros, y en general, poder anticipar situaciones críticas ya superadas en otras ejecuciones.

En este caso es importante resaltar que la entidad debe tener un histórico de las situaciones problemáticas y que llevaron a demandas o condenas posteriores, o que, aún sin condenas, llevaran a la entidad a tener que implementar medidas de mitigación o de resolución jurídica en favor de la entidad, con lo que se puede anticipar el contexto requerido para la adecuada estructuración de los riesgos en una entidad.

Para esto se propone la siguiente formula:

$$\mathbf{Co = Si + Sc + i}$$

Donde:

Co: Contexto, ya explicado previamente

Si: Situaciones imprevisibles y que se han presentado en ocasiones similares, los que se obtienen de los históricos de la entidad, o en su defecto, obliga a mirar antecedentes dentro de la misma entidad, o por fuera de ella, y que hayan llevado a situaciones de riesgo con detrimento económico.

Sc: Sentencias condenatorias en estrados judiciales, que implica a su vez mirar las condenas que la entidad haya sufrido en contratos frente a situaciones que no previó, y que por tanto no estableció tratamientos que le minimizaran o evitaran pagos derivados del detrimento patrimonial respectivo, ya sea por no darle solución de manera adecuada, o porque asignó el riesgo de manera equivocada.

i: Incumplimientos que la entidad haya decretado en los contratos. Para ello, también se acude al histórico de la entidad y se determina no solo los riesgos que fueron incumplidos, sino también las medidas tomadas por la entidad para cada caso.

Ya identificado el contexto, se puede contar con la aplicación de la siguiente fórmula general para ya despejar el tratamiento y contener el análisis completo del riesgo:

$$Tr = Co + (T/A) + CI$$

Donde:

Co: Contexto que, según lo estudiado, implica establecer qué situaciones imprevisibles se han presentado en ocasiones similares, lo que involucra realizar un ejercicio investigativo de antecedentes contractuales sobre la complejidad del objeto, disposición de recursos disponibles, tanto técnicos como financieros, y en general, poder anticipar situaciones críticas ya superadas en otras ejecuciones.

En este caso es importante resaltar que la entidad debe tener un histórico de las situaciones problemáticas y que llevaron a demandas o condenas posteriores, o que, aún sin condenas, llevaran a la entidad a tener que implementar medidas de mitigación o de resolución jurídica en favor de la entidad, con lo que se puede anticipar el contexto requerido para la adecuada estructuración de los riesgos en una entidad.

I: Tipificación, que implica la definición y enunciación expresa de los hechos advertidos en el contexto, dentro de la matriz de riesgos respectiva, es decir, es poner nombre al riesgo, según sea el caso.

A: Asignación, y como ya se señaló, consiste en determinar quién es el responsable de implementar el tratamiento o asumir las consecuencias en el momento de la ocurrencia del riesgo, debiendo ser una distribución equitativa y que no afecte el equilibrio económico del contrato, como principio fundamental de la contratación estatal.

Entonces, dentro del análisis ya propuesto, y que antecede en el acápite previo, para que la asignación y transferencia del riesgo sea lo más efectiva posible, este debe realizarse a la parte contractual con mayor capacidad de manejarlo, según sea el caso, lo que implica entonces que se debe evaluar, además, cuál de las partes está en mejor capacidad de prever y controlar el riesgo.

Ci: Clasificación, y corresponde a que, ya contextualizado y tipificado (definido) el riesgo, este se debe ubicar en la clasificación contenida en el CONPES 3714 de 2011 en cuanto a si es un riesgo económico, político, social, ambiental, operativo, etc., de los allí contenidos y desarrollados en el capítulo 12 del presente trabajo.

Tr: Tratamiento, e implica seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo según los marcos legales (garantías, sistema de seguridad social), o adecuadas para situaciones especiales (como es el caso para situaciones de orden público o similares), lo que a su vez envuelve que sea un proceso cíclico o repetitivo de las acciones a adelantar como la definición del tratamiento, planificación, implementación del tratamiento, evaluación de su eficacia, decisión del riesgo residual tolerable, y determinación del tratamiento adicional.

Entonces, como ya se ha señalado previamente en el presente trabajo y en capítulo anterior, para definir las acciones a implementar para el tratamiento del riesgo se deberá tener en cuenta todas las circunstancias que giran en torno tanto de la entidad estatal como del contratista (compromisos, disponibilidad de recursos, finalidad de la contratación, posición de las partes), con ello se garantizará solucionar los problemas generados y a la vez se evitará que el tratamiento dé lugar a nuevos riesgos.

No se consideró necesario proponer fórmulas para despejar los conceptos de Tipificación (T), Asignación (A) o Clasificación (Cl), pues ellos involucran un análisis a criterio del operador, según los criterios ya analizados en cada caso, o aplicar lo que para el efecto trae el mismo CONPES y la Guía de Colombia Compra Eficiente para ello.

5.1.2. Fórmula 2: Evaluación cualitativa de los riesgos

Ya identificado el riesgo con la fórmula 1, se procede a hacer la evaluación, es decir, un análisis sobre la posibilidad de la materialización de estos, con lo cual se da, por un lado, un análisis del impacto, y por otro, la probabilidad de ocurrencia en situaciones en las que no concurren medidas de control frente a ellos.

Entonces, para poder conocer el impacto del riesgo, primero se debe despejar el concepto de Posibilidad de Ocurrencia (Po), así:

$$Po = Pm - C$$

Donde:

Po: Este componente implica la posibilidad de ocurrencia, y se diferencia del anterior en los términos del documento CONPES 3714 de 2011, en que en él se debe identificar numéricamente, si el evento de riesgo a materializarse se evita en su ocurrencia en aquellas situaciones en las que no concurren medidas de control frente a ellos, según la estructuración del proceso.

Es decir, y también a manera de ejemplo, si el incumplimiento en la entrega oportuna de la obra (materialización del hecho) se evita con un control adecuado de la interventoría de obra designada, en este caso por el control propuesto, se espera que la posibilidad de materialización sea alta, pero su ocurrencia sea baja por el control asignado en el contrato.

Como el anterior, este elemento se indica de manera numérica dentro de la fórmula propuesta, donde 1 es “poco probable” y 5 “es muy probable”, con las variaciones intermedias encontradas del 2 al 4, según la tabla de evaluación cualitativa propuesta en el CONPES 3714 de 2011, y adoptada por Colombia Compra Eficiente.

Pm: Corresponde a la posibilidad de materialización, entendiendo este concepto en que una situación ocurra en la realidad material, es decir, y a manera de ejemplo, es clara la posibilidad de lluvia en una actividad constructiva, pero es más posible su materialización si la obra se realiza en el Chocó o en el Eje Cafetero, donde el índice de pluviosidad es más alto que en la Guajira, donde la lluvia es escasa y solo se da en una temporada del año.

Este elemento se debe indicar numéricamente dentro de la fórmula propuesta, donde 1 es “poco probable” y 5 “es muy probable”, con las variaciones intermediadas encontradas del 2 al 4, según la tabla de evaluación cualitativa propuesta en el CONPES 3714 de 2011, y adoptada por Colombia Compra Eficiente.

C: Son las medidas de control que la entidad propone para que el riesgo no se materialice, y por tanto su Pm (Posibilidad de Materialización) sea baja.

Despejado el Po, se procede a medir el Im (Impacto), para lo cual se propone que para establecer este criterio se utilice la siguiente fórmula:

$$Im = Po / Pm$$

Donde:

Po: Posibilidad de ocurrencia ya definida.

Pm: Posibilidad de materialización, la cual ya también se definió en la fórmula anterior.

Im: Este elemento es el impacto, que se define por la validación numérica de los anteriores, y, como su nombre lo indica, es el nivel y alcance de la consecuencia de inejecución total o parcial, o desfinanciación dentro del contrato.

Es así que, mientras más alta es la valoración de la **Pm**, siendo alta también la **Po**, el **Im** debe ser alto, haciendo uso de una ponderación al respecto. Estos son algunos ejemplos:

a) $5 / 5 = 5$

b) $5 / 1 = 3$

c) $1 / 1 = 1$

Entonces, si el resultado del **Im** es alto, es claro que la entidad debe verificar los controles para evitar o mitigar, no tanto la materialización del hecho, como si la ocurrencia del hecho, y de no ser posible evitarlo tomar medidas adecuadas para que con su ocurrencia no se afecte el contrato en su ejecución.

Con los anteriores elementos se da un aporte significativo al operador contractual para realizar una adecuada estructuración de la matriz de riesgos respectiva.

5.2. Propuesta de aplicación de las fórmulas para la estructuración de la matriz de riesgos

En primer lugar, para entender las fórmulas, es necesario que se entienda que las mismas se dieron con el fin de poder estructurar de manera adecuada el formato de matriz de riesgo propuesto por Colombia Compra Eficiente:

Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y rev	
											Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría						
[Interno/Externo]	[Planeación/Selección/Contratación/Ejecución]	[Económico/ Social o político/ Operacional/ Financiero/ Regulatorio/ De la naturaleza/ Ambiental/ Tecnológico]	[Describir el Riesgo]	[Describir la consecuencia de la ocurrencia del evento]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/5/6/7/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Describir el tratamiento o control a ser implementado]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/5/6/7/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[S/No]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Incluir fecha o evento con el cual se completa el tratamiento]	[Definir la forma de realizar el monitoreo]	[De periodo (mon

La fórmula 1, se traduce:

Contexto = Situaciones imprevisibles + Sentencias condenatorias + Incumplimientos.

$$Co = Si + Sc + i$$

Permite el diligenciamiento de la primera parte del cuadro:

Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento
[Interno/Externo]	[Planeación/Selección/Contratación/Ejecución]	[Económico/ Social o político/ Operacional/ Financiero/ Regulatorio/ De la naturaleza/ Ambiental/ Tecnológico]	[Describir el Riesgo]	[Describir la consecuencia de la ocurrencia del evento]

La sub fórmula 1 es:

Tratamiento = Contexto + (Tipificación / Asignación) + Clasificación

$$Tr = Co + (T/A) + Cl$$

Permite el diligenciamiento de la segunda parte del cuadro:

Tratamiento/Control a ser implementado
--

La fórmula 2 es:

Posibilidad de Ocurrencia = Posibilidad de Materialización – Medidas de control

$$Po = Pm - C$$

Permite el diligenciamiento de los elementos cuantitativos de la matriz de la primera parte:

Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Requiere asignación?
[Interno/Externo]	[Planeación/Selección/Contratación/Ejecución]	[Económico/Social o político/Operacional/Financiero/Regulatorio/De la naturaleza/Ambiental/ Tecnológico]	[Describir el Riesgo]	[Describir la consecuencia de la ocurrencia de evento]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/5/6/7/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[¿Requiere asignación?]

La sub fórmula 2 es:

Impacto = Posibilidad de Ocurrencia / Posibilidad de Materialización:

$$Im = Po / Pm$$

Permite el diligenciamiento de los elementos cuantitativos de la matriz de la segunda parte:

Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
	Probabilidad	Impacto	Valoración				¿Cómo se realiza el monitoreo?	De período con	
[Describir el tratamiento o control a ser implementado]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/5/6/7/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Definir la forma de realizar el monitoreo]	[De período con]

Estos elementos cuantitativos se estructuran con fundamento en los siguientes cuadros, contenidos en el documento metodología, valoración y seguimiento de riesgos en contratos estatales publicada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en concordancia con la metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente en su guía:

Tabla 2 - Probabilidad del Riesgo

Categoría	Valoración
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
Probable (probablemente va a ocurrir)	4
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Tabla 3 - Impacto de Riesgo

		Impacto				
Calificación Cualitativa	Calificación Monetaria	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

		Impacto				
Calificación Cualitativa	Calificación Monetaria	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Tabla 5 - Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Con la aplicación de las anteriores instrucciones, se procede a aplicar la formula señalada y proponer la estructuración de tres riesgos en el contrato de Obra Pública No. 1440 de 2019 por medio del cual se construyó la vía Japón Frayles en el Municipio de Dosquebradas y que fue analizado en el presente trabajo:

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	persona responsable por implementar el tratamiento	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración de riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
51	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Incumplimiento del objeto contractual por no realización total o parcial de los alcances y/u obligaciones contenidas en el contrato	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Realizar el debido y cumplido seguimiento de las obligaciones contractuales y constituir las garantías que garanticen el cumplimiento y la calidad de los suministros	1	2	3	Bajo	No	Lider del Area - Supervisor del contrato	Ejecucion	Ejecucion	Entidad - Supervisor - Contratista	Permanente
7	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	No cumplimiento del objeto y alcances contratados en el plazo señalado en el contrato, por razones imputables al contratista	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Realizar el debido y cumplido seguimiento de las obligaciones contractuales y constituir las garantías que garanticen el cumplimiento y la calidad de los suministros	1	2	3	Bajo	No	Lider del Area - Supervisor del contrato	Ejecucion	Ejecucion	Entidad - Supervisor - Contratista	Permanente
12	Específico	Interno	Ejecución	Economico	No pago de los salarios y prestaciones sociales al personal contratado (conductores, asistentes o varios)	Demandas laborales y sanciones administrativas	3	4	7	Alto	Contratista	Realizar el debido y cumplido seguimiento de las obligaciones contractuales y constituir las garantías que garanticen en caso de incumplimiento el pago de los salarios y prestaciones sociales al personal contratado	1	2	3	Bajo	No	Lider del Area - Supervisor del contrato	Ejecucion	Ejecucion	Entidad - Supervisor - Contratista	Permanente



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- En materia de riesgos, existe un desarrollo en la reglamentación normativa y técnica por parte de entidades tales como Colombia Compra Eficiente, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el CONPES, que permiten, en principio, determinar sus condiciones, efectos y tratamientos, sin embargo, contienen elementos estructurales demasiado técnicos a lo que se suma que existen vacíos que conllevan a que se presenten falencias en la estructuración de las matrices de riesgos.
- Las entidades territoriales en la etapa pre-contractual no realizan una revisión detallada y juiciosa que les permita la identificación de aquellos riesgos que pudieran tener efectos económicos en la ejecución del contrato, lo que no permite que estos sean contemplados en las matrices de riesgos y, en consecuencia, el tratamiento no se anticipa, teniendo la entidad que asumir el impacto económico de su ocurrencia.
- Las entidades territoriales, realizan como tratamiento general para la mitigación y/o asunción de los riesgos, diferentes medidas de control, supervisión e interventoría y exigen la constitución de garantías, que, en muchos de los casos, son las que permiten solventar las situaciones de riesgos, sin embargo, no se realiza un estudio juicioso y determinante incluso para adoptar estas medidas o tratamientos.
- La entidad territorial, debe propender porque todos los procesos contractuales de obra pública que lleve a cabo, contengan una matriz de riesgos debidamente estructurada, para de esa manera evitar o minimizar los efectos económicos que por su ocurrencia puedan presentarse en la ejecución del contrato.

- No existe una metodología adecuada para la asignación del riesgo, encontrando que existe un vacío en este sentido, y siendo facultativo de la entidad hacerlo, de acuerdo al análisis del contexto que haya realizado.

6.2. RECOMENDACIONES

Para estructurar la matriz se debe hacer un análisis histórico de los riesgos presentados e ir alimentando sus estudios de riesgo, de tal manera que la matriz crezca y se fortalezca haciendo este ejercicio de una manera dinámica y armonizada con las situaciones conocidas y superadas, pues de no hacerlo se pierde una experiencia muy valiosa, y que puede ser adoptada en casos similares.

Se recomienda que todas las entidades formen a sus funcionarios o contratistas en la estructuración de los riesgos previsibles, implementando para ello capacitaciones que permitan conocer y aplicar las metodologías recomendadas por Colombia Compra Eficiente, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación, y cualquier otra entidad, que por su labor misional han propuesto una ruta para una adecuada construcción de las matrices de riesgos previsibles, en este caso, que eviten impactos económicos a la entidad pública.

Enfrentar y resolver situaciones de riesgo no contempladas en la matriz, logrando tratamientos adecuados de las mismas, y por situaciones reiteradas en diferentes debates contractuales, se recomienda que deben incluir en su matriz de riesgo situaciones tales como:

- a) Incumplimiento total o parcial del contratista por cualquier situación imputable a él.
- b) Muerte del contratista si es persona natural, o disolución de la sociedad en caso de ser personas jurídicas.

c) Caducidad del contrato.

7. ÉTICA

Con la presentación de la presente propuesta manifestamos que nos acogemos de manera íntegra a los estatutos, reglamentos y código de ética de la Universidad de Medellín, respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual, en los términos del Estatuto de Propiedad Intelectual Vigente, y en concordancia con el artículo 81 del Acuerdo N° 74 de 2013, “Por el cual se expide nuevo Reglamento Académico y Disciplinario de Posgrados de la Universidad de Medellín y se deroga el Acuerdo 32 del 28 de noviembre de 2000”.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA S., M.F. y otros (2009). Equilibrio económico del contrato estatal y riegos contractual en la Ley 1150 de 2007. Trabajo de Grado para optar por el Título de Abogado. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/16893/AcostaSegoviaMariaFernanda2009.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

ÁLVAREZ C., A.C. (2010). “La responsabilidad sobre el análisis de riesgos en un contrato estatal”. Investigación descriptiva realizada para optar al título de Especialización en Derecho a la Responsabilidad Civil y del Estado. Chía, Cundinamarca; Universidad de la Sabana. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/47070483.pdf>

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional.

BECERRA S., Á.D. (2008). “Los riesgos en la contratación estatal”. Bogotá: Ed. Leyer.

BRAVO M., O. (2006). “Gestión integral del riesgo. T. 1. Bogotá, Editor: Bravo & Sánchez.

BARBOSA, JEANET Y NEYVA, ARIEL (1995): “La Teoría de la Imprevisión en el Derecho Civil Colombiano”.

CASTRO, ANA MARÍA Y ZAPATA, ANA CECILIA (2002): “La cláusula de hardship en la contratación internacional”. Argentina.

CONSEJO DE DIRECCIÓN DE UNIDROIT (1994): “Principios de UNIDROIT sobre los contratos de comercio internacional”. Roma.

CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE COLOMBIA (1873). Ley 84. “Por la cual se expide el Código Civil de los Estados Unidos de Colombia”. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (1993). Ley 80. “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0080_1993.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (1995). Ley 185. “Por la cual se autorizan operaciones de endeudamiento interno y externo de la Nación, se autorizan operaciones para el saneamiento de obligaciones crediticias del sector público, se otorgan facultades y se dictan otras disposiciones”. Disponible en:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0185_1995.html#1

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (1998). Ley 448. “Por la cual se adoptan medidas en relación con el manejo de las obligaciones contingentes de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento público”. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0448_1998.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (1998). Ley 489. “Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0489_1998.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2003). Ley 819. “Por medio de la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones”. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0819_2003.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2007). Ley 1150. “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”. Disponible en:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2011). Ley 1437. “Por medio de la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1437_2011.html

CONSEJO DE ESTADO. SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL (2009, agosto 13). Referencia: El contrato de concesión de servicio público. Modificaciones. La Amigable Composición. Contrato de concesión del aeropuerto El Dorado. Radicado 1952. 11001-03-06-000-2009-00033-00. C.P.: Enrique José Arboleda Perdomo

CONSULTORES ERN (2005): “Definición de la responsabilidad del Estado, su exposición ante desastres y diseño de mecanismos para la cobertura de los riesgos residuales del Estado”. Bogotá.

DIZ C., E. (2006) “Teoría de Riesgo. Riesgo actuarial. Riesgo financiero” en: SARMIENTO L., R. y VÉLEZ M., R. “Teoría del riesgo en mercados financieros: una visión teórica”. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones.

DÍAZ, E. (2004). Introducción a la Teoría del Riesgo. 1ª ed. Venezuela: Ecoe Global Ediciones.

ESCOBAR G., R. (2003). “Teoría General de los Contratos de la Administración Pública”. Bogotá: Legis.

FUENTETAJA P., J.Á. (2004). “Riesgo y ventura en la concesión de obra pública”. Revista de Derecho de la Unión Europea. N° 7. Unión Europea.

GOBERNACIÓN DE RISARALDA (2015). Contrato 1162. Suscrito entre el Departamento de Risaralda, Secretaría de Infraestructura y Gabriel Roberto Patiño Téllez. Disponible en: <http://aplicaciones.risaralda.gov.co/Modulos/Contratacion/Proceso.php?ID=1199>

GOBERNACIÓN DE RISARALDA (2016). Contrato 1112. Suscrito entre el Departamento de Risaralda, Secretaría de Infraestructura y el Consorcio UCAD Pereira. Disponible en: <http://aplicaciones.risaralda.gov.co/Modulos/Contratacion/Proceso.php?ID=1229>

GOBERNACIÓN DE RISARALDA (2018). Contrato 1530. Suscrito entre el Departamento de Risaralda, Secretaría de Infraestructura y Gonzaga Valencia Herrera. Disponible en: <http://aplicaciones.risaralda.gov.co/Modulos/Contratacion/Proceso.php?ID=1844>

GOBERNACIÓN DE RISARALDA (2019). Contrato 1440. Suscrito entre el Departamento de Risaralda, Secretaría de Infraestructura y Efraín Cucunuba Bermúdez. Disponible en: <http://aplicaciones.risaralda.gov.co/Modulos/Contratacion/Proceso.php?ID=1977>

GRANILLO, R.E. (1990). Distribución de los riesgos en la contratación administrativa. Buenos Aires, Argentina: Editorial Astrea de Alfredo y Ricardo de Palma S.R.I.

ICONTEC INTERNACIONAL (2018). Norma Internacional ISO 31000. 2ª ed. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>

KOLLURU, RAO y otros (1996). Manual de evaluación y administración de riesgos. México, D.F.: Edición McGraw-Hill.

LARENZ, KARL (1956): “Base del negocio jurídico y su cumplimiento de los contratos”. Traducción de Carlos Fernández. Madrid.

LENEL O. (1876). “Über Ursprung und Wirkung der Exceptionen” 3ra ed. 1927

LENEL O. (1876). “Palingenesia juris civilis” 2 vols., 1887–1889

LOPERA VARGAS, OCTAVIO (1967): “Teoría de la imprevisión”. Medellín: Universidad de Antioquia.

MANRIQUE GUZMÁN, DANIEL (2006): “La teoría de la imprevisión en el derecho privado colombiano, francés e italiano”. Revista de la Universidad Externado de Colombia. Vol. X N.º 1. Bogotá.

MATUTE MORALES, CLAUDIA (2004): “La lex mercatoria y los principios jurisprudenciales de la Corte de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional”. Venezuela.

MARMOLEJOS L., D.; MARTÍNEZ C., L. & QUINTERO Z., G. (2013). “Instructivo de asociaciones público-privadas para proyectos viales”. Trabajo de grado realizado para optar al título de Especialistas en vías y transporte de la Universidad de Medellín. Medellín. Disponible en: https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/4832/TG_EVT_567.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL (2011). CONPES 3714. Bogotá D.C.

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, DIRECCIÓN GENERAL DE CRÉDITO PÚBLICO Y TESORO NACIONAL, SUBDIRECCIÓN DE RIESGO (2011). “Metodología, valoración y seguimiento de riesgos en contratos estatales”. Bogotá D.C.

MOISSET DE ESPANES, LUIS (1992): “La imprevisión en la legislación de América del Sur”.

OSPINA ACOSTA, MANUEL (1995): “Teoría de la imprevisión”. Revista de Derecho Civil, Vol. II, Universidad de los Andes.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (1971). Decreto 410. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2001). Decreto 423. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6095>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2011). Decreto 4170. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_4170_2011.html

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2012). Decreto 1510. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53776>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2015). Decreto 1082. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2015/Decretos2015/DECRETO%201082%20DEL%2026%20DE%20MAYO%20DE%202015.pdf>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2015). Lineamientos para la administración del riesgo. Bogotá, D.C. Disponible en: <http://es.presidencia.gov.co/dapre/DocumentosSIGEPRE/L-DE-01AdministracionRiesgo.pdf>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2020). Decreto 440. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0440_2020.html

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2020). Decreto 537. Bogotá: Imprenta Nacional. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0537_2020.html

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (2020). Prevención de riesgos que pueden presentarse en procesos de contratación en el marco de la emergencia sanitaria por causa de la pandemia Covid 19 y medidas de control. Bogotá, D.C. Disponible en: <https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/200709-DIRECTIVA-16-PGN-CONTRATACION-EMERGENCIA-2020-04-22.pdf>

POLINSKY A., MITCHELL (1993): “Introducción al análisis económico del derecho”. Barcelona: Ariel.

RENGIFO F., D.Y. (2015). "Teoría de los riesgos previsibles en los contratos estatales de prestación de servicios profesionales". Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10317/52932099-2015.pdf?sequence=1>

RUIZ MORATO, NATALIA (2006). "La Teoría de la Imprevisión y Desarrollo Internacional". Artículo publicado en la Revista Derecho y Realidad, numero 7 ISSN:1992-3936 editada por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

SÁNCHEZ V., L.E. (2010). "La ecuación económica y financiera de los contratos estatales dentro del marco de la ley de contratación pública, ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007". Trabajo de grado realizado para optar al título de Especialista en Gerencia de Construcciones Civiles. Medellín: Universidad de Medellín. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/143468712.pdf>

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL, AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE (2017). "Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación". Bogotá D.C.

VELA M., L.P. (2014). "La estimación de riesgos previsibles que pueden afectar la ejecución contractual". Trabajo de grado realizado para optar al título de Especialista en Derecho Administrativo. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12443/TRABAJO%20FINAL%20DE%20GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>