

Análisis de los riesgos contractuales de los procesos de contratación de obras civiles en los municipios de 4a y 6a categoría del Área Metropolitana de Cúcuta en el periodo comprendido entre el año 2016 y el primer semestre del 2021.

Analysis of the contractual risks of the processes of contracting civil works in the municipalities of 4th and 6th category of the Metropolitan Area of Cúcuta in the period from 2016 to the first half of 2021.

Miguel Gotardo Ramírez-Pérez¹, Oscar Augusto Fiallo-Soto², Dadny Rocío Domínguez-Palencia³

^{1,2}Universidad de Pamplona, Pamplona - Colombia, ³Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Cúcuta - Colombia

ORCID: ¹[0000-0001-8755-7458](https://orcid.org/0000-0001-8755-7458), ²[0000-0001-6617-1900](https://orcid.org/0000-0001-6617-1900), ³[0000-0001-5321-2865](https://orcid.org/0000-0001-5321-2865)

Recibido: 23 de abril de 2022.

Aceptado: 23 de agosto de 2022.

Publicado: 01 de septiembre de 2022.

Resumen- Esta investigación tuvo como objetivo el Análisis de las matrices de riesgo de los procesos contractuales los municipios de 4a y 6ª categoría del Área Metropolitana de Cúcuta. Para este estudio se tomaron como muestra las matrices de riesgo que cumplen con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente y que sean de contratos de obra civil publicados en el Secop I durante el periodo comprendido entre el año 2016 y el primer semestre del 2021. En el desarrollo de la investigación se clasificaron los riesgos según su correcta e incorrectamente identificación, encontrando una preocupante situación, pues se deja en evidencia el desconocimiento de los funcionarios y contratistas (empleados y servidores públicos) para la estructuración de estrategias de protección de los recursos públicos. La identificación del incorrecto diligenciamiento de la matriz de riesgos previsible en los documentos precontractuales analizados, pretende ser la base para que las entidades estatales pongan en práctica estrategias para diseñar e implementar herramientas de memoria organizacional, con el propósito de fortalecer la gestión interna del conocimiento y proteger tanto a los funcionario y ordenadores de gasto como el erario público de las consecuencias de la materialización de riesgos previsible.

Palabras clave: matriz de riesgos; riesgo previsible; área metropolitana de Cúcuta; iso 31000; conpes 3714; secop; Colombia compra eficiente.

Abstract— The objective of this research was the Analysis of the risk matrices of the contractual processes in the 4th and 6th category municipalities of the Metropolitan Area of Cúcuta. For this study, the risk matrices that comply with the Colombian Purchase Efficient guidelines and that are from civil works contracts published in Secop I during the period between 2016 and the first semester of 2021 were taken as a sample. During the investigation, the risks were classified according to their correct and incorrect identification, finding a worrying situation, since the lack of knowledge of the officials and contractors (employees and public servants) for the structuring of strategies for the protection of public resources is evident. The identification of the incorrect completion of the matrix of foreseeable risks in the pre-contractual documents analyzed, aims to be the basis for state entities to put into practice strategies to design and implement organizational memory tools, with the purpose of strengthening the internal management of knowledge and protect both the civil servant and expense computers as well as the public treasury.

Keywords: risk matrix; predictable risk; metropolitan area of Cúcuta; iso 31000; conpes 3714; secop; Colombia compra eficiente.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mgramirezp@misena.edu.co (Miguel Gotardo Ramírez Pérez).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Como citar este artículo: M. G. Ramírez-Pérez, O. A. Fiallo-Soto y D. R. Domínguez-Palencia, "Análisis de los riesgos contractuales de los procesos de contratación de obras civiles en los municipios de 4a y 6a categoría del Área Metropolitana de Cúcuta en el periodo comprendido entre el año 2016 y el primer semestre del 2021", *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, vol. 10, no. 3, pp. 44-61, 2022. doi: [10.15649/2346030X.2915](https://doi.org/10.15649/2346030X.2915)

I. INTRODUCCIÓN

La importancia del estudio de los riesgos radica en la necesidad de dar solución a la inejecución de las obligaciones [1], es por esto que la teoría de riesgo aplicada a la responsabilidad civil extracontractual tiene como propósito establecer las “responsabilidades por riesgo”, en oposición a la “teoría de la culpa” como fundamento de la responsabilidad [2], ya que esta última propicia un escenario injusto, en el que se obliga a la víctima a demostrar materialmente la culpa de quien ha ocasionado el daño [3].

Las entidades estatales con la potestad de ejecutar recursos públicos por medio de procesos contractuales deben garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados en los planes de desarrollo y la protección de los recursos, para ello es indispensable el diseño y aplicación de un sistema de gestión del riesgo basado en los principios de mejora continua, integración, Estructuración, adaptabilidad, inclusión, dinámica, disposición de la información y factores humanos y culturales [4].

Colombia Compra Eficiente, entidad encargada de la contratación pública en Colombia, pone a disposición de los partícipes del Sistema de Compra Pública el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación, el cual adopta la metodología planteada en la ISO 31000. En este documento se establece la matriz de riesgos como una herramienta preventiva de gestión organizacional en la gerencia pública, que usa una escala nominal para estimar la magnitud del riesgo como un valor numérico dentro de un rango, el cual, equivale a una magnitud que puede ser bajo, medio, alto o extremo [5].

El planteamiento del problema que motiva la investigación se fundamenta en el árbol de problemas estructurado en el conocimiento tácito de los investigadores y de su análisis surge la pregunta: ¿Cómo afectaría el incorrecto diligenciamiento de la matriz de riesgos contractuales, la capacidad de respuesta de la entidad contratante ante la materialización de un evento adverso?

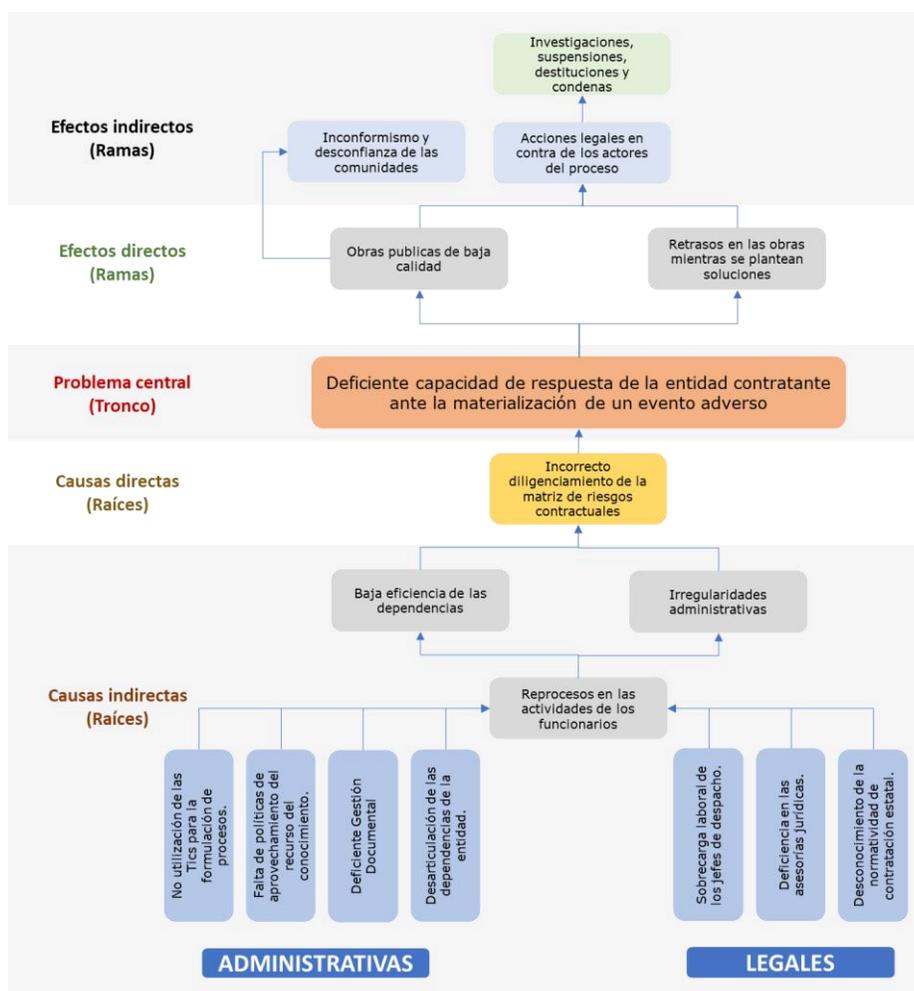


Figura 1: árbol de problemas.
Fuente: Elaboración propia.

La matriz de riesgos permite establecer estrategias para prevenir y/o realizar un tratamiento ante la ocurrencia de una situación que altere el equilibrio económico y el desarrollo del proceso contractual en cualquiera de sus fases. El éxito de la minimización de los impactos depende del correcto diligenciamiento de la matriz conforme a los lineamientos ordenados en las normas nacionales que a su vez se basan en la norma ISO 31000. Así mismo, la herramienta documental debe ajustarse a las características propias del municipio que son únicas para cada ente territorial.

La incorrecta identificación de los riesgos contractuales crea condiciones de desventaja de los funcionarios, puesto que no tienen definidos los procesos necesarios para sortear los inconvenientes. Esta situación acarrea afectaciones de todo tipo tanto al contratista como al contratante,

entre ellas los retrasos por suspensiones que generan adiciones en tiempo y recursos, además del inconformismo social que genera costos políticos en las administraciones.

El área metropolitana de Cúcuta es una subregión diversa en cuanto a las condiciones climáticas, topográficas, hidrológicas, de orden público, sociales, económicas y políticas; por esta razón, se debe proteger el erario con procesos eficaces, eficientes y transparentes en la planeación, ejecución y supervisión. De ahí la importancia de analizar responsablemente los riesgos previsible y establecer planes preventivos y correctivos.

A pesar de la existencia de un ente rector, herramientas tecnológicas, reglamentación, manuales guías y capacitaciones que buscan el fortalecimiento institucional en la administración de los riesgos, no se está llevando a cabo este proceso con responsabilidad y la importancia que merece.

Para el desarrollo de la investigación se hará una recopilación de la información por medio de la revisión de procesos contractuales en la plataforma SECOP, correspondientes a los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta de 4a y 6a categoría; El Zulia, los Patios, Puerto Santander, San Cayetano y Villa del Rosario. Con base en lo anterior se efectuará la caracterización de los riesgos según su clase, fuente, etapa de ocurrencia, tipo, valoración, asignación y tratamiento propuesto, con el objetivo de realizar un análisis comparativo de las características reales del evento contemplado con lo registrado en la matriz de riesgos.

Los datos obtenidos, la información construida y el conocimiento generado, serán la base para el diseño de una herramienta de memoria organizacional que brinden apoyo a funcionarios y contratistas (empleados y servidores públicos) en la elaboración de las matrices de riesgos de procesos de contratación estatal de acuerdo a la modalidad de selección, objetivos del plan de desarrollo de la entidad, características sociales, políticas, económicas, operacionales, regulatorias, naturales, ambientales y tecnológicas propias del territorio.

Se propone el diseño de diagramas de procesos que sirva de guía en la actividad de identificación de los riesgos previsible, cuyo diligenciamiento sea de fácil entendimiento, intuitivo, dinámico, y adaptable; que facilite a los empleados y servidores públicos el aprovechamiento de la memoria organizacional fortaleciendo así la gestión del conocimiento de la entidad.

II. MARCO TEÓRICO

a. Generalidades

1. Definiciones de riesgo - Conpes 3714 [5]

“Todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.”

2. Definición de riesgo contractual previsible (autores)

Los autores de la investigación agrupan las diferentes definiciones de riesgos contractuales previsible según entidades nacionales e internacionales como “la probabilidad de materialización de un evento con responsabilidad ajena a las partes cuyos efectos pueden alterar la planificación del proyecto generando efectos positivos, negativos o ambos; y que pueden alterar el equilibrio económico del proceso contractual en distinta magnitud”.

En materia normativa, el punto de partida para el desarrollo y evolución de la gestión de riesgos contractuales en Colombia se identifica en el artículo 1054 del decreto 410 de 1971, por el cual se expidió el Código de Comercio (evolución de la matriz de riesgo en la contratación), donde se define el riesgo como “el suceso incierto que no depende exclusivamente de la voluntad del tomador, del asegurado o del beneficiario, y cuya realización da origen a la obligación del asegurador” [8].

La teoría de riesgos aplicada a la contratación estatal en Colombia es integrada por medio de la ley 1150 de 2007, que en su artículo 4 [9] establece lo siguiente:

De la distribución de riesgos en los contratos estatales. Los pliegos de condiciones o sus equivalentes deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible involucrados en la contratación. En las licitaciones públicas, los pliegos de condiciones de las entidades estatales deberán señalar el momento en el que, con anterioridad a la presentación de las ofertas, los oferentes y la entidad revisarán la asignación de riesgos con el fin de establecer su distribución definitiva [10].

La metodología de administración de los riesgos propuesta por la ISO 31000, Conpes 3714 y Colombia Compra Eficiente, se basa en 7 pasos o actividades:

1. Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
2. Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
3. Evaluar y calificar los Riesgos.
4. Asignar y tratar los Riesgos.
5. Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.
6. Comunicar y consultar.
7. Registro e informe.

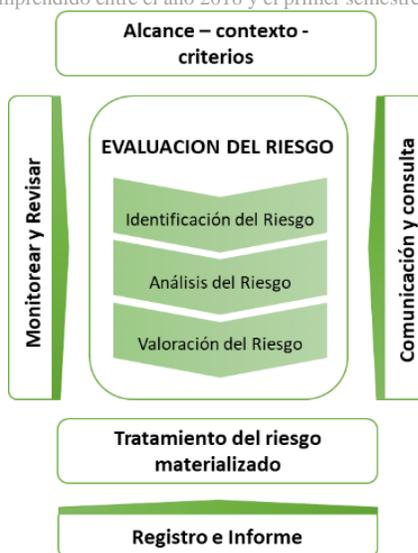


Figura 2: Proceso de la gestión del riesgo.
Fuente: ISO 31000.

b. Contratación en el Estado Colombiano

1) Contratos estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las Entidades, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados de la autonomía de la voluntad, así como los que a título enunciativo se definen en la ley 80 [11].

2) Colombia compra. Colombia Compra Eficiente, es una Entidad descentralizada de la rama ejecutiva del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, adscrita al Departamento Nacional de Planeación, que es el rector del Sistema de Compra Pública de Colombia.

Las funciones de Colombia Compra Eficiente son: La formulación de políticas, planes y programas buscando optimizar la oferta y demanda en el mercado; La racionalización normativa para una mayor eficiencia de las operaciones; El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia; La coordinación con otras Entidades públicas para el cumplimiento de sus objetivos; La elaboración de estudios, diagnósticos y estadísticas para mejorar la efectividad del sistema; La absolución de consultas sobre la aplicación de las normas y expedir circulares sobre la materia; El apoyo al Gobierno Nacional en las negociaciones internacionales sobre el tema; El diseño, la organización y la celebración de instrumentos de agregación de demanda; El desarrollo del sistema de compras electrónicas; El apoyo a los oferentes para facilitar y mejorar su participación; La difusión de mejores prácticas y la coordinación de los programas de capacitación con otras Entidades Estatales; y El apoyo a las Entidades territoriales en la gestión de compras [12].

3) SECOP. Es el Sistema Electrónico de Contratación Pública que, entre otras funcionalidades, permite a las entidades estatales cumplir con las obligaciones de publicidad de los diferentes actos expedidos en los procesos contractuales y permite a los interesados en participar en los procesos de contratación, proponentes, veedurías y a la ciudadanía en general, consultar el estado de los mismos [13].

4) SECOP II. Es la nueva versión del SECOP para pasar de la simple publicidad a una plataforma transaccional que permite a Compradores y Proveedores realizar el Proceso de Contratación en línea, asegurando la trazabilidad y la transparencia de la Gestión contractual [14].

El Secop II basa la seguridad y transparencia de los procesos en la tecnología blockchain al restringir las modificaciones unilaterales que pudieran alterar las condiciones contractuales [15]. Desde su cuenta, las Entidades Estatales (Compradores) pueden crear, adjudicar, registrar y supervisar la ejecución contractual. Los Proveedores (contratistas) también pueden crear su cuenta, participar en procesos que se ajusten a su perfil, hacer seguimiento a los Procesos, hacer observaciones cuando consideren pertinente y presentar propuestas.

c. Gestión administrativa

1. MIPG (Decreto 1499 de 2017).

La investigación se fundamentó en la aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) reglamentado por el Decreto 1499 de 2017, que es el Sistema de Gestión que creado para guiar a los servidores públicos en el ejercicio de la gestión pública en un ciclo de mejora continua del desempeño de las entidades estatales y el cumplimiento de los objetivos de las entidades en todos los niveles territoriales [16].

Dimensiones Operativas de MIPG:

El MIPG está conformado por 7 dimensiones [16] que, a su vez, agrupan políticas, prácticas, herramientas o instrumentos articulados en un mismo proceso general. Estas dimensiones son:

- Talento humano
- Direccionamiento Estratégico y Planeación
- Gestión con valores para resultado

- Evaluación de resultados
- Información y Comunicación
- Gestión del Conocimiento y la Innovación
- Control Interno

2) Eficacia. La Real Academia de la Lengua Española (RAE) [17] define la eficacia como “la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”. En este sentido, la eficacia hace énfasis en el alcance de los objetivos. La eficacia de cualquier proyecto o proceso depende principalmente de la correcta definición de los objetivos, con sus alcances y limitaciones. Por tanto, una iniciativa resulta eficaz si cumple los objetivos esperados en el tiempo previsto y con la calidad esperada [18]. Para garantizar la eficacia de los procesos contractuales y el cumplimiento pleno del objeto contractual, Colombia compra se apoya en el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) para establecer las características específicas e inmodificables unilateralmente, de todos y cada uno de los componentes de los productos o servicios contratados.

3) Eficiencia. El Diccionario de la Real Academia Española (RAE) [19], indica que la eficiencia es “virtud y facultad para lograr un efecto determinado”. Desde un punto de vista administrativo, la eficiencia se define en función de los insumos y objetivos alcanzados, es decir, que un sistema eficiente produce más productos con los mismos insumos y recursos en comparación con otros en las mismas condiciones, concluye que la eficiencia se puede definir como “el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo”, entendiéndose que “costo” no necesariamente debe estar relacionado con un gasto de dinero, sino como el consumo de cualquier recurso, tangible o intangible. La eficiencia hace énfasis en los medios utilizados para cumplir las tareas y obligaciones, de manera correcta, resolviendo los problemas y salvaguardando los recursos de la empresa [20].

d. Contexto geográfico

1. Áreas Metropolitanas

Las Áreas Metropolitanas en Colombia tienen su origen en el artículo 63 del acto legislativo 1 de 1968. Por el cual se reforma la Constitución Política de Colombia, que modificó el artículo 198 de la Constitución Nacional estableciendo que dos o más municipios del mismo departamento o por municipios pertenecientes a varios departamentos, en torno a un municipio definido como núcleo [21].

Los entes territoriales pueden organizarse para mejorar la administración o prestación de servicios públicos, siempre y cuando la relación interinstitucional cumpla con las características de un área metropolitana. Estas asociaciones serán organizadas conforme a la ley y deben garantizar la participación de las autoridades municipales que conforman la unidad administrativa.

El Régimen para las Áreas Metropolitanas es normalizado por la Ley 1625 de 2013, donde se decreta lo referente a su objeto, naturaleza, competencias y funciones; constitución de las áreas metropolitanas y relación con los municipios integrantes; hechos metropolitanos y criterios para su determinación; planes integrales de desarrollo metropolitano; órganos de dirección y administración; patrimonio y rentas; actos y contratos; y asociaciones de áreas metropolitanas.

2. Área Metropolitana de Cúcuta

El Área Metropolitana de Cúcuta (AMC), fue creada mediante ordenanza Número 40 del 3 de enero de 1991, y puesta en funcionamiento por el decreto 508 del 3 de julio de 1991. Las entidades organizadas en el AMC son los municipios de: Cúcuta (Núcleo), El Zulia, Los Patios, Puerto Santander, San Cayetano y Villa del Rosario [22].



Figura 3: Logotipo Área Metropolitana de Cúcuta.
Fuente: <https://amc.gov.co/amc/>.

El AMC de Cúcuta tiene la misión de promover e impulsar el desarrollo de los municipios que la conforman para ser una subregión competitiva a nivel nacional e internacional, aprovechando las ventajas de ser una zona de frontera.

3. Ubicación geográfica

El Departamento Norte de Santander, se localiza en la zona nororiental de la República de Colombia. Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 06°56'42" y 09°18'01" de latitud norte y los 72°01'13" y 73°38'25" de longitud oeste. Tiene una extensión de 22.130 km². Sus límites geopolíticos son: al norte y al este con Venezuela, al sur con los departamentos de Boyacá y Santander, y al oeste con Santander y Cesar [23].

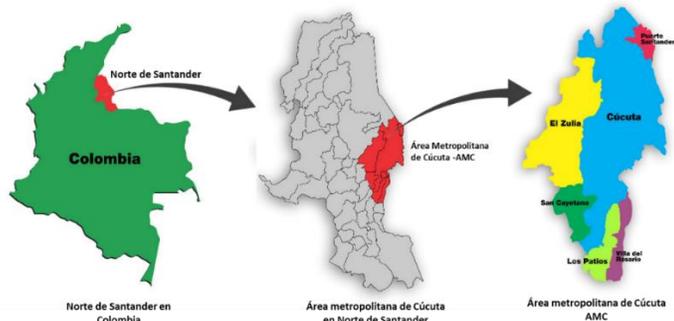


Figura 4: Ubicación geográfica Norte de Santander y Área Metropolitana de Cúcuta.
Fuente: Elaboración propia.

e. Maco legal

En la tabla 1 se relacionan las normas en las que se fundamentó la investigación de la gestión de riesgos en el AMC.

Tabla 1: Número de procesos contractuales analizados del municipio El Zulia, Norte de Santander.

Normatividad aplicable en Colombia en la Gestión de Riesgos				
No.	Normativa	Autoría	Descripción	Carácter
1	Norma ISO 31000	Organización Internacional de Normalización	Este documento está dirigido a las personas que crean y protegen el valor en las organizaciones gestionando riesgos, tomando decisiones, estableciendo y logrando objetivos y mejorando el desempeño.	Internacional
2	Ley 80 de 1993	El Congreso de Colombia	Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Esta ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales.	Nacional
3	Ley 1150 de 2007- ARTÍCULO 4º	El Congreso de Colombia	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. - De la distribución de riesgos en los contratos estatales.	Nacional
4	Decreto 1082 de 2015 - ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.3.	Presidencia de la República de Colombia	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional – Evaluación del Riesgo.	Nacional
5	Conpes 3714	Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia Departamento Nacional de Planeación	Del Riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública - establece una serie de lineamientos básicos para el entendimiento del concepto de “riesgo previsible” en el marco de las adquisiciones sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.	Nacional

Fuente: Elaboración propia.

III. METODOLOGÍA

La metodología de la presente investigación se debe estructurar inicialmente en una base jurídica, ya que se realiza el estudio de un componente de los procesos contractuales estatales como lo es la matriz de riesgos, no obstante, su enfoque es hacia el fortalecimiento de las funciones de carácter técnico desarrollado por los empleados y servidores públicos en labores de formulación, interventoría interna y supervisión de proyectos de obras civiles.

La ley 80 de por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales. Dentro de esta se hace referencia al artículo 4º de la ley 1150 donde se estipula la obligación de incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible involucrados en la contratación.

La presente investigación se clasifica desde las perspectivas aplicada, descriptiva, cuali-cuantitativa (mixta), documental y científica-social. El propósito es utilizar el conocimiento obtenido como base para el planteamiento de estrategias para resolver el problema que representa el incorrecto diligenciamiento de las matrices de riesgo de los procesos contractuales de los municipios que componen la muestra.

El trabajo se realizó desde el punto de vista metodológico descriptivo o estadístico, en la que se recoge información para comprender y evaluar el estado actual de la importancia que se le da a las matrices de riesgo en las entidades estatales. Para realizar el análisis estadístico se recopilan datos de carácter cualitativo y cuantitativo, dado que se agrupan según sus características descriptivas y conceptuales; y posteriormente se expresan numéricamente para ser graficados, facilitando el entendimiento y la construcción de conclusiones.

Por la fuente de información la investigación se clasifica como documental. Según el área de estudio se cataloga como de tipo científico-social, puesto que busca comprender las razones por las cuales las matrices de riesgo no juegan un papel importante en la contratación estatal aun cuando está reglamentado en leyes, decretos, lineamiento, manuales y demás documentos legales [24].

En la investigación realizada se utilizó como unidad documental el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I), que es el medio de información oficial de toda la contratación realizada con dineros públicos, para esto, se accedió a la plataforma www.contratos.gov.co,

filtrando por entidad compradora; departamento y municipio de ejecución; y el periodo comprendido entre el año 2016 y el primer semestre del 2021.

se recopiló la información por medio de la revisión y descargue de los documentos de los procesos en la plataforma del SECOP, ver figura 4, filtrados por Departamento, Municipio y periodo de publicación [25].

Búsqueda Avanzada

Entidad Compradora			
Producto o Servicio	Seleccione Objeto	Número de Proceso	
Modalidad de Contratación	-----	Estado	Seleccione Estado
Departamento de ejecución	-----	Municipio	Todos Los municipios...
Fecha Desde		Fecha Hasta	
Cuantía	Cualquier Valor...	Resultados por Página	50

Buscar >>>

Buscador de texto

Figura 5: Búsqueda avanzada Secop.
Fuente: www.contratos.gov.co.

Como alcance del objetivo se tuvieron en cuenta solo aquellos procesos correspondientes a los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta de 4a y 6a categoría; El Zulia, los Patios, Puerto Santander, San Cayetano y Villa del Rosario; que su objeto esté relacionado con la construcción de obras civiles y actividades afines; que hayan sido publicados en el periodo comprendido entre el año 2016 y el primer semestre del 2021; y que sus matrices de riesgo cumplan con lo reglamentado en Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del decreto 1082 de 2015 [26].

Una vez descargados los documentos de procesos de contratación de obras civiles que contienen la matriz de riesgos, se procedió a verificar que estas hayan sido diligenciadas conforme a los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación presentado por Colombia compra eficiente que establece la siguiente estructura que se ha seccionado en dos partes que son antes y después del tratamiento como se observa en las figuras 5 y 6.

N°	Descripción	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad			Categoría
							Categoría	valoración	Impacto	

Figura 6: Primera parte de la matriz de riesgos, antes del tratamiento.
Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación.

¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	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	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad

Figura 7: Segunda parte de la matriz de riesgos, después del tratamiento.
Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación.

Se realizó el análisis individual de cada uno de los riesgos para precisar si son riesgos previsible en el marco de la política de contratación pública; y si se realizó su correcta distribución mediante la tipificación, estimación y asignación.

Los datos obtenidos fueron consignados en un formato (ver figura 7) para clasificar la identificación del riesgo entre las siguientes opciones:

1. Error administrativo
2. Error de ejecución técnica
3. Riesgo cubierto por garantías
4. Teoría del Riesgo imprevisible y equilibrio económico
5. Inhabilidades e incompatibilidades
6. Riesgo no valido o repetido
7. Si es un riesgo previsible correctamente identificado

N°	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Incorrecta identificación del riesgo						Correcta identificación del riesgo		Observaciones
			No es un riesgo imprevisible a tener en cuenta en la matriz de riesgos						SI	NO	
			Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)			

Figura 8: formato para clasificar la identificación del riesgo en las matrices analizadas.
Fuente: Elaboración propia.

Cada riesgo analizado se clasifica como correctamente identificado o incorrectamente identificado, así mismo, se clasifican por año y por periodo total analizado (2016 – 1er semestre de 2021). Con estos datos se construyen los gráficos estadísticos que facilitan la interpretación y comprensión de la información generada. Cada proceso contractual es diferente, por lo tanto, las matrices de riesgos se examinaron de manera independiente y los riesgos se tienen en cuenta individualmente, aunque se repitan en otros procesos.

IV. RESULTADOS

Posterior a la recolección, comprensión y análisis de los datos obtenidos para cada uno de los municipios objetos de estudio, se construyen las tablas de base de datos que son empleadas en la construcción de herramientas graficas que junto a las conclusiones y recomendaciones forman parte del conocimiento generado, el cual servirá a las entidades públicas a comprender mejor la importancia de la matriz de riesgos como herramienta preventiva desde los enfoques técnico, administrativo, financiero, jurídico, social y político.

Se encontró que los municipios de la muestra emplean algunas matrices de riesgo idénticas entre ellos, lo cual lleva a considerar la posibilidad de circunstancias como la colaboración interinstitucional; prestación de servicios de asesoría jurídica por el mismo profesional; uso de documentos de otras entidades como guía; documentos guía entregados en capacitaciones; entre otras. Lo preocupante de este caso no es el uso de las mismas estructuras de matrices de riesgo, sino que no se haga una revisión de las mismas, lo que implica la repetición sistemática de los mismos errores en la identificación, tipificación, estimación y asignación de los riesgos.

Los municipios de Los Patios, Puerto Santander y San Cayetano, utilizan una matriz de riesgos donde en ciertos riesgos se hace una incorrecta valoración de los mismo, ya que no suman la valoración de la probabilidad con la valoración del impacto afectando en ocasiones la categoría del riesgo antes y después del tratamiento.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos por municipio y la situación general del Área Metropolitana de Cúcuta.

a. El Zulia

Para el Municipio de El Zulia se analizaron 12 procesos (ver tabla 2), el bajo número de muestras tiene relación con declaratorias de calamidad pública por parte de las administraciones, lo que faculta al ordenador del gasto a realizar contrataciones directas por medio de convenios interadministrativos, es decir sin surtir el proceso amparado en la necesidad de dar soluciones inmediatas a la población. En este tipo de procesos omiten la matriz de riesgos fundamentado en el criterio de unidad de caja, puesto que son recursos del estado y los firmantes son ordenadores de gasto de entidades estatales.

Tabla 2: Número de procesos contractuales analizados del municipio El Zulia, Norte de Santander.

Periodo	Procesos analizados
2016	0
2017	4
2018	1
2019	3
2020	0
2021	4
Total	12

Fuente: Elaboración propia.

En el periodo estudiado, se analizaron un total de 120 riesgos de los cuales 15 riesgos están correctamente identificados y 105 incorrectamente identificados (ver tabla 3 y figura 8).

Tabla 3: Clasificación de los riesgos analizados por año de acuerdo a su identificación en las matrices de riesgo en el municipio El Zulia, Norte de Santander.

Periodo	Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)	Correcta identificación del riesgo	
							SI	NO
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	8	0	28	0	0	9	7	45
2018	2	0	7	0	0	2	2	11
2019	6	0	21	0	0	6	6	33
2020	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	4	2	6	0	0	4	0	16
TOTAL	20	2	62	0	0	21	15	105

Fuente: Elaboración propia.

Un análisis específico de los riesgos incorrectamente identificados indica que de los 105 riesgos el 13.33% corresponde a errores administrativos; el 1.67% a errores de ejecución; el 51.67% a riesgos cubiertos por garantías; y el 20.83% a riesgos repetidos o inexistentes (ver figura 8).

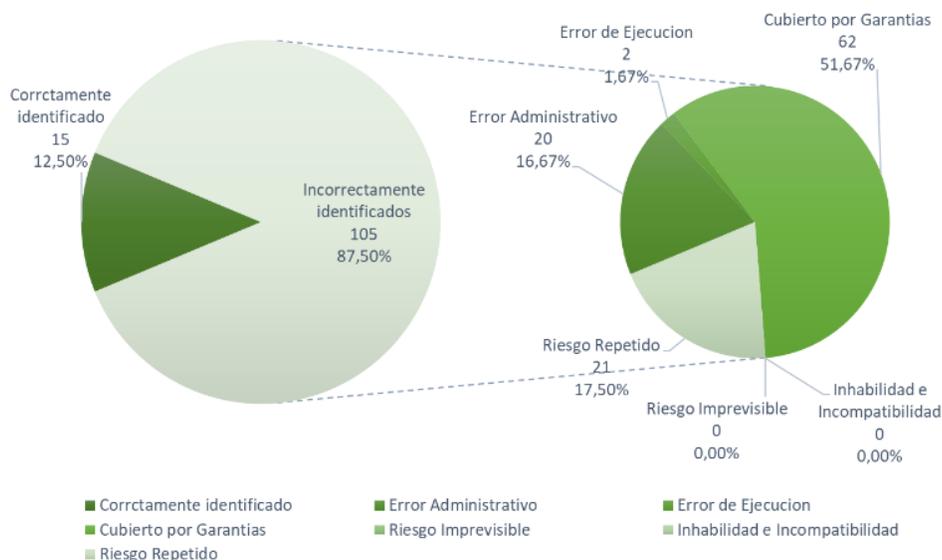


Figura 9: Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio El Zulia, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.

Fuente: Elaboración propia.

b. Los Patios

En la investigación correspondiente al municipio de los Patios se analizaron 97 Procesos clasificados por periodo anual como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4: Número de procesos contractuales analizados del municipio Los Patios, Norte de Santander.

Periodo	Procesos analizados
2016	8
2017	22
2018	29
2019	26
2020	7
2021	5
Total	97

Fuente: Elaboración propia.

En total se analizaron 502 riesgos, donde 19 se considera que están correctamente identificados y 483 no fueron clasificados conforme a los lineamientos de Colombia Compra eficiente (ver tabla 5 y figura 9).

Tabla 5: Clasificación de los riesgos analizados por año de acuerdo a su identificación en las matrices de riesgo en el municipio Los Patios, Norte de Santander.

Periodo	Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)	Correcta identificación del riesgo	
							SI	NO
2016	9	0	18	0	0	9	0	36
2017	21	0	42	0	0	21	0	84
2018	44	0	83	5	0	34	10	166
2019	32	0	60	6	0	36	6	134
2020	10	0	20	3	0	10	3	43
2021	5	0	10	0	0	5	0	20
TOTAL	121	0	233	14	0	115	19	483

Fuente: Elaboración propia.

Los riesgos incorrectamente identificados se analizan de manera independiente para determinar el porcentaje de cada uno con respecto a los 483 riesgos clasificados, se obtiene que el 3.983% corresponde a errores administrativos; el 46.41 % a riesgos cubiertos por garantías; el 2.79 % a riesgos imprevisibles y equilibrio económico; y el 43.03 % a riesgos repetidos o inexistentes (ver figura 4).

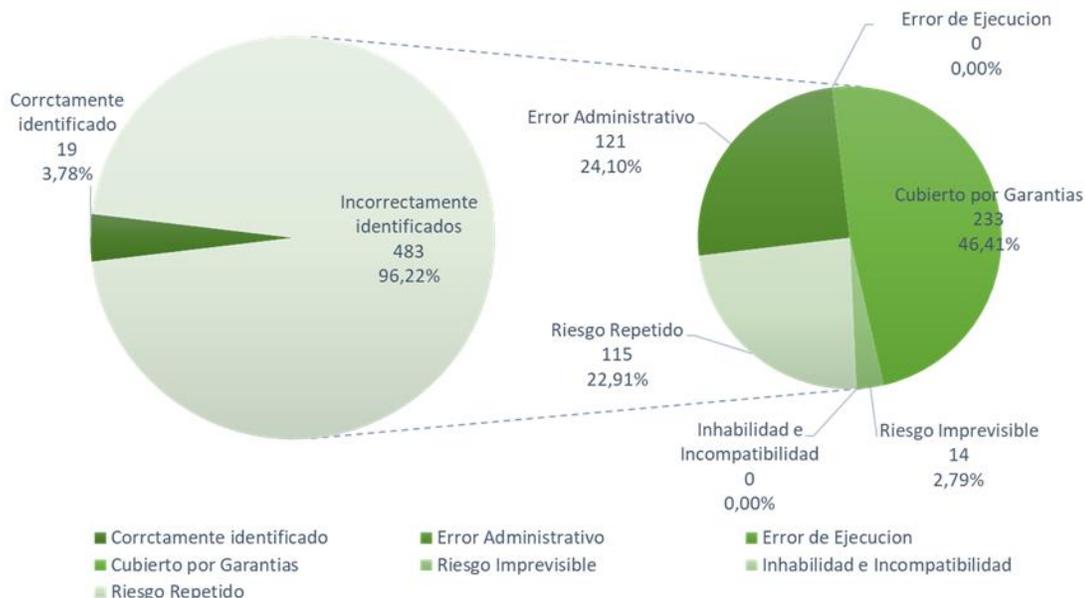


Figura 10: Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio Los Patios, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.

Fuente: Elaboración propia.

c. Puerto Santander

En el análisis del municipio Puerto Santander se tuvieron en cuenta 35 procesos contractuales que cumplen con las condiciones del estudio (ver tabla 6).

Tabla 6: Número de procesos contractuales analizados del municipio Puerto Santander, Norte de Santander.

Periodo	Procesos analizados
2016	3
2017	11
2018	7
2019	8
2020	2
2021	4
Total	35

Fuente: Elaboración propia.

En estos 35 procesos se evaluaron 402 riesgos, 40 de ellos correctamente identificados y 362 incorrectamente identificados (ver tabla 7 y figura 10).

Tabla 7: Clasificación de los riesgos analizados por año de acuerdo a su identificación en las matrices de riesgo en el municipio Puerto Santander, Norte de Santander.

Periodo	Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)	Correcta identificación del riesgo	
							SI	NO
2016	6	0	12	3	0	6	3	27
2017	19	0	37	8	0	17	8	81
2018	12	0	24	6	0	10	5	52
2019	92	0	32	14	0	0	16	138
2020	24	0	8	4	0	0	4	36
2021	14	0	8	4	0	2	4	28
TOTAL	167	0	121	39	0	35	40	362

Fuente: Elaboración propia.

Los 362 riesgos incorrectamente identificados se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera: errores administrativos 34.08%; riesgos cubiertos por garantías 29.85%; Riesgo imprevisible y Equilibrio económico 9.70 %; y riesgo repetido o inexistente 16.42%.

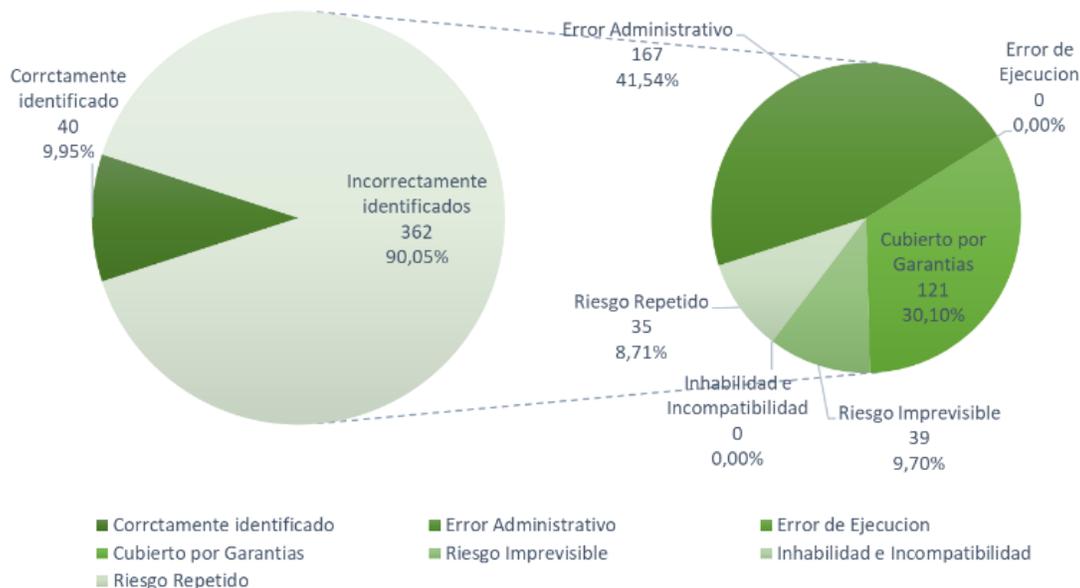


Figura 11: Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio Puerto Santander, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.
Fuente: Elaboración propia.

d. San Cayetano

Para el municipio de los San Cayetano se analizaron 29 procesos clasificados por periodo anual como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8: Número de procesos contractuales analizados del municipio San Cayetano, Norte de Santander.

Periodo	Procesos analizados
2016	3
2017	9
2018	3
2019	12
2020	2
2021	0
Total	29

Fuente: Elaboración propia.

Se identificaron 199 riesgos, 182 incorrectamente identificados y 17 correctamente identificados, lo que representa una distribución de 91.46% - 8.54%, información que se relaciona en la tabla 9 y figura 11.

Tabla 9: Clasificación de los riesgos analizados por año de acuerdo a su identificación en las matrices de riesgo en el municipio San Cayetano, Norte de Santander.

Periodo	Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)	Correcta identificación del riesgo	
							SI	NO
2016	4	3	4	1	0	3	1	15
2017	7	3	16	3	0	9	3	38
2018	5	0	18	4	0	12	4	39
2019	13	2	38	8	0	24	8	85
2020	3	1	0	0	0	1	1	5
2021	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	32	9	76	16	0	49	17	182

Fuente: Elaboración propia.

La distribución porcentual de los 197 riesgos es de: 1.51 % error administrativo; 5.53 % error de ejecución; 38.19 % riesgos cubiertos por garantías; 8.04 % Riesgo imprevisible y Equilibrio económico; y 38.19 % riesgo repetido o inexistente.

Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio San Cayetano, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.

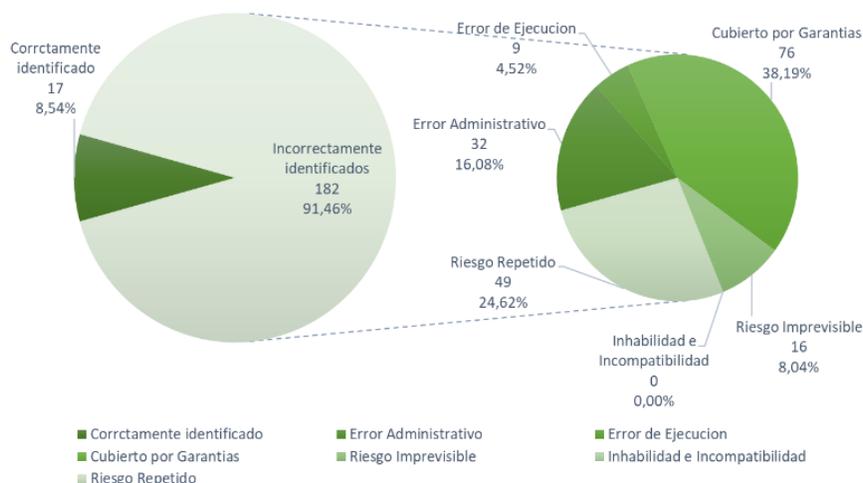


Figura 12: Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio San Cayetano, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.

Fuente: Elaboración propia.

e. Villa del Rosario

Los procesos contractuales analizados para el municipio Villa del Rosario fueron 196, clasificados por periodo anual como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10: Número de procesos contractuales analizados del municipio Villa del Rosario, Norte de Santander.

Periodo	Procesos analizados
2016	31
2017	57
2018	52
2019	47
2020	9
2021	0
Total	196

Fuente: Elaboración propia.

Se analizaron 2724 riesgos de los cuales 125 fueron correctamente identificados y 2599 incorrectamente identificados (ver figura 12).

Tabla 11: Clasificación de los riesgos analizados por año de acuerdo a su identificación en las matrices de riesgo en el municipio Villa del Rosario, Norte de Santander.

Periodo	Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)	Correcta identificación del riesgo	
							SI	NO
2016	82	30	200	31	0	86	17	429
2017	169	29	308	57	0	142	41	705
2018	159	17	304	52	0	159	32	691
2019	145	18	291	46	0	158	20	658
2020	25	2	42	12	2	33	15	116
2021	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	580	96	1145	198	2	578	125	2599

Fuente: Elaboración propia.

Los 2599 riesgos incorrectamente identificados se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera: errores administrativos 21.29 %; error de ejecución técnica 3.52 %; riesgos cubiertos por garantías 28.84 %; Riesgo imprevisible y Equilibrio económico 7.27 %; inhabilidad e incompatibilidad 0.07 %; y riesgo repetido o inexistente 34.42 %.

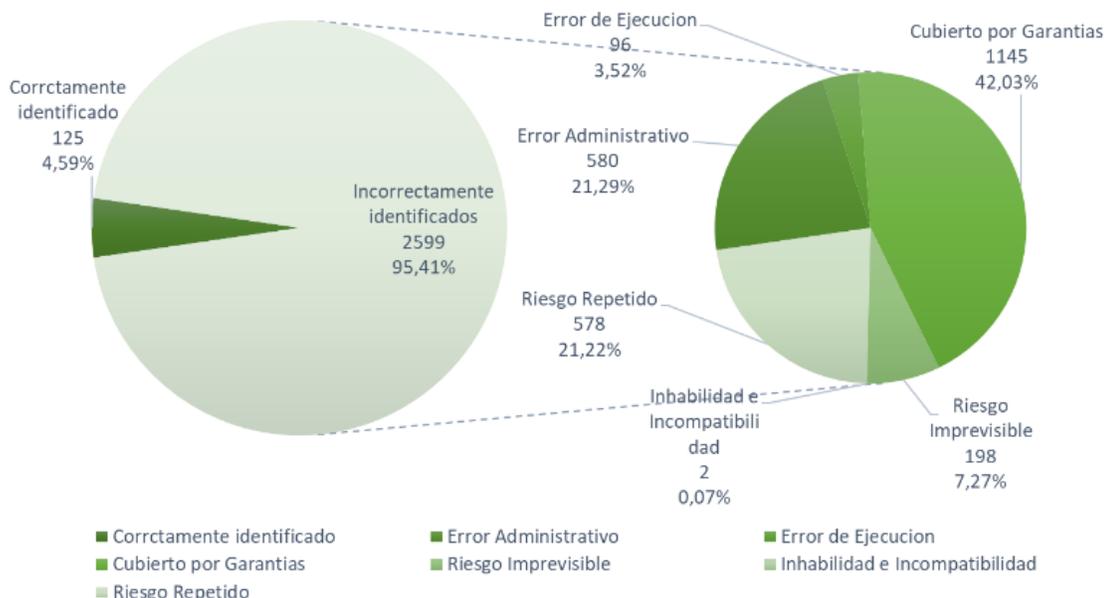


Figura 13: Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio Villa del Rosario, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.

Fuente: Elaboración propia.

f. Consolidado de los 5 municipios

En total se analizaron 369 de procesos contractuales de los municipios de 4ª y 6ª categoría del Área Metropolitana de Cúcuta (N. de S.) desde el 2016 hasta el primer semestre del 2021.

Tabla 12: Número de procesos contractuales analizados de los municipios de 4ª y 6ª categoría del Área Metropolitana de Cúcuta, Norte de Santander.

Periodo	Procesos analizados
2016	46
2017	102
2018	92
2019	96
2020	20
2021	13
Total	369

Fuente: Elaboración propia

Los riesgos evaluados en los 369 procesos contractuales fueron 3947, cuya clasificación quedó de la siguiente manera: 216 correctamente identificados y 3731 incorrectamente clasificados como se muestra en la tabla 13.

Tabla 13: Clasificación de los riesgos analizados por año de acuerdo a su identificación en las matrices de riesgo en el municipio Villa del Rosario, Norte de Santander.

Periodo	Error administrativo	Error de ejecución técnica	Cubierto por pólizas	Riesgo imprevisible y Equilibrio económico	Inhabilidades e incompatibilidades	Riesgo no valido (no es un riesgo o esta repetido)	Correcta identificación del riesgo	
							SI	NO
2016	101	33	234	35	0	104	21	507
2017	224	32	431	68	0	198	60	953
2018	222	17	436	67	0	217	53	959
2019	288	20	442	74	0	224	55	1048
2020	62	3	70	19	2	44	23	200
2021	23	2	24	4	0	11	4	64
TOTAL	920	107	1637	267	2	798	216	3731

Fuente: Elaboración propia

La distribución porcentual de los 3731 riesgos incorrectamente identificados se distribuye así: errores administrativos 19.15 %; error de ejecución técnica 2.76 %; riesgos cubiertos por garantías 32.35 %; Riesgo imprevisible y Equilibrio económico 6.76 %; inhabilidad e incompatibilidad 0.05 %; y riesgo repetido o inexistente 33.46 %.

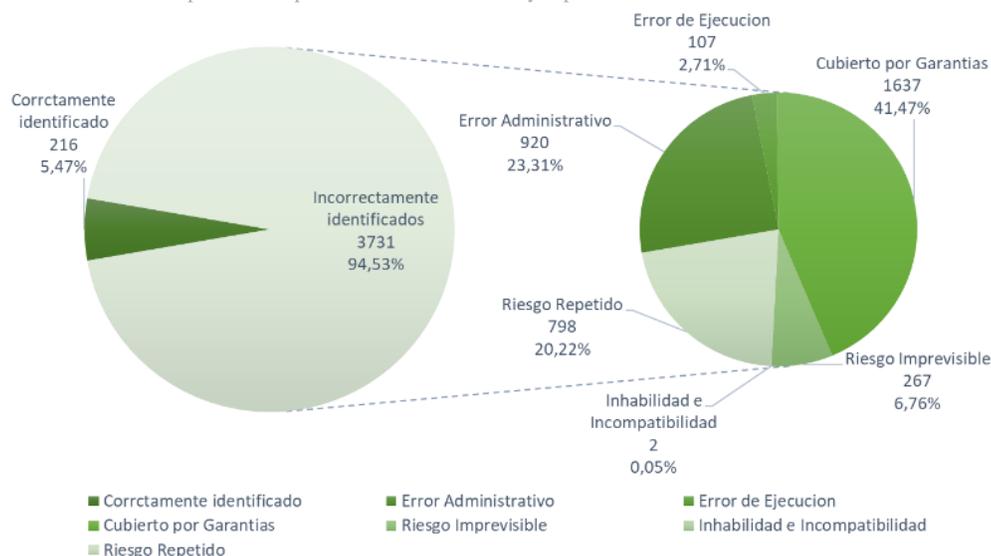


Figura 14: Clasificación porcentual de los riesgos identificados en los procesos contractuales del municipio San Cayetano, Norte de Santander, clasificados por su correcta o incorrecta tipificación, desde el año 2016 hasta el primer semestre del 2021.

Fuente: Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la revisión de las matrices de riesgo analizadas se encontraron errores en la identificación, tipificación, estimación y asignación de los riesgos contractuales. A continuación, se relacionan los errores más relevantes identificados en la investigación.

a. Errores administrativos incorrectamente identificados como riesgos previsible

1) Se incluye el riesgo de que el interventor o supervisor no cumplan con sus deberes en el desarrollo del proceso contractual, pero en el caso del interventor, este tiene obligaciones contractuales adquiridas y de no realizarlas estaría presentándose un incumplimiento del contrato de interventoría.

En el caso del supervisor, esta responsabilidad es designada mediante un acto administrativo conforme al manual de funciones de la entidad. Al plantear esta descripción como un riesgo, el funcionario estaría previendo incompetencia de la dependencia.

2) En los documentos precontractuales se incluyen como riesgo imprevisibles situaciones relacionadas con la formulación del proyecto como:

- La inadecuada selección de la modalidad.
- Que el objeto no se ajuste a la modalidad de contratación.
- Que el proceso de contratación no cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.

De materializarse alguno de estos casos representaría una causal de nulidad del proceso debido al incumplimiento de lo reglamentado en el artículo 2° de la ley 1150 de 2007 [10].

3) Adicionalmente, se contemplan malas prácticas administrativas como riesgos correspondientes al establecimiento de condiciones tales como:

- Inapropiados requisitos habilitantes de los proponentes.
- Incorrecta definición del valor del contrato.
- Falta de claridad en la descripción del bien o servicio requerido.
- Que el estudio de mercado no permita identificar los aspectos de oferta y demanda.
- Que en el mercado no exista suficiente oferta de profesionales que cumplan con el perfil requerido para la ejecución del contrato.
- Que las condiciones técnicas previstas por el municipio para la ejecución del contrato como valor y plazo no sean suficientes para su correcta ejecución.

Los requisitos habilitantes tienen como propósito definir las condiciones mínimas que deben cumplir lo oferentes para participar en el proceso, de esta manera se garantiza que los proponentes tengan capacidad técnica, administrativa, financiera, jurídica y de experiencia necesarias para satisfacer las necesidades de la entidad estatal [27].

Es responsabilidad de los funcionarios definir estos requisitos de acuerdo con las características generales tanto del ente territorial como del objeto contractual. De igual manera, la definición del valor del contrato, la definición del plazo, la descripción del objeto entre otros factores, se deben definir en los estudios previos, estudios del sector y/o por medio de la contratación de consultorías para adquirir estudios y diseños de proyectos.

4) Se aborda la falta de capacidad de la entidad estatal para promover y adelantar la selección del contratista; y la posibilidad de colusión como parte de la matriz de riesgos, no obstante, si la entidad no tiene la capacidad de adelantar el proceso de selección es porque el objeto no corresponde a su misión.

5) El ofrecimiento de dádivas a funcionarios o contratistas externos de la entidad o solicitud de dádivas por parte de funcionarios a los contratistas se incluye como riesgo previsible, esta descripción implica que la entidad tiene conocimiento de casos de corrupción, o desconfía de su propio personal.

b. Errores de ejecución técnica incorrectamente identificados como riesgos previsibles

En los procesos donde se emplee la modalidad de contratación directa a través de convenios interadministrativos o interinstitucionales, se han clasificado los riesgos relacionados al incumplimiento de contrato como errores de ejecución técnica, puesto que esta modalidad de contratación no contempla la obligatoriedad de presentar garantías a favor de la entidad contratante.

c. Riesgos cubiertos por el régimen de garantías incorrectamente identificados como riesgos previsibles

1) Se relacionan incumplimientos de compromisos contractuales competentes al derecho laboral como el incumplimiento de los pagos de salarios y demás obligaciones laborales, el cual está cubierto por la póliza de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.

2) Se contempla la falta de liderazgo e idoneidad del equipo de trabajo como riesgo previsible, sin embargo, el contratista tiene la obligación contractual de vincular laboralmente a la ejecución del proceso al personal con la idoneidad y experiencia solicitados en la fase precontractual, además su propuesta debió cumplir con los requisitos mínimos para ser adjudicado el contrato.

Como agravante se debe considerar que la propuesta fue evaluada y por las hojas de vida del personal propuesto se le otorgó un puntaje y de no cumplir con la propuesta estaría incurriendo en incumplimiento de contrato.

3) En cuanto al liderazgo, se incluye como riesgo la falta de este, a pesar de que no existe metodología aplicable en la contratación estatal para medir esta característica, por lo tanto, no se puede controlar ni valorar cualitativamente.

4) El incumplimiento total o parcial del objeto contractual está cubierto por la póliza de cumplimiento y existen mecanismos administrativos para controlar y corregir a tiempo cualquier inconsistencia como son los comités de obra, auditorías, visitas de obra, entre otros.

d. Riesgos cubiertos por la teoría de la imprevisión

Se encontraron en las matrices analizadas, riesgos mal identificados por pertenecer a la teoría de la imprevisión y que además no describen situaciones específicas haciendo imposible definir estrategias para el tratamiento después de la materialización. Entre ellos se destacan: el incremento de los valores de bienes, servicios, materiales y obras.

El rompimiento del equilibrio económico, contemplado también en las matrices, tiene mecanismos jurídicos para su tratamiento, como lo establece el artículo 27 de la ley 80 de 1993 [12]. Cuando por causas inimputables a las partes se altera este equilibrio afectando al contratista, la entidad contratante debe buscar mecanismos para restablecer las condiciones inicialmente pactada, equilibrando así la ecuación contractual [28].

e. Inhabilidades e incompatibilidades incorrectamente identificados como riesgos previsibles

En un mínimo porcentaje, casi insignificante, se contempla el riesgo de no firmarse el contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista. Como se ha mencionado, esta clasificación no forma parte de los riesgos previsibles y su materialización se controla con la verificación de la autenticidad de los documentos entregados por el proponente en la propuesta.

f. Riesgos inexistentes

En la investigación se evidencia la descripción de riesgos inexistentes dado el tipo de contrato, la modalidad de contratación, las condiciones del sitio de ejecución y la información que se maneja.

1) Se identifica equivocadamente la falta de liquidez para la financiación del contrato, lo cual se considera como riesgo inexistente dado que los contratos estudiados no son concesiones. Los pagos parciales o totales están cubiertos por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP), mediante el cual se garantiza la existencia del rubro y la apropiación presupuestal suficiente para atender un gasto determinado. El inciso segundo del artículo 41° de la Ley 80 de 1993 [12] dispone que: “Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, ...”.

2) Uno de los riesgos descritos es el uso indebido de la información proporcionada por la alcaldía, cuando el acceso restringido a la información está reglamentado en el Título III de la Ley 1712 de 2014 [29], donde se establece en el artículo 19 cuál es la información exceptuada por daño a los intereses públicos y lo consignado en los procesos revisados no se consideran dentro de las excepciones de acceso a la información.

3) En procesos de consultoría donde no se requiere la adquisición de insumos se establece como riesgo las variables del mercado tales como la fluctuación de los precios. Se mencionan también la extensión de plazos, no obstante, esta descripción obedece a una consecuencia producto de la materialización de un riesgo.

- 4) En algunos procesos se contemplan los cambios climáticos y daños a redes de servicios públicos como riesgos previsible, cuando por las condiciones del sitio de ejecución es improbable que estos factores afecten el cumplimiento del objeto contractual.
- 5) En procesos contractuales cuyo objeto está relacionado con obras de infraestructura vial se plantea el advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato; pero, dada la magnitud del proyecto, los cambios tecnológicos no representan impedimentos o riesgos, los procesos de reparación de vías no requieren equipos de vanguardia tecnológica.

Con la información generada se diseñan diagramas de procesos con el método ANSI para orientar la identificación de riesgos previsible. La clasificación de los riesgos propuesta en la herramienta grafica de apoyo es una adaptación de la normada en el Conpes 3714, ya que los riesgos generados por malas prácticas se subdividen en dos, los errores administrativos y las malas prácticas de ejecución técnica. Así mismo, se adicionan las Inhabilidades e incompatibilidades en las categorías.

Con la información generada se diseñan diagramas de procesos para orientar al trabajador oficial en el proceso de identificación de riesgos previsible. Los diagramas fueron construidos tomando como referencia la clasificación de riesgos contractuales del documento Conpes 3714 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

La clasificación de los riesgos propuesta en la herramienta grafica de apoyo es una adaptación de la normada en el Conpes 3714, ya que los riesgos generados por malas prácticas se subdividen en dos, las malas prácticas administrativas y las malas prácticas de ejecución técnica. Así mismo, se adicionan las Inhabilidades e incompatibilidades en las categorías.

Para el diseño de los diagramas de procesos de contratos estatales se utiliza el método ANSI, puesto que sus figuras son las que mejor se adaptan a las actividades y subprocesos a representar.

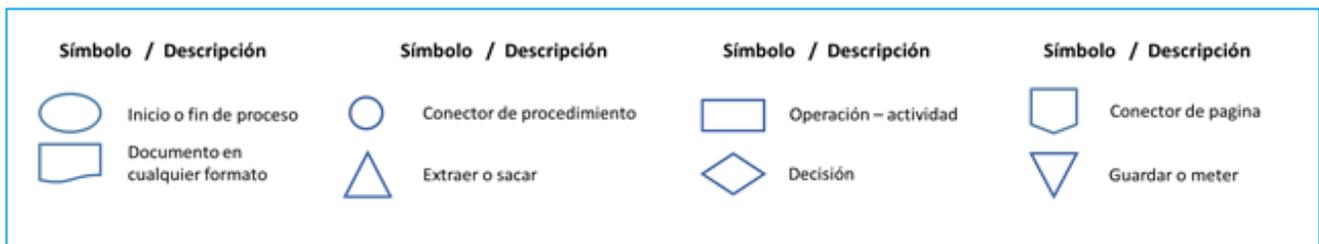


Figura 16: Convenciones metodología ANSI de diagramas de flujos y procesos.
Fuente: ANSI.

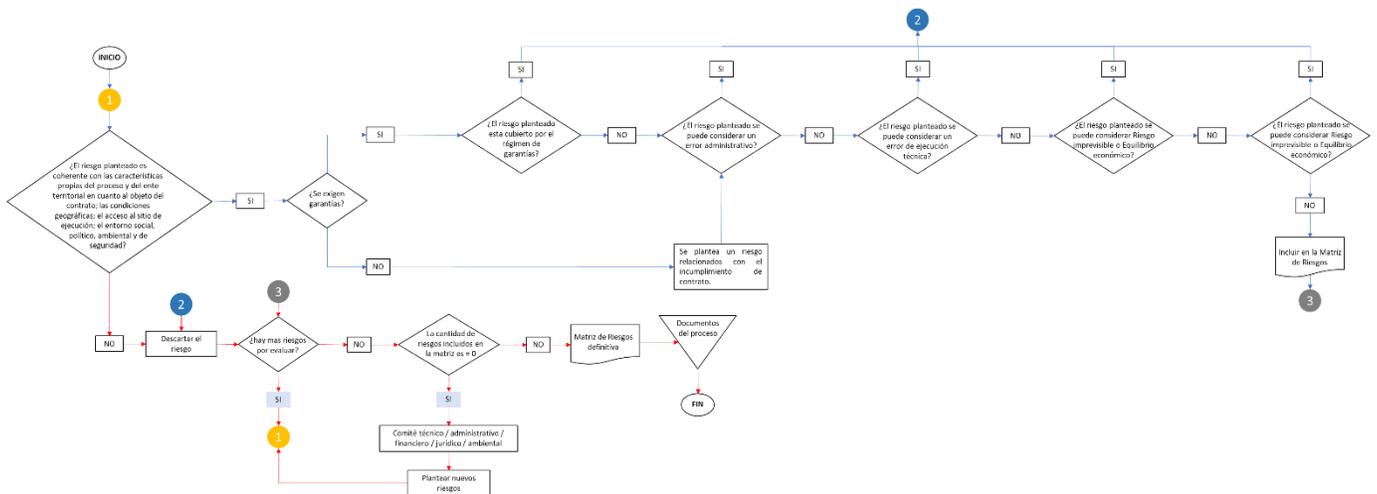


Figura 16: Diagrama de flujo identificación de riesgos cubiertos por el régimen de garantías Convenciones metodología ANSI de diagramas de flujos y proceso.
Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIONES

Los datos obtenidos y la información generada en el proceso investigativo evidencian que los funcionarios encargados del diligenciamiento de las matrices de riesgos contractuales no tienen la idoneidad para desarrollar esta labor. Existe desconocimiento sobre el concepto de Riesgo Previsible, así como de la metodología para la construcción de la matriz de riesgos de acuerdo con el tipo de proceso contractual y las condiciones políticas, sociales y económicas del ente territorial.

La asignación del riesgo se debe oficializar por medio de una audiencia, donde se abre un espacio para el diálogo con el fin de distribuir la responsabilidad a cada una de las partes de acuerdo con su capacidad para gestionarlo, controlarlo, administrarlo y mitigarlo. Una vez establecida la matriz de riesgos definitiva, esta herramienta documental entra a formar parte de los estudios y documentos previos y se entienden incorporadas dentro de la ecuación contractual. Aunque los proponentes no asistan a la audiencia, la entidad contratante, en el diligenciamiento de la matriz de riesgos se debe garantizar los derechos del contratista reglamentados en el artículo 5° de la ley 80 de 1993 con lo referente al “restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a los contratistas.”

La matriz de riesgos debe ser una herramienta administrativa documental que evolucione con cada proceso contractual de la entidad y de entidades similares, por esto es importante el diseño e implementación de un software basado en los lineamientos del Manual Para la Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, que mediante el uso de diagramas de flujo dirija al funcionario en el ejercicio de estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles. Como complemento a la matriz de riesgo, se recomienda la inclusión de una columna para observaciones y referencias normativas que soporten las asignaciones del riesgo y los tratamientos.

Toda sociedad merece un sistema de contratación transparente, eficiente, eficaz, accesible, fácil de entender, innovador, responsable y proactivo; que propicie un entorno que rompa con los paradigmas que impiden el desarrollo de los territorios. Por esta razón es imprescindible promover una administración pública innovadora que asuma la responsabilidad de poner fin al círculo vicioso de la indolencia administrativa [30] que condena a las comunidades al conformismo y por ende al subdesarrollo.

VII. RECOMENDACIONES

Los resultados de la evaluación de las matrices de riesgo de los municipios de 4ª y 6ª categoría del Área Metropolitana de Cúcuta permiten identificar la necesidad de gestionar capacitaciones en el área específica de la gestión de riesgos para fortalecer la gestión del conocimiento del personal encargado de la formulación de procesos contractuales. Para este propósito es indispensable el apoyo de entidades del orden regional, nacional e internacional, con el fin de establecer la unificación de lineamientos y criterios para la correcta identificación de riesgos previsibles de acuerdo con el contexto de la región y de cada entidad territorial, desde las perspectivas técnicas, administrativas, financieras, jurídicas, sociales y políticas.

VIII. REFERENCIAS

- [1] S. Zusman, “La Teoría del Riesgo”, Derecho PUCP, N°. 34, pp. 77-114, 1980. [En línea]. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5084895>.
- [2] S. Uribe, “La responsabilidad por riesgo”, Ratio Juris, Vol. 1, N°. 1, pp. 29-50, Jul., 2004. [En línea]. Disponible: <https://doi.org/10.24142/raju.v1n1a2>.
- [3] D. O. Villarreal-Rugeles, “Sistemas de gestión y metodologías para análisis y evaluación de riesgos de seguridad”, [Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá], repositorio, 2017. [En línea]. Disponible: <http://hdl.handle.net/10654/16632>.
- [4] International Organization for Standardization, “ISO 31000:2018 Gestión del riesgo - Directrices”, 2018. [En línea]. Disponible: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>.
- [5] Consejo Nacional de Política Económica y Social, República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, “Del Riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública”, 2011. [En línea]. Disponible: <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>.
- [6] Departamento Administrativo de la Función Pública, “Qué hacer con el informe de gestión en el proceso de rendir cuentas”, 2022. [En línea]. Disponible: https://www.funcionpublica.gov.co/noticias/-/asset_publisher/mQXU1au9B4LL/content/que-hacer-con-el-informe-de-gestion-en-el-proceso-de-rendir-cuentas#:~:text=El%20informe%20de%20gesti%C3%B3n%20es,un%20per%C3%ADodo%20determinado%20de%20tiempo.
- [7] Departamento Administrativo de la Función Pública, “Rendición de cuentas, un derecho de la ciudadanía”, 2022. [En línea]. Disponible: https://www.funcionpublica.gov.co/preguntas-frecuentes/-/asset_publisher/sqxafjubsrEu/content/rendicion-de-cuentas-un-derecho-de-la-ciudadania/28585938.
- [8] Colombia, Presidencia de la Republica. (1971, 27 de marzo). Decreto n.º 410, art.1054, Código de comercio. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41102>.
- [9] Colombia, Congreso de la Republica. (2007, 16 de Julio). Ley 1150 de 2007. “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”. Diario Oficial No. 46.691. [En línea]. Disponible: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html#:~:text=LEY%201150%20DE%202007&text=Por%20medio%20de%20la%20cual,la%20contrataci%C3%B3n%20con%20Recursos%20P%C3%ABlicos.
- [10] D. Y. Rengifo Flórez, “Teoría de los riesgos previsibles en los contratos estatales de prestación de servicios profesionales”, [Tesis de grado, Colegio Mayor De Nuestra Señora del Rosario], Repositorio institucional CMDNSR, 2015. [En línea]. Disponible: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10317/RengifoFlores-DayanaYiseth-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- [11] Colombia, Congreso de la Republica. (1993, 28 de octubre). Ley 80 de 1993. “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”. Diario Oficial No. 41.450. [En línea]. Disponible: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0080_1993.html.
- [12] Colombia Compra Eficiente, “¿Cuáles son las funciones de Colombia Compra Eficiente?”, 2022. [En línea]. Disponible: <https://colombiacompra.gov.co/ciudadanos/preguntas-frecuentes/colombia-compra-eficiente#:~:text=Las%20funciones%20de%20Colombia%20Compra%20Eficiente%20son%3A,mayor%20eficiencia%20de%20las%20operaciones>.
- [13] Colombia Compra Eficiente, “SECOP”, 2021. [En línea]. Disponible: <https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop>.
- [14] Colombia Compra Eficiente, “Que es el SECOP II”, 2021. [En línea]. Disponible: <https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop>.
- [15] J. X. Iglesias Quintana, C. G. Rosero Martínez, M. I. Mora Verdezoto, “Procedure for the selection of a smart contracting system in the legal field”, Revista Universidad y Sociedad, 14 (S4), pp. 138-146. 2022. [En línea]. Disponible: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85138505943&origin=inward&txGid=917a591c79571731965879a10d256d9f>.
- [16] Departamento Administrativo de la Función Pública. “Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión”, Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional, 2011. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/34112007/Manual+Operativo+MIPG.pdf/ce5461b4-97b7-be3b-b243-781bbd1575f3?t=1638367931337>.
- [17] Real academia de la lengua española, “eficacia”, 2022. [En línea]. Disponible: <https://dle.rae.es/eficacia?m=form>.
- [18] K. M. Mokate, “Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir?”, Banco Interamericano de Desarrollo, 2001. [En línea]. Disponible: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Eficacia-eficiencia-equidad-y-sostenibilidad-%C2%BFQu%C3%A9-queremos-decir.pdf>.
- [19] Real academia de la lengua española, “eficiencia”, 2022. [En línea]. Disponible: <https://dle.rae.es/eficiencia?m=form>.
- [20] M. Rojas, L. Jaimés, M. Valencia, “Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo”, Espacios, vol. 39, n.º 1, p. 11, 2018. [En línea]. Disponible: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>.
- [21] Colombia, Congreso de la Republica. (2013, 29 de abril). Ley 1625 de 2013. “Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas”. Diario Oficial No. 48.776. [En línea]. Disponible: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1625_2013.html.
- [22] A. F. Muñoz Ruiz, “El Área Metropolitana de Cúcuta como mecanismo de implementación del Desarrollo Sostenible de acuerdo al Plan Integral de Desarrollo Metropolitano “Área Viva, Región Sostenible” en el departamento de Norte de Santander (2012-2015)”, [Tesis de grado, Colegio Mayor De Nuestra Señora del Rosario], Repositorio, 2017. [En línea]. Disponible: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13477/MunozRuiz-AdamFernando-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20%20C3%81rea%20Metropolitana%20de%20C3%BAcuta%20fue%20creada%20mediante%20ordenanza%20N%C3%BAmero.San%20Cayetano%20y%20Puerto%20Santander>.
- [23] Gobernación de Norte de Santander, “Información General Norte de Santander”, 2022. [En línea]. Disponible: <https://www.nortedesantander.gov.co/Gobernaci%C3%B3n/Nuestro-Departamento/Informaci%C3%B3n-General-Norte-de-Santander>.
- [24] Editorial Etecé, Enciclopedia Concepto, “Tipos de investigación”, 2022. [En línea]. Disponible: <https://concepto.de/tipos-de-investigacion>.
- [25] contratos.gov.co, consulta de procesos, 2022. [En línea]. Disponible: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>.
- [26] Colombia, Presidencia de la Republica. (2015, 26 de mayo). Decreto n.º 1082, art. 2.2.1.1.1.6.3, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional”. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>.
- [27] Colombia Compra Eficiente. “Requisitos habilitantes”. Agencia Nacional de Contratación Pública. <https://colombiacompra.gov.co/tema/requisitos-habilitantes> (accedido el 15 de octubre de 2022).
- [28] Alcaldía de Bogotá, “Compilación de la Legislación Aplicable al Distrito Capital Régimen Legal de Bogotá”. Consejo de estado, 2015. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=71383> (accedido el 15 de octubre de 2022).
- [29] Colombia, Congreso de la Republica. (2014, 6 de marzo). Ley 1712 de 2014. “Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.”. Diario Oficial No. 49.084. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882>.
- [30] J. M. G. Feliú, “El necesario big bang en la contratación pública: hacia una visión disruptiva regulatoria y en la gestión pública y privada, que ponga el acento en la calidad”, Revista General de Derecho Administrativo, 59, 2022. [En línea]. Disponible: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124973767&origin=inward&txGid=e65072c4d443b05612d5ae19efc424afc>.