

La inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la fase precontractual de la contratación estatal colombiana¹

Silvia Juliana Meneses Torres²

Jorge Alberto Vera Villamizar³

Pedro Javier Suarez Quiroga⁴

Directora: Sylvana Sánchez García⁵

Resumen

La implementación de herramientas de inteligencia artificial en la administración pública abre las puertas para optimizar el trabajo de la contratación estatal, pero también plantea cuestiones de transparencia, selección objetiva y la rendición de cuentas de las personas involucradas en el proceso de toma de decisiones. En este artículo reflexivo, se han analizado las oportunidades y desafíos del uso de tales tecnologías en la planificación, estudios del sector, preparación de estudios preliminares y la evaluación de ofertas, así como los riesgos legales de su implementación y hemos documentado las regulaciones y prácticas. Además, también se investigaron las disposiciones regulatorias, documentos institucionales, doctrina y literatura especializada sobre IA, contratación pública y administración digital en el contexto de inteligencia artificial, contratación pública y administración digital. Una reflexión académica desde una movilidad internacional a Brasil y análisis en Brasil sobre el tema de la IA en la administración pública, con la ayuda de debates y discusiones con expertos en protección de datos y responsabilidad legal y análisis comparativo de mecanismos regulatorios, hemos examinado los riesgos en el contexto latinoamericano y particularmente colombiano y reconocido que la inteligencia artificial puede ayudar a procesar grandes volúmenes de información, revisión de documentos, identificar

¹ Artículo de reflexión presentado como opción de grado para optar por el título de Magíster en Derecho de la Universidad Santo Tomás.

² Torres, Abogada egresada de la Universidad Santo Tomás, especialista en Contratación Estatal de la Universidad Santo Tomás y estudiante de la Maestría en Derecho de la Universidad Santo Tomás. Asesora en contratación estatal dirección de Tránsito de Bucaramanga y Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, Menesesjuliana30@hotmail.com.

³ Jorge Alberto Vera Villamizar, Abogado, egresado de la Universidad Industrial de Santander – UIS. Especializaciones, maestrías u otros estudios de posgrado realizados, indicando la universidad: Especialista en Seguridad Social de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga y Máster en Dirección y Gestión de Planes y Fondos de Pensiones de la Universidad de Alcalá, en conjunto con la Organización Iberoamericana de Seguridad Social. Estudiante de la maestría en Derecho, indicando la Universidad Santo Tomás y Árbitro de los Tribunales de Arbitramento de la Sala Laboral de la Corte Suprema de Justicia para el periodo 2025-2026. Correo electrónico: jorgeveravizar@hotmail.com.

⁴ Pedro Javier Suárez Quiroga, Abogado egresado de la Universidad Santo Tomás, Especialización en derecho administrativo de la Universidad del Rosario - convenio UNAB y estudiante de la Maestría en Derecho. Abogado litigante Pedrojsuarezq1@gmail.com

⁵ Especialista en Contratación Estatal Universidad Externado de Colombia, Magister Derecho Constitucional de la Universidad de Castilla- La Mancha y Especialista en Responsabilidad y Daño Resarcible de la Universidad Externado de Colombia

antecedentes contractuales, estructurar documentos y evaluar ofertas, reduciendo así el tiempo dedicado a procesos repetitivos. Sin embargo, estas ventajas no significan que el juicio técnico y legal de los servidores públicos asumirá el papel de los sistemas automatizados. El uso de sistemas automatizados conlleva riesgos relacionados con la opacidad algorítmica, sesgos, protección de datos personales, trazabilidad de decisiones y responsabilidad. Por lo tanto, se propone que el uso de estas herramientas se desarrolle bajo supervisión humana, transparencia, verificación y responsabilidad, para que la innovación tecnológica ayude a desarrollar la gestión pública sin socavar también el Estado Social de Derecho.

Palabras clave: inteligencia artificial; contratación estatal; administración pública; transparencia; selección objetiva; responsabilidad administrativa; gobierno digital.

Abstract

The implementation of artificial intelligence tools in public administration offers opportunities to optimize government procurement processes, yet it also raises questions regarding transparency, objective selection criteria, and the accountability of those involved in decision-making. This article analyzes the opportunities and challenges associated with using such technologies in planning, sectoral studies, the preparation of preliminary studies, and bid evaluation, while also examining implementation-related legal risks and documenting relevant regulations and practices. Furthermore, the study reviews regulatory provisions, institutional documents, legal doctrine, and specialized literature concerning AI, public procurement, and digital administration. Drawing on insights gained during an academic exchange in Brazil—including expert discussions on data protection and legal liability, as well as a comparative analysis of regulatory mechanisms—we examine the risks within the Latin American context, particularly in Colombia. We acknowledge that artificial intelligence can assist in processing vast amounts of information, reviewing documents, identifying past contractual precedents, structuring documentation, and evaluating bids, thereby reducing the time spent on repetitive tasks. However, these advantages do not imply that automated systems will replace the technical and legal judgment of public officials. The use of automated systems entails risks related to algorithmic opacity, bias, personal data protection, decision traceability, and liability. Consequently, we propose that the use of these tools be governed by principles of human oversight, transparency, verification, and accountability, ensuring that technological innovation enhances public management without undermining the social rule of law.

Keywords: artificial intelligence; government procurement; public administration; transparency; objective selection; administrative accountability; digital government.

Introducción

La transformación digital de la administración pública ha cambiado gradualmente la forma en que los organismos estatales gestionan la información, trabaja y toman decisiones y procesos. En Colombia, la transformación digital de la información no comenzó con el nacimiento de la inteligencia artificial. Por otro lado, la introducción de tecnologías de la información en la gestión pública no fue una acción repentina, y existen precedentes normativos para esto con la Estrategia de Gobierno en Línea (Decreto 1151 de 2008; Decreto

1078 de 2015), la Política de Gobierno Digital (Decreto 1008 de 2018; Decreto 767 de 2022) y las políticas nacionales sobre transformación digital (Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES], 2019).

Por lo tanto, en este sentido, el CONPES 3975 de 2019 fue un punto crucial porque fue el primero en incluir la transformación digital y la inteligencia artificial en la política pública nacional, mientras que el CONPES 4144 de 2025 es una hoja de ruta con proyecciones hasta 2030. En otras palabras, la inteligencia artificial se introdujo en el nuevo contexto digitalizado del estado, y fue capaz de procesar información, identificar patrones, generar contenido y proporcionar recomendaciones para planificar nuevos usos en actividades públicas.

En el caso de la contratación, tales posibilidades se vuelven relevantes debido al volumen de información que las entidades necesitan gestionar y la cantidad de acciones y verificaciones que son necesarias en varias etapas del proceso. La contratación estatal es uno de los medios a través de los cuales el Estado logra sus objetivos y garantiza la entrega de bienes y servicios a las entidades públicas. Como tal, las nuevas tecnologías en esta área no pueden ser utilizadas solo desde un punto de vista de eficiencia. El uso de herramientas de inteligencia artificial debe ser compatible con las normas constitucionales de la función administrativa discutidas en el art. 209 de la Constitución Política de 1991: igualdad, imparcialidad, celeridad y publicidad; y con las condiciones especiales de la contratación estatal (Ley 80 de 1993, arts. 23-26; Ley 1150 de 2007, art. 2), particularmente transparencia, responsabilidad, economía y selección objetiva.

Esta relación es especialmente importante ya que algunas actividades en la contratación estatal implican cantidades muy considerables de información. En la etapa de planificación, por ejemplo, las instituciones necesitan conocer antecedentes, condiciones de mercado y estructurar los documentos necesarios para contratar. Luego, durante los estudios preliminares, se deben definir la modalidad de selección, los requisitos habilitantes, los riesgos y las garantías.

Finalmente, los equipos responsables de las ofertas necesitan revisar currículums, certificados, experiencias, información financiera y documentos en el Registro Único de Proponentes, entre otros. En este conjunto de actividades se encuentran una de las principales áreas para que la utilización de herramientas de inteligencia artificial. Su capacidad para organizar y comparar información puede ayudar a prevenir tareas repetitivas y dar tiempo a las personas para interpretar, evaluar y tomar decisiones. Las herramientas utilizadas por el sector público en el contexto de la IA en su literatura (OCDE, 2019) han identificado su potencial para automatizar procesos internos, tomar mejores decisiones y mejorar la productividad de los empleados. Sin embargo, el uso de estas tecnologías también plantea cuestiones legales.

Una tecnología que produce y recopila la información para tomar decisiones administrativas puede crear problemas en la forma de explicar sus resultados, predecir sesgos, mantener la calidad de los datos y procedimientos y quién es responsable de los errores si la información que se le da al sistema es generada. Y esto es particularmente cierto en el campo de la contratación estatal, cuando las decisiones automatizadas pueden llevar a

una pérdida de competencia libre, distorsionar la selección objetiva y comprometer los derechos de los interesados si no seleccionan un postor adecuado.

Para ilustrar mejor esto, utilizamos el algoritmo de verificación de requisitos habilitantes, como el del Registro Único de Proponentes, en el cual un proponente genuino es rechazado debido a errores de lectura falsos causados por sesgos en los datos de entrenamiento. Tal situación puede erosionar el debido proceso administrativo; la empresa puede adjudicar el contrato a un proponente menos favorable y, por lo tanto, el gasto público es menos eficiente.

De esta manera, el debate no es si la inteligencia artificial debe introducirse en la administración pública, sino cómo puede utilizarse sin socavar las protecciones legales que deben cumplirse para que el estado actúe. La tecnología puede ayudar al servidor público a comunicar y procesar información e incluso señalar las discrepancias, pero no es suficiente para asumir por sí sola la responsabilidad de las decisiones administrativas. Desde esta perspectiva, en el presente artículo planteamos la siguiente pregunta: ¿Cómo afectará la aplicación de la inteligencia artificial en las actividades precontractuales colombianas la transparencia, la selección objetiva y la responsabilidad administrativa?

Con este fin, el artículo primero considera los fundamentos de la inteligencia artificial y su relación con la transformación digital de la administración pública. Luego, revisa cómo utilizar estas herramientas en diversas áreas de la contratación estatal (incluyendo la planificación), como la etapa precontractual con carácter obligatorio, ya que se estudia la viabilidad, conveniencia y oportunidad antes de involucrar a las partes interesadas, para evaluar estudios del sector, estudios preliminares y ofertas.

Por ende, considera los principales riesgos legales derivados del uso de dichas herramientas, la responsabilidad de los servidores públicos y cómo establecer mecanismos de control y supervisión. La reflexión se complementa con elementos académicos derivados de la movilidad internacional, particularmente de discusiones relacionadas con la protección de datos personales, inteligencia artificial, automatización y responsabilidad legal. De esta manera, se incorpora la experiencia internacional como un elemento de contraste y como insumo para ampliar la reflexión sobre los desafíos que enfrenta Colombia en la adopción responsable de estas tecnologías.

Inteligencia artificial y transformación digital de la administración pública Concepto de inteligencia artificial

La inteligencia artificial aparece como una novedad, una perspectiva que no solo puede ser aterradora sino también reemplazable. Pero la IA es un recurso que puede automatizar y acelerar el trabajo repetitivo que no requiere mucho esfuerzo y puede ser supervisado. La lógica operativa de este concepto es que la IA es: un sistema basado en máquinas que, dados los objetivos explícitos o implícitos, aprende de los datos de entrada que recibe cuáles son las salidas, como predicciones, contenido, recomendaciones o decisiones que pueden afectar entornos físicos o virtuales (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2024).

Es una definición amplia y algo abierta que funcionaría en diferentes países con diferentes niveles tecnológicos (OCDE, 2019). En consonancia con esto, el Reglamento (UE) 2024/1689 define la IA en el artículo 3.1 como: un sistema basado en máquinas que puede ser programado con diferentes niveles de autonomía y adaptable después de su implementación, y que, para fines explícitos o implícitos, determina a partir de la entrada que recibe cómo producir salidas como predicciones, contenido, recomendaciones o decisiones que pueden afectar entornos físicos o virtuales (Unión Europea, 2024, art. 3.1).

Para resaltar las diferencias de estos enfoques internacionales con el desarrollo regulatorio nacional, la Tabla 1 muestra la comparación conceptual de la inteligencia artificial.

Tabla 1. *Comparación de las definiciones y enfoques de Inteligencia Artificial*

Referente	Definición de Inteligencia Artificial	Característica y enfoque principal
OCDE (2024)	Sistema basado en máquinas que infiere, a partir de datos de entrada, cómo generar datos de salida (predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones) para objetivos explícitos o implícitos.	Prioridad a la inferencia. Definición amplia y abierta que encaja con distintos niveles de desarrollo tecnológico. Enfoque de fiscalización de riesgos.
Unión Europea (Reglamento 2024/1689, art. 3.1)	Sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con niveles de autonomía y capacidad de adaptación que infiere cómo generar salidas a partir de entradas recibidas.	Prioridad a la autonomía y adaptación. La autonomía es el elemento representativo de la responsabilidad. Enfoque de regulación del mercado y riesgos.
Colombia (Proyecto de Ley 043 de 2025 Senado / 324 de 2025 Cámara)	Cualquier máquina o programa que, a partir de objetivos definidos por seres humanos, puede generar predicciones, recomendaciones o decisiones que afecten entornos reales o virtuales.	Tensión entre fomento y fiscalización. Suprimió el término "disciplina científica" para mitigar imprecisiones. Aún no define hasta qué punto un sistema puede decidir sin intervención humana.

Nota. Elaboración propia a partir de los conceptos de la OCDE (2024), la Unión Europea (2024) y el Congreso de la República de Colombia (2025).

Como se muestra en la Tabla 1, aunque la OCDE está preocupada por inferir conocimiento, el Reglamento (UE) 2024/1689 considera la autonomía como uno de los elementos representativos de la responsabilidad. La esencia de la definición es también la misma que la anterior, pero añade la autonomía como parte propia, y el alcance de la definición europea se vuelve más amplio. El Reglamento Europeo, al incluir la autonomía en la definición legal, comienza a abordar lo que ya está abierto en Colombia: ¿hasta qué punto puede un sistema decidir sin la necesidad de intervención humana antes de convertirse en una herramienta? Colombia no tiene una respuesta integral a esta pregunta. El Proyecto de Ley 043 de 2025 (Senado), ahora 324 de 2025 (Cámara), que aún está en proceso y no está en vigor, considera el Sistema de IA como cualquier máquina o programa que, según los objetivos definidos por los humanos, pueda hacer predicciones, recomendaciones o decisiones que afecten entornos reales o virtuales (Congreso de la República de Colombia, 2025, art. 4).

La Cámara de Representantes, en una presentación legislativa, eliminó la etiqueta de IA como una "disciplina científica" para evitar inexactitudes técnicas, pero el enfoque internacional sigue siendo asimétrico. Las definiciones de la OCDE y la Unión Europea se elaboraron para supervisar los riesgos potenciales y regular el mercado, mientras que en Colombia se propuso una definición que en su momento fomentaba la investigación. En el procesamiento del Proyecto de Ley 043 de 2025 (Senado) / 324 de 2025 (Cámara), la falta de una disciplina científica en términos de los riesgos técnicos revela la verdadera fuente de inseguridad jurídica, que es el enfoque de promoción y aún no la supervisión de riesgos.

Pero la variedad de definiciones (técnicas, abiertas a interpretación y generales) y regionales y nacionales, lejos de ser un mero ejercicio de conceptualización, permite prever riesgos en al menos tres frentes al incorporar la IA en la función pública colombiana, los cuales se abordarán con mayor profundidad más adelante en este artículo. Primero, existe un riesgo legal por la falta de cumplimiento legal, ya que Colombia aún no ha adoptado un marco legal integral sobre el desarrollo y uso de la IA en el sector público.

Segundo, hay un riesgo de ausencia administrativa en el caso de la autonomía de un sistema de inteligencia artificial, por lo que un tercero asumiría esa automatización y no habría entidad que pagara el costo de la misma. Tercero, existe un riesgo económico y financiero: el CONPES 4144 reconoce las grandes carencias de talento e infraestructura y la pobre gobernanza de la IA en Colombia, mostrando que está en el puesto 51 de 83 países en el Índice Global de IA (Tortoise Media, 2024) y en el puesto 55 de 188 países en el Índice de Preparación del Gobierno para la IA (Oxford Insights, 2024).

Se dimensiona la forma en que se construye la inteligencia artificial y se evalúan generalmente los riesgos que su implementación trae al Estado colombiano. Se analiza la evolución tecnológica de la administración pública y se identifican los patrones procedimentales, y luego se examinan los riesgos en la contratación estatal. Ponemos la inteligencia artificial aquí en términos de las tres definiciones desarrolladas anteriormente, es decir, un sistema basado en máquinas que a partir de la entrada (los datos) es capaz de predecir, sugerir acciones o tomar decisiones que pueden influir en los procesos administrativos.

Prestamos gran atención a la idea amplia, que no se restringe a la autonomía del sistema (siendo el europeo uno de ellos) sino que nos permite mirar el uso de apoyo, donde la IA actuará como un asistente de toma de decisiones, actuando bajo instrucciones, así como con más autonomía. Ambos son cruciales para identificar los riesgos en la contratación estatal que se analizarán en el artículo.

Evolución tecnológica de la administración pública

Esta digitalización de la administración pública no es un fenómeno nuevo y no se limita a la inteligencia artificial. Es el resultado de la necesidad del estado de modernizar, incorporar e incluso innovar el sistema que está utilizando para proporcionar servicios y tomar decisiones. Así, organizaciones internacionales como la OCDE han documentado, desde alrededor de 2019, la manera en que diferentes gobiernos han estado incorporando innovaciones tecnológicas a sus funciones fundamentales, sugiriendo así que la digitalización

del estado es un proceso que requiere tiempo y análisis de su propia estructura, ya que el sistema no es el mismo en todas las formas de gobierno y administración pública (OCDE, 2025).

La digitalización del estado en Colombia es conocida, el estado, su desarrollo e identificación de las brechas legales y puntos de inflexión permiten que la IA se adapte a la contratación pública. En el contexto colombiano, este proceso se ha estado desarrollando desde antes de que la inteligencia artificial llegara a la mesa. La digitalización del estado colombiano ha estado ocurriendo por más de una década mediante la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea, que se define como dar pasos para incorporar las TIC en la operación y servicios del estado para que sea mejor servido y accesible a los ciudadanos y que luego se consolidó como su primer paso regulatorio relevante.

Se formó a través del Decreto 1151 de 2008 (14 de abril de 2008) por el entonces Ministerio de Comunicaciones (ahora MinTIC) que fue parcialmente regulado por la Ley 962 de 2005 para contribuir a un estado eficiente, transparente y participativo en términos de TIC (Presidencia de la República de Colombia, 2008). La importancia del decreto es que es una idea en términos de digitalización del estado como un proceso y no una introducción repentina de una nueva forma de hacer las cosas. Los cinco tipos de digitalización que se llevaron a cabo fueron información, interacción, transacción, transformación y democracia en línea.

El proceso se implementó en etapas desde 2008 hasta 2012 con plazos escalonados y los objetivos eran mejorar en la entrega de información institucional en sitios web y la participación ciudadana en el desarrollo de políticas públicas (Presidencia de la República de Colombia, 2008). En 2010, el CONPES 3650 (DNP, 2010) declaró que la implementación de la Estrategia era de gran importancia y llamó al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, junto con el Departamento Nacional de Planeación, a formular lineamientos de política que harían sostenible la Estrategia. En 2013, el CONPES 3785 (DNP, 2013) implementó la Política Nacional de Eficiencia Administrativa en el Servicio al Ciudadano, y el modelo de Gestión Pública Eficiente para mejorar la calidad de la gestión y la entrega de servicios por parte de las entidades de la administración pública.

El objetivo principal es evitar que la administración pública opere bajo estructuras administrativas antiguas y procesos complicados que conducen a reprocesos y retrasos en la gestión estatal, lo que aumenta el costo de los recursos humanos necesarios para apoyar el proceso. La conciencia de las herramientas que se pueden utilizar para automatizar y optimizar procesos es parte del sistema legal colombiano, en línea con el Artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), que dice en su numeral 12, "Las autoridades estatales tienen el deber de ser austeras y eficientes en su trabajo, haciendo uso del tiempo y otros recursos," y en su numeral 13, "celeridad," que dice utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para realizar el trabajo de manera eficiente y sin demora (Congreso de la República de Colombia, 2011). La tensión entre eficiencia y garantías no es nueva en la doctrina: Mosquera Pazmiño (2026), en línea con lo que argumentamos en este texto, explica que la automatización administrativa mejora la eficiencia y la rapidez, pero al mismo tiempo plantea riesgos para

la entrega de garantías como el debido proceso (lo que puede llevar a la omisión de fases relevantes del proceso).

En particular, la ausencia de fases procesales ocurre cuando los sistemas automatizados toman trabajos tan complicados y deliberativos como el análisis del sector o la ponderación de la matriz de riesgos a diferentes niveles. El algoritmo está reduciendo los grandes espacios de motivación requeridos por el Estatuto General de Contratación y así es un atajo procesal que significa no análisis y no conversaciones precontractuales y renuncia a las garantías del debido proceso en nombre de la velocidad digital. Tal precedente ayudó a solidificar la base institucional sobre la cual se desarrollaría la inteligencia artificial en la administración pública años después. Y ahora tenemos un gobierno que comienza a considerar el uso de herramientas diseñadas para implementar la política en cuestión y que desde 2018 se llama Gobierno Digital.

Gobierno digital en Colombia

Las transiciones de "Gobierno en Línea" a "Gobierno Digital" no fueron solo un cambio de nombre; fue un cambio en la naturaleza legal y el alcance, el enfoque y la forma de implementación. Esto se ilustra en el Decreto 1008 de 2018, que reemplazó el Capítulo 1 del Título 9 en el Libro 2 del Decreto 1078 de 2015 con la Política de Gobierno Digital, al sustituir la Estrategia de Gobierno en Línea con la Política de Gobierno Digital. Esto se debe a que la parte de "estrategia" es un conjunto de actividades de una administración, pero una política pública es aquella que no va y viene y no es solo una herramienta de gestión de la administración actual, sino una estructura regulatoria y está destinada a ser permanente.

Por lo tanto, en el artículo 2.2.9.1.1, la Política de Gobierno Digital se define a partir de este punto como la comunicación de la tecnología de la información y la comunicación para "consolidar un Estado competitivo, proactivo e innovador y ciudadanos y generar valor público en un entorno de confianza digital" (Presidencia de la República de Colombia, 2018, art. 2.2.9.1.1), un enfoque que toma en cuenta todos los elementos de un Estado y su desarrollo y el de los ciudadanos activos y actualizados en el mundo de la digitalización para crear un entorno de confianza.

En vista de la transición, la doctrina reciente ha mostrado que el cambio de gobierno electrónico a gobierno digital en Colombia es el resultado de un proceso a largo plazo que lleva más de dos décadas, que comenzó con el lanzamiento de la Agenda de Conectividad del 2000 (Ospina Díaz y Zambrano Ospina, 2023). La política tiene componentes y propósitos específicos que vale la pena mencionar. La sustitución normativa del Decreto 1008 de 2018 en el artículo 2.2.9.1.2.1 se basa en dos componentes principales; son las líneas de acción de la política a desarrollar e implementar para lograr su propósito. El primer componente, TIC para el estado de Colombia, tiene como objetivo "mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas" (Presidencia de la República de Colombia, 2018, art. 2.2.9.1.2.1) mediante Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El segundo componente, TIC para la Sociedad, tiene como objetivo mejorar las relaciones entre la sociedad y el Estado al poner los datos públicos a disposición para el uso

de datos públicos y colaborar con el desarrollo de servicios de valor público y comprometer a los ciudadanos en la creación de políticas y regulaciones y encontrar soluciones a los problemas de interés común. Junto a estos dos componentes, el decreto también detalla cinco propósitos, en el numeral 4 de este artículo, que son relevantes para la Política de Gobierno Digital y se derivan del desarrollo de los componentes y habilitadores transversales que forman parte de ella. El primer propósito es hacer "la provisión de servicios digitales confiables y de calidad" (Presidencia de la República de Colombia, 2018, art. 2.2.9.1.2.1).

El segundo propósito es mejorar las capacidades de gestión de tecnología de la información de los procesos internos para que sean seguros y eficientes. El tercer propósito tiene cierta dependencia del resultado de los dos anteriores, ya que se pueden tomar decisiones basadas en datos, basadas en el mayor uso y explotación de la información. El cuarto propósito es "empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto" (Presidencia de la República de Colombia, 2018, art. 2.2.9.1.2.1). El quinto propósito es desarrollar territorios y ciudades inteligentes que puedan abordar problemas y desafíos sociales utilizando TIC. De estos cinco propósitos, el cuarto es en cierto sentido más relevante porque es la puerta de entrada al principio de transparencia y acción ciudadana en la gestión del Estado.

La expansión de la definición de Gobierno Digital propuesta en 2018 se logró mediante la modificación del artículo 2.2.9.1.1 en el Decreto 767 de 2022 con una lógica de gobernanza colaborativa entre lo que la regulación llama "Grupos de Interés": entidades públicas, academia, sector privado, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos. La actualización se basa en recomendaciones hechas por organizaciones internacionales como la OCDE, el Banco Mundial, el BID, la CAF, la OEA, la Unión Europea y la CEPAL sobre gobierno digital (Presidencia de la República de Colombia, 2022b, consideraciones) y el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que convocó el CONPES 4070 de 2021 (DNP, 2021), incluyendo los ejes de "transparencia y acceso a la información pública, integridad, legalidad y participación ciudadana e innovación" que están destinados a reforzar uno de los pilares clave del párrafo anterior: el de la confianza entre el Estado y el público.

Ahora se está utilizando las definiciones de Gobierno Digital para ver qué hace el DAFP con ambos decretos. Para mover el Gobierno Digital del papel a la práctica y auditar el uso de nuevas tecnologías, el enfoque colombiano cuenta con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) (Decreto 1499 de 2017). Dentro de su alcance, la política de Gobierno Digital y seguridad de la información se monitorea a través del Formulario Único de Reporte de Avance de la Gestión (FURAG) desarrollado por el DAFP para evaluar el desempeño institucional (Ospina Díaz y Zambrano Ospina, 2023). En términos de contratación estatal, estos no son meramente controles formales, sino mecanismos de auditoría técnica y cumplimiento que permiten la trazabilidad sobre cómo las entidades públicas integran herramientas automatizadas o sistemas de inteligencia artificial en sus etapas precontractuales y determinan si el uso de algoritmos está de acuerdo con los estándares de seguridad, transparencia y control interno que requiere el modelo institucional.

Se debe enfatizar que Gobierno Digital y Seguridad Digital no son el mismo concepto: el último se centra en la prevención, mitigación y control de incidentes de seguridad digital, lo cual se relaciona con las consecuencias del uso inapropiado de

herramientas digitales; el primero desarrolla enfoques legislativos y legales que nos permiten definir, identificar y repensar qué servicios se pueden proporcionar y cómo el estado puede interactuar con los ciudadanos; por lo tanto, se busca ser más eficientes, transparentes y accesibles para todos. La figura del Gobierno Digital en el MIPG es clave para mantenerlo en su lugar y el gobierno, ya que su cumplimiento se mide, compara y documenta año tras año y es un apoyo institucional que también se suma a un marco legal que se define a continuación.

La obligación legal del Gobierno Digital está respaldada por la Ley 1341 de 2009, que tiene funciones institucionales (ver los artículos 16 y 18 de la Ley de la República de Colombia 2009) con el Ministerio de Comunicaciones siendo transformado en MinTIC. Además, establece los principios fundamentales de la nueva realidad digital (en el artículo 2, numeral 8 (Congreso de la República de Colombia 2009), también es la masificación del Gobierno en Línea, para fomentar el uso de estas tecnologías, así como la expansión de sus facilidades de acceso y cobertura para que más personas puedan acceder a ellas). En 2019, también se estableció la Ley 1978 (en el artículo 3 (Congreso de la República de Colombia 2019b) con una serie de numerales 1, 5 y 7, y numerales 9 y 10 del artículo 2 (Congreso de la República de Colombia 2009) en este artículo y numeral 8 la forma en que se proporcionó.

En su art. 147 (Congreso de la República de Colombia 2019a), la ley establece que las entidades deben incluir pasos para impulsar la transformación digital pública en sus planes de acción y también establece los principios para implementar diferentes proyectos estratégicos para permitir que esta transformación ocurra. El artículo 148 de la misma Ley 1955 de 2019 modificó el artículo 230 de la Ley 1450 de 2011 para declarar que la Política de Gobierno Digital es una Política de Gestión y Desempeño Institucional. Esta última está relacionada con el MIPG que ya se propuso en el párrafo anterior al uso de nuevas tecnologías en el sector público y el Gobierno, a su vez, implementará mecanismos que asegurarán que el gobierno esté consciente y pueda monitorear el uso, calidad, satisfacción de estas acciones con un monitoreo continuo (Congreso de la República de Colombia, 2019a, art. 148).

El Decreto 088 de 2022 es una ley de digitalización y automatización de procedimientos, que en particular incluye el artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, que es parte del marco legal que respalda la transformación digital de los organismos estatales (Presidencia de la República de Colombia, 2022a). El marco normativo y una forma de pensar el Gobierno Digital desde la Ley 1341 hasta el Decreto 088 es claro. Todo lo que hemos desarrollado hasta ahora en este artículo es un marco legal general que permite al Estado colombiano tener reglas, principios y deberes para la digitalización. Como hemos visto, pensar en la modernización del estado con IA ha sido algo que ha estado de la mano desde las primeras tecnologías. Incluso el artículo 148 de la Ley 1955 de 2019, ya mencionado, abre la puerta a tecnologías más específicas al mencionar explícitamente el "uso de tecnologías emergentes en el sector público" como una de las acciones prioritarias de la política.

Así que la inteligencia artificial es una de esas tecnologías emergentes que se gestiona como una política diferenciada. Esta transición de lo general a lo específico se formaliza en el Documento CONPES 3975 de 2019, que es el primer documento de política pública en Colombia que describe completamente un plan de acción específico para la adopción y

gobernanza sobre inteligencia artificial (Departamento Nacional de Planeación, 2019). Lo que ya hemos mencionado ha sido identificado por la doctrina como la transición de una administración pública digital a una administración pública inteligente (Corvalán, 2017). Luego necesitamos considerar cómo se llevó a cabo esta transición de lo general a lo específico en el sistema legal colombiano, un paso necesario en la contratación estatal.

En consecuencia, la transición desde los lineamientos abstractos del Gobierno Digital hacia la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial no puede percibirse simplemente como la modernización operativa de la administración. Dado que, en las fases precontractuales, como lo es la estructuración de pliegos, la evaluación de requisitos en el RUP o la selección objetiva, son procesos que dependen cada vez más de sistemas automatizados, la infraestructura normativa y de control analizada en este apartado (MIPG, FURAG y el CONPES 3975 de 2019). En consecuencia, debe configurarse como el estándar ético y jurídico indispensable. De este modo, se podrá evitar que la rapidez e innovación digital afecte los principios de transparencia, debido proceso y selección objetiva que mandata el Estatuto General de Contratación.

Transformación digital del Estado

El Documento CONPES 3975 de 2019 constituye la primera política pública nacional que integró específicamente la transformación digital y la inteligencia artificial. Nace del Pacto VII del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, conocido como "Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento", posicionándose como el punto en el que la IA trasciende su consideración dentro de las políticas generales de Gobierno Digital para convertirse en objeto propio de política pública. El CONPES involucra tanto al sector privado como al público, y tiene como finalidad potenciar la generación de valor social y económico a través del uso estratégico de tecnologías digitales, impulsando la productividad y el bienestar ciudadano, con la IA como instrumento acelerador clave (DNP, 2019).

El CONPES 4144 de 2025 se presenta como la actualización y continuidad del CONPES 3975, estructurando las bases para la integración de política de IA en Colombia hacia 2030, con un presupuesto de aproximadamente \$479.000 millones de pesos destinados del Presupuesto General de la Nación. La política nacional de IA se desarrolla a través de seis ejes estratégicos: primero, la ética y la gobernanza como marco de principios para el adecuado desarrollo de la IA; segundo, los datos e infraestructura, donde se identifica la necesidad de fortalecer las condiciones técnicas para la integración de la IA en los territorios; tercero, el fortalecimiento de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) para mejorar las capacidades científicas y tecnológicas del país; cuarto, el talento digital y la formación de capital humano con enfoque en IA; quinto, la mitigación de riesgos a través de la supervisión y control constante de estas nuevas herramientas; y sexto, el uso y adopción para fortalecer la implementación efectiva en los sectores públicos y privados (DNP, 2025). De estos, los ejes de mitigación de riesgos y control, y uso y adopción en el sector público guardan relación directa con la contratación estatal, en la medida que establecen las directrices de supervisión indispensables para auditar el uso de la inteligencia artificial dentro de los procesos de contratación.

En concordancia con el CONPES 4144, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación presenta el programa ColombIA Inteligente, que funciona como instrumento de ejecución canalizando recursos hacia proyectos específicamente de IA. El Gobierno nacional ha destinado más de \$29.500 millones para impulsar proyectos de inteligencia artificial aplicados a retos estratégicos en distintos sectores (Radio Nacional de Colombia, 2026). La asignación de estos recursos públicos exige que las herramientas e infraestructuras algorítmicas financiadas cumplan con los estándares de transparencia, trazabilidad y control previo exigidos en las fases precontractuales del Estatuto General de Contratación.

En concordancia, el Gobierno nacional impulsa el marco regulatorio del Proyecto de Ley 043 de 2025 para establecer el marco jurídico de manera clara, garantizando la seguridad de estas nuevas inversiones y previniendo riesgos e incertidumbre financiera. El Proyecto de Ley, en trámite legislativo, entiende el Sistema de IA como cualquier máquina o programa que, a partir de objetivos definidos por seres humanos, puede generar predicciones, recomendaciones o decisiones que afecten entornos reales o virtuales.

Sin embargo, existe una tensión evidente entre la ambición normativa y la capacidad institucional. El CONPES 4144 reconoce que Colombia presenta brechas críticas en talento, infraestructura y gobernanza de IA, lo cual se refleja en su posición 51 de 83 países en el *Global AI Index* (Tortoise Media, 2024) y 55 de 188 países en el *Government AI Readiness Index* (Oxford Insights, 2024). Esta diferencia entre la velocidad de la innovación y la madurez institucional no constituye exclusivamente un asunto presupuestal o de política científica, sino que representa un riesgo jurídico directo para la contratación estatal. Si las entidades públicas carecen de la capacidad técnica e institucional para comprender y auditar los sistemas algorítmicos que adquieren o implementan, los principios del Estatuto General de Contratación, como la selección objetiva y la transparencia, se ven vaciados de contenido material, haciendo imperativa la construcción de estándares de control inspirados en la experiencia comparada.

Tendencias internacionales en el uso de IA por entidades públicas

El panorama internacional presenta las distintas formas de concebir y abordar la IA en sus formas de gobierno; para esto, es preciso conocer su contexto interno, economía, gobierno, leyes y normas vigentes. Sin embargo, una similitud que se presenta en todos los casos es la existencia de una tensión entre ambición normativa y capacidad institucional, resulta útil observar cómo se comporta la misma dinámica a nivel global. El panorama muestra una tendencia de mejora acelerada: el *UN E-Government Survey 2024* mencionó que la proporción de población mundial rezagada en el desarrollo de gobierno digital pasó de 45,0% en 2022 a 22,4% en 2024, medida mediante el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI), el cual combina la infraestructura de telecomunicaciones, capital humano y servicios en línea del gobierno (*United Nations Department of Economic and Social Affairs*, 2024). Si bien parece ser una cifra positiva, las brechas persisten de forma desigual: la región de África, los Países Menos Adelantados (PMA) y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) siguen por debajo del promedio global, incluso con la mejora general. De este modo, estos referentes internacionales son empleados como los estándares globales de desigualdad digital y vulnerabilidad institucional.

Adicionalmente, por primera vez su informe incluye un anexo llamado *Addendum on Artificial Intelligence and Digital Government*, el cual se desarrolla específicamente sobre la IA en la administración pública, y menciona que la utilización de la IA en temas de gobernanza digital podría tener un efecto contrario al esperado, ampliando las brechas entre los países en desarrollo y el resto del mundo si no se acompaña de inversión estratégica y desarrollo de capacidades. Es necesario identificar la brecha nacional y su relación con el mundo según entidades internacionales.

Es preciso recordar que, en territorio colombiano, según datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2025, un 26,1% de los hogares colombianos no cuenta con acceso a internet (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2025), ocupando Colombia el último lugar entre 38 países de la OCDE en suscripciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes (OCDE, 2023).

Por lo anterior, es importante que todos los componentes que hacen parte de la base de la IA avancen a un mismo ritmo para que el gobierno digital no se convierta en una nueva barrera que aleje al Estado colombiano de las minorías y las poblaciones rezagadas o sin acceso a la nueva modernidad. Según *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*, 29 de los 33 países de la OCDE con datos disponibles ya cuentan con un plan nacional de inteligencia artificial para el sector público, con más de 200 casos de uso ya documentados en desarrollo de funciones centrales de gobierno (OCDE, 2025). La alineación presentada es un punto positivo al contrastarlo con el Decreto 767 de 2022, comprendiendo que Colombia se encuentra en sintonía con una tendencia consolidada entre los países de referencia.

La región del sudeste asiático, seleccionada como referente comparativo por compartir con Colombia las tensiones propias de las economías emergentes en vías de consolidación institucional y digital, presenta una transición un poco más lenta, según *Government at a Glance: Southeast Asia 2025* (OECD/ADB, 2025), publicado el 11 de diciembre de 2025, tan solo 3 de los 8 países de la región con datos disponibles cuentan con un plan nacional de IA diseñado para el sector público, desarrollo de los planes nacionales de IA no es el mismo en todas las regiones y deja ver que depende de condiciones institucionales previas. Lo que a su vez genera un rezago significativo con respecto a los países de la OCDE en materia de gobierno digital y datos abiertos, es la puntuación obtenida en el Índice de Gobierno Digital de la OCDE de 0,37 (frente a 0,61 para los países de la OCDE) y frente a los datos abiertos, la puntuación media es de 0,22 (frente a 0,48) (OECD/ADB, 2025). Colombia, por su parte, se posiciona delante de esta región dada la adopción de CONPES 4144, donde a pesar de la existencia de brechas cuenta con una política nacional formal que otros países no tienen.

Finalmente, el desarrollo del marco conceptual, legal, institucional e internacional anterior confirma que la incorporación de la IA al Estado colombiano es parte de la evolución tecnológica global, donde el resultado de su adopción no es el mismo en todos los países y regiones, se identifican factores de riesgo y componentes que influyen en su implementación y en los resultados, resaltando la importancia de garantizar la eficiencia, el uso adecuado con implementación de supervisión humana en la administración pública. Lo anterior se suma a la brecha creciente que genera la llegada de la nueva modernidad de la mano de la IA, lo que

hace indispensable preguntarse cómo se protegen los principios jurídicos como la transparencia y selección objetiva frente a esa adopción en casos de contratación estatal.

Aplicaciones y oportunidades de la inteligencia artificial en la contratación estatal

Inteligencia artificial en la etapa de planeación

En la contratación estatal, la etapa de planeación se constituye como uno de los momentos más relevantes del proceso contractual, toda vez que permite identificar la necesidad que se pretende satisfacer y definir las condiciones necesarias para adelantar el respectivo proceso de selección. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial puede convertirse en un complemento para la toma de decisiones, mediante el análisis de datos históricos, patrones de consumo y requerimientos institucionales facilitando la identificación de necesidades y la estructuración de estrategias más eficientes para la gestión contractual (OCDE, 2025, p. 23).

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial durante la etapa de planeación podría contribuir a la optimización de actividades relacionadas con la recopilación y análisis de información, permitiendo a las entidades públicas acceder de manera más rápida a antecedentes contractuales, datos estadísticos y tendencias relevantes para la definición de sus necesidades. No obstante, el uso de estas tecnologías no sustituye el criterio técnico y jurídico del servidor público, quien continúa siendo responsable de la adecuada estructuración del proceso contractual.

En ese sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2025), sostiene que la inteligencia artificial puede “facilitar la automatización y la personalización de procesos internos, fomentar una mejor toma de decisiones y previsión, mejorar la detección del fraude y optimizar la calidad del trabajo de los servidores públicos” (OCDE, 2025, p. 9). Lo anterior evidencia el potencial de la tecnología para apoyar la gestión pública y contribuir a una administración más eficiente.

Más allá de las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial para optimizar la planeación contractual, su incorporación también podría representar un apoyo tecnológico del día a día en una entidad estatal, en la estructuración de los documentos que dan origen a los procesos de contratación. En la práctica administrativa, es frecuente que las áreas que identifican la necesidad institucional cuenten con el conocimiento técnico sobre el bien o servicio requerido, pero no necesariamente con las competencias necesarias para traducir dicha necesidad en documentos que satisfagan las exigencias propias de la contratación.

En la práctica, la estructuración de los documentos previos, tales como los exigidos por el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la matriz de riesgos y el análisis del sector regulado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, suele recaer en las oficinas de contratación, con el apoyo de profesionales jurídicos y especialistas técnicos. Esta situación metodológica y operativa genera dificultades críticas en la etapa precontractual para la adecuada definición del objeto contractual (principio de tipicidad y claridad), la formulación de obligaciones específicas, la identificación de productos o entregables verificables y la construcción de justificaciones técnicas y jurídicas que respalden la necesidad de

contratación bajo los mandatos de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007), los cuales se ven tensionados cuando se pretenden integrar herramientas de inteligencia artificial sin el rigor técnico necesario.

En la práctica administrativa se ha documentado que, en determinados procesos, las dependencias gestoras proyectan obligaciones contractuales cuyo cumplimiento resulta difícil de verificar mediante evidencias objetivas como ocurre, por ejemplo, al formular entregables abstractos sobre la integración de sistemas automatizados sin métricas claras de desempeño o bien incorporan obligaciones redundantes que terminan superponiéndose entre sí. Estas situaciones suelen traducirse en observaciones formales durante la estructuración del proceso contractual, lo que demanda un mayor esfuerzo analítico por parte de las áreas de contratación para salvaguardar la coherencia y viabilidad jurídica de los documentos previos.

Bajo este panorama, la inteligencia artificial podría constituirse como un asistente para la gestión de datos, la identificación de antecedentes contractuales similares, el desarrollo preliminar de documentos y la generación de propuestas iniciales de redacción. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos señala que la inteligencia artificial puede contribuir a una mayor productividad mediante operaciones internas más eficientes y una toma de decisiones más eficaz (OCDE, 2025, p. 22). Asimismo, destaca que estas tecnologías tienen el potencial de mejorar la toma de decisiones, optimizar procesos y fortalecer la gestión de información dentro de las organizaciones públicas (OCDE, 2025, p. 23-24).

No obstante, el uso de este mecanismo no implica la sustitución del criterio técnico, jurídico o administrativo de los servidores públicos. Por el contrario, su valor radica en complementar el trabajo humano mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos y la automatización de tareas repetitivas, permitiendo que los funcionarios concentren mayores esfuerzos en actividades de análisis, evaluación y toma de decisiones (OCDE, 2025, p. 24).

En definitiva, la implementación de herramientas de inteligencia artificial durante la etapa de planeación podría contribuir al fortalecimiento de la calidad de los documentos precontractuales y una mejor estructuración de las necesidades institucionales. Sin embargo, su utilización debe entenderse como un complemento y no un sustituto del análisis técnico, jurídico y financiero que corresponde a los servidores públicos responsables de la planeación contractual. La adecuada articulación entre las capacidades tecnológicas y el criterio humano permitirá aprovechar las ventajas de la tecnología sin desconocer los principios que orientan la contratación estatal.

Inteligencia artificial en los estudios del sector

Dentro de la etapa de planeación contractual, el estudio del sector constituye una herramienta fundamental para conocer las condiciones del mercado en el que desarrollará el proceso de contratación. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al

objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis del riesgo, dejando constancia de dicho análisis en los documentos del proceso. En consecuencia, el estudio del sector permite sustentar técnica, económica y jurídicamente las decisiones adoptadas durante la estructuración del proceso contractual (Decreto 1082 del 2015, 2.2.1.1.1.6.1).

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente en su Guía para la elaboración de estudios del sector, señala que el estudio del sector constituye un instrumento que permite identificar las oportunidades disponibles en el mercado (Colombia Compra Eficiente, s.f., p. 4), para atender la necesidad de la entidad estatal y comprender las condiciones bajo las cuales pueden adquirirse los bienes, obras o servicios requeridos. Así mismo, precisa que el resultado de este análisis debe reflejarse en los estudios y documentos previos del proceso de contratación, dado que incide directamente en las condiciones que posteriormente se incorporarán en los pliegos de condiciones o en la invitación.

En la práctica administrativa, la estructuración del estudio del sector exige el procesamiento de grandes volúmenes de información provenientes de diversas fuentes, tales como procesos contractuales de vigencias anteriores, cotizaciones, bases de datos institucionales, catálogos de bienes y servicios, y los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios (UNSPSC), documentos técnicos y estadísticas del mercado. A ello se suma la revisión y validación de las especificaciones técnicas remitidas por las dependencias gestoras, la consolidación de datos históricos de contratación, el análisis comparativo de precios, la identificación de potenciales proveedores y la realización de análisis gráficos y técnicos que sirven de insumo para la toma de decisiones.

Por esta razón, una de las principales dificultades no radica en la ausencia de datos, sino en el volumen de estos y en el tiempo requerido para recopilarlos, organizarlos, verificarlos e interpretarlos con el nivel de detalle que demanda la planeación contractual. En este sentido, Perilla Granados (2023) sostiene que la etapa previa de la contratación estatal demanda un importante esfuerzo humano para desarrollar actividades técnicas que podrían ser apoyadas mediante herramientas de inteligencia artificial, permitiendo que los servidores públicos concentren sus esfuerzos en actividades de mayor complejidad jurídica y estratégica.

Bajo este panorama, la inteligencia artificial puede constituirse en un instrumento de apoyo para optimizar la estructuración de los estudios del sector. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de información permite consolidar antecedentes contractuales, identificar tendencias del mercado, realizar análisis comparativos de precios, verificar la correspondencia entre especificaciones técnicas y cotizaciones, así como apoyar la organización y síntesis documental. En este sentido, la OCDE destaca que el uso de la inteligencia artificial en la administración pública facilita la automatización de procesos internos, fortalece la toma de decisiones, mejora la detección de anomalías e incrementa la productividad y capacidad de respuesta de las entidades públicas.

Además de la construcción del estudio del sector, entendido en su dimensión macroeconómica y comercial, la inteligencia artificial también podría optimizar las fases subsiguientes de la estructuración precontractual, tales como el análisis económico del

mercado (para dimensionar la oferta y la demanda) y el análisis de precios (para la estructuración del presupuesto oficial). En este ámbito, la automatización facilita la generación de borradores, la mejora de la redacción, la identificación de inconsistencias, la verificación cruzada de especificaciones técnicas frente a cotizaciones y la síntesis de información normativa o sectorial. Estas funcionalidades permitirían reducir el tiempo destinado a actividades repetitivas, favoreciendo que los profesionales responsables concentren sus esfuerzos en labores de análisis, interpretación y evaluación técnica.

No obstante, la incorporación de tecnologías de inteligencia artificial también plantea desafíos que deben ser considerados durante la estructuración de los estudios del sector. Su implementación exige mecanismos que garanticen la transparencia, control humano significativo, la protección de derechos fundamentales y el uso ético de la información, evitando que la automatización de procesos afecte la confianza en la contratación pública.

Al respecto, el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA, 2025) advierte que la inteligencia artificial no constituye una solución automática para los problemas de la contratación pública, sino un complemento que debe implementarse bajo principios de transparencia, ética y control humano, atendiendo los riesgos asociados al uso de algoritmos y al tratamiento de la información.

De igual manera, aunque estas herramientas poseen una importante capacidad para procesar información e identificar patrones, carecen de la capacidad para interpretar el contexto particular de cada proceso contractual, valorar circunstancias propias de cada entidad o emitir juicios relacionados con la conveniencia y oportunidad de la contratación. La interpretación de la información, la ponderación de riesgos y la adopción de decisiones continúan siendo funciones inherentes al criterio técnico y jurídico de los servidores públicos responsables del proceso.

Ahora bien, la inteligencia artificial no puede asumir las consecuencias jurídicas derivadas de las decisiones adoptadas durante la estructuración del estudio del sector. De conformidad con el principio de la responsabilidad previsto en el artículo 26 de la Ley 80 de 1993, corresponde a los servidores públicos garantizar la adecuada planeación y estructuración de los procesos contractuales, respondiendo por las decisiones que adopten en ejercicio de sus funciones. En concordancia con ello, Pérez Márquez y Navarro Espitia (2026) sostienen que la implementación responsable de la inteligencia artificial en la contratación estatal requiere supervisión humana efectiva, mecanismos de explicabilidad y una gobernanza de datos que garanticen la seguridad jurídica, precisando que la tecnología debe concebirse como un instrumento al servicio del Estado Social de Derecho y no como un sustituto de la deliberación y la decisión humana.

En síntesis, la implementación de herramientas de inteligencia artificial representa una oportunidad para consolidar la calidad técnica y la solidez de los análisis que soportan los estudios del sector, reduciendo los tiempos de desarrollo de estos documentos y facilitando el procesamiento de grandes volúmenes de información. Sin embargo, su incorporación debe desarrollarse bajo un modelo de supervisión humana permanente, en el que las capacidades tecnológicas complementen el criterio técnico y jurídico de los profesionales encargados de la planeación contractual, garantizando el cumplimiento de los

principios de eficiencia, economía, responsabilidad y transparencia que orientan la contratación estatal.

Inteligencia Artificial en la elaboración de estudios previos

Los estudios previos constituyen uno de los principales instrumentos de la etapa precontractual, en la medida en que soportan técnica, jurídica, financiera y administrativamente la decisión de contratar. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, este documento incorpora la descripción de la necesidad que pretende satisfacer la entidad, el objeto contractual, la modalidad de selección, el valor estimado y su justificación, los criterios para seleccionar al futuro contratista, el análisis de riesgos y las garantías exigibles. En consecuencia, su adecuada estructuración representa una manifestación del principio de planeación que orienta la actividad contractual de las entidades públicas (Decreto 1082 de 2015, art. 2.2.1.1.2.1.1).

En el mismo sentido, la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente ha señalado que el deber de planeación exige a las entidades estatales elaborar los estudios previos para satisfacer las necesidades de la administración, garantizar la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y asegurar la efectividad de los fines estatales. Asimismo, precisa que este instrumento debe sustentarse en el análisis del sector económico y de los oferentes, permitiendo definir el objeto contractual, justificar el valor estimado y establecer las condiciones que regirán el proceso de selección (Colombia Compra Eficiente, 2025).

Desde la práctica administrativa, aunque la elaboración inicial de este documento corresponde a las dependencias gestoras, su estructuración requiere un trabajo articulado con la dependencia de contratación. Si bien el área solicitante conoce la necesidad institucional y define las especificaciones técnicas del bien o servicio requerido, corresponde al equipo de contratación verificar que dicha información sea suficiente para soportar las decisiones jurídicas que integran los estudios previos. En este sentido, la calidad y precisión de las especificaciones suministradas por la oficina gestora facilitan el análisis de los diferentes componentes exigidos por la normativa y permiten estructurar un proceso contractual acorde con la necesidad identificada.

Bajo este panorama, la intervención de herramientas basadas en inteligencia artificial presenta un alcance diferente según el componente que se esté elaborando. Aspectos como la descripción de la necesidad institucional y la definición del objeto contractual dependen principalmente del conocimiento técnico de la oficina gestora, cuando estas áreas cuentan con personal idóneo y experiencia suficiente, el aporte de estas tecnologías resulta limitado, pues la información proviene del conocimiento especializado de quienes identifican directamente la necesidad que pretende satisfacer la entidad. De igual manera, el valor estimado del contrato encuentra su fundamento en el estudio del sector, aspecto desarrollado en el capítulo anterior, razón por la cual el aporte de estas tecnologías ya se materializa desde esa etapa de la planeación (Colombia Compra Eficiente, 2025).

Uno de los aspectos que mayores desafíos plantea durante la estructuración de este documento corresponde a la determinación de la modalidad de selección. Esta labor exige

una coordinación permanente entre la oficina gestora y la dependencia de contratación, pues la correcta identificación de la modalidad depende, en gran medida, de la información técnica suministrada por el área solicitante. Cuando las especificaciones del bien o servicio se encuentran claramente definidas, resulta más sencillo establecer si el objeto contractual corresponde a un bien o servicio de características técnicas uniformes y de común utilización o si, por el contrario, debe adelantarse mediante otra modalidad de selección.

En la práctica, esta valoración puede representar una dificultad para servidores públicos o contratistas que inician su ejercicio en las oficinas gestoras o de contratación, debido a que la clasificación no depende únicamente del nombre del bien o servicio, sino del análisis de sus especificaciones técnicas, de las condiciones del mercado y de los criterios desarrollados por la normativa y la doctrina administrativa. En consecuencia, una descripción insuficiente o imprecisa puede conducir a una elección inadecuada de la modalidad de selección.

Al respecto, Colombia Compra Eficiente ha señalado que la justificación de la Modalidad de selección constituye una exigencia propia del deber de planeación, toda vez que cada procedimiento responde a presupuestos jurídicos específicos que deben sustentarse previamente por la entidad estatal. En consecuencia, su escogencia no constituye un requisito meramente formal, sino una decisión orientada a garantizar la aplicación de los principios de la contratación pública y la satisfacción del interés general (Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, 2022, C-250).

En este escenario, la inteligencia artificial podría convertirse en un apoyo para la consulta de conceptos emitidos por Colombia Compra Eficiente, la revisión de procesos adelantados por otras entidades y el análisis comparativo de las especificaciones técnicas de bienes y servicios previamente clasificados como de características técnicas uniformes y de común utilización. Esta información facilitaría la fundamentación jurídica de la modalidad de selección y serviría como insumo para la toma de decisiones, especialmente en aquellos casos en los que la experiencia de los profesionales aún se encuentra en proceso de consolidación.

En relación con los requisitos habilitantes, la práctica administrativa y los informes de auditoría institucional han evidenciado que las mayores dificultades no suelen encontrarse en los componentes jurídicos o financieros, cuyos parámetros suelen estar más estandarizados, sino en la definición de los requisitos técnicos. Lejos de recurrir a la simple réplica o copia de exigencias de procesos anteriores o de otras entidades, práctica contraria al principio de planeación y a la idoneidad exigida, el mayor reto radica en estructurar perfiles especializados y niveles de experiencia proporcionales a la complejidad del objeto contractual, asegurando que se garantice la idoneidad del contratista sin vulnerar el principio de selección objetiva ni restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes.

En este punto, estas tecnologías podrían facilitar la consulta de procesos similares, comparar perfiles técnicos utilizados por otras entidades e identificar antecedentes que sirvan como referente para estructurar los requisitos habilitantes. Sin embargo, la definición del perfil finalmente exigido deberá responder a las necesidades particulares del proceso y

sustentarse en criterios técnicos objetivos que garanticen la selección objetiva y la libre concurrencia (Ley 1150 de 2007, art. 5).

Finalmente, otro de los componentes en los cuales la inteligencia artificial puede aportar valor corresponde a la estructuración de las garantías contractuales, si bien la definición de los amparos, porcentajes de cobertura y vigencias dependen del análisis de riesgos realizado por la entidad, estas soluciones pueden agilizar la consulta de antecedentes, identificar esquemas utilizados en procesos similares y generar propuestas preliminares acordes con el mapa de riesgos previamente elaborado. Ello contribuye a optimizar los tiempos de estructuración sin afectar la responsabilidad de los servidores públicos encargados de revisar y aprobar el contenido definitivo.

En consecuencia, el principal aporte de la inteligencia artificial durante la elaboración de los estudios previos no consiste en reemplazar el criterio técnico o jurídico de los servidores públicos, sino en fortalecer las actividades de consulta, organización de información, comparación de antecedentes y apoyo documental. De esta manera, el tiempo destinado a labores repetitivas puede concentrarse en el análisis de aquellas decisiones que, por su complejidad e impacto jurídico, requiere necesariamente de la experiencia profesional y del trabajo conjunto entre la oficina gestora y la dependencia de contratación.

Inteligencia Artificial como apoyo en la evaluación de las ofertas y la selección de la propuesta más favorable

La etapa de evaluación de las ofertas constituye una de las fases más relevantes del proceso de contratación, pues en ella la entidad estatal verifica el cumplimiento de los requisitos habilitantes, determina si las propuestas se ajustan a las condiciones establecidas en los pliegos y, de acuerdo con los factores de evaluación aplicables, identifica la oferta más favorable para la administración. En este sentido, Colombia Compra Eficiente ha señalado que la finalidad de esta etapa consiste en comprobar que las ofertas satisfacen los parámetros exigidos, establecer la habilitación de los proponentes y definir cuál de ellos resulta adjudicatario del futuro contrato (Colombia Compra Eficiente, 2026).

En procesos de contratación que exigen equipos de trabajo con perfiles especializados o acreditación de experiencias específicas, el comité evaluador debe analizar individualmente hojas de vida, títulos académicos, tarjetas profesionales, certificados laborales y demás documentos destinados a acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes. A ellos se suma la revisión del Registro Único de Proponentes (RUP). Este documento habilita a los interesados en los procesos de licitación con entidades públicas, documentos que, por su extensión y contenido, requiere verificar aspectos relacionados con la experiencia inscrita, la capacidad financiera, la capacidad organizacional y demás condiciones exigidas para cada proceso.

Esta actividad demanda una inversión considerable de tiempo, especialmente cuando concurren varios oferentes. En muchas ocasiones, la mayor carga de trabajo no consiste en interpretar la norma aplicable, sino en localizar la información específica dentro de cientos de páginas, comparar documentos, verificar fechas, identificar coincidencias entre certificados y comprobar que la documentación aportada corresponda exactamente a las

exigencias previstas en los pliegos de condiciones. Estas labores, aunque indispensables para garantizar la selección objetiva, son repetitivas y consumen una parte importante del tiempo destinado a la evaluación.

En este contexto, la inteligencia artificial representa una oportunidad para optimizar la revisión documental sin sustituir el criterio del comité evaluador. Las herramientas basadas en IA pueden extraer información contenida en hojas de vida, identificar títulos académicos, organizar la experiencia profesional, localizar rápidamente requisitos específicos dentro del RUP, comparar certificados laborales y elaborar matrices de verificación que faciliten el análisis de los evaluadores. Asimismo, pueden detectar inconsistencias documentales o advertir la ausencia de soportes requeridos, reduciendo significativamente el tiempo empleado en tareas repetitivas de búsqueda y organización de información.

Esta aplicación resulta consistente con los hallazgos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la cual identifica que la inteligencia artificial puede fortalecer las funciones de contratación pública mediante la automatización de procesos internos, el análisis de grandes volúmenes de información, la síntesis de datos provenientes de diferentes fuentes y el apoyo a la toma de decisiones, siempre bajo supervisión humana y mecanismos que garanticen la transparencia, la trazabilidad y la rendición de cuentas (OCDE, 2025).

No obstante, el uso de estas tecnologías no reemplaza la responsabilidad jurídica de la entidad estatal. La verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes, la valoración de la experiencia acreditada, la interpretación de los pliegos de condiciones y la determinación de la oferta más favorable continúan siendo competencias propias del comité evaluador o del funcionario designado para tal efecto. En consecuencia, la inteligencia artificial debe entenderse como un mecanismo de apoyo que agiliza la consulta, clasificación y organización de la información, permitiendo que los evaluadores concentren sus esfuerzos en el análisis jurídico y técnico que demanda cada proceso de selección.

Esta aproximación resulta coherente con el modelo propuesto por la OCDE para la incorporación de la inteligencia artificial en las funciones esenciales del gobierno, el cual destaca que estas tecnologías generan mayor valor cuando complementan el trabajo de los servidores públicos, mejoran la productividad y fortalecen la toma de decisiones, sin desplazar el juicio humano ni las responsabilidades inherentes al ejercicio de la función administrativa (OCDE, 2025).

Beneficios y oportunidades para la administración

La incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial representa una oportunidad para fortalecer la gestión pública, especialmente en aquellas actividades que demandan el procesamiento de grandes volúmenes de información, la revisión documental y el apoyo a la toma de decisiones. Si bien estas tecnologías no constituyen el criterio técnico, jurídico ni administrativo de los servidores públicos, sí pueden contribuir a optimizar múltiples actividades que tradicionalmente requieren una importante inversión de tiempo y recursos.

En la práctica administrativa, uno de los principales retos de las oficinas de contratación no consiste únicamente en interpretar la normativa aplicable, sino en administrar de manera eficiente la gran cantidad de información que acompaña cada proceso contractual. Estudios del sector, cotizaciones, hojas de vida, certificados de experiencia, registro único de proponentes, documentos financieros y demás soportes requieren ser revisados de forma rigurosa antes de adoptar cualquier decisión. En ese contexto, la inteligencia artificial puede convertirse en un apoyo para agilizar actividades repetitivas de búsqueda, clasificación, organización y síntesis documental, favoreciendo una gestión más ágil sin afectar las responsabilidades propias de los servidores públicos.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2025) ha señalado que la inteligencia artificial ofrece importantes oportunidades para fortalecer la administración pública mediante la automatización de tareas, el mejor aprovechamiento de la información disponible, el incremento de la productividad institucional y el apoyo de procesos de toma de decisiones. No obstante, la misma organización enfatiza que estos beneficios únicamente pueden alcanzarse cuando la implementación de estas tecnologías se desarrolla bajo principios de transparencia, supervisión humana, rendición de cuentas y uso responsable de los datos.

Tabla 2. *Inteligencia Artificial en las etapas de la contratación estatal colombiana: aplicaciones, beneficios, riesgos y controles*

Etapas	Aplicación de IA	Beneficios	Riesgos identificados	Control humano requerido
Planeación	<ul style="list-style-type: none">• Procesamiento de datos históricos• Análisis de patrones de consumo• Apoyo en gestión de datos• Identificación de antecedentes contractuales• Generación de propuestas preliminares de documentos• Apoyo en estructuración de necesidades institucionales	<ul style="list-style-type: none">• Acceso más rápido a antecedentes contractuales y datos estadísticos• Reducción de tiempo en actividades repetitivas• Apoyo a la estructuración de documentos precontractuales• Mejor organización de información• Facilita la identificación de necesidades	<ul style="list-style-type: none">• Riesgo de sustitución del criterio técnico y jurídico• Dependencia excesiva de la herramienta• Inconsistencias en documentación preliminar• Falta de verificación crítica de propuestas generadas	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y aprobación obligatoria del servidor público• Verificación de coherencia técnica y jurídica• Decisión final sobre estructuración de procesos• Responsabilidad integral del servidor público• Supervisión de calidad de documentos generados
Estudios del sector	<ul style="list-style-type: none">• Procesamiento de grandes volúmenes de información• Consolidación de antecedentes contractuales	<ul style="list-style-type: none">• Reducción significativa de tiempo de procesamiento• Mejor organización y	<ul style="list-style-type: none">• Opacidad algorítmica en análisis de precios• Posibles sesgos en datos de entrenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Supervisión humana permanente del análisis• Revisión de interpretación del

Etapas	Aplicación de IA	Beneficios	Riesgos identificados	Control humano requerido
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de tendencias del mercado • Análisis comparativos de precios • Verificación de correspondencia entre especificaciones técnicas y cotizaciones • Análisis económico del mercado • Síntesis de información sectorial y normativa 	<ul style="list-style-type: none"> comparación de datos • Identificación ágil de tendencias de mercado • Apoyo en análisis de precios y presupuesto oficial • Mejora en la redacción y síntesis documental • Identificación de inconsistencias técnicas • Mayor productividad institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de interpretación del contexto particular • Riesgos de protección de datos personales • Pérdida de trazabilidad de decisiones • Imposibilidad de atribuir responsabilidad al algoritmo • Automatización de procesos complejos que requieren análisis crítico 	<ul style="list-style-type: none"> contexto • Ponderación de riesgos por servidor público • Adopción de decisiones conforme a análisis técnico • Verificación de coherencia de conclusiones • Garantía de responsabilidad del servidor público • Revisión de datos utilizados por la herramienta
Elaboración de estudios previos	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta de conceptos emitidos por autoridades • Revisión de procesos previos similares • Análisis comparativo de especificaciones técnicas • Apoyo en justificación de modalidad de selección • Consulta de antecedentes de requisitos habilitantes • Apoyo en estructuración de garantías contractuales • Comparación de perfiles técnicos • Elaboración de propuestas preliminares 	<ul style="list-style-type: none"> • Agilización de búsqueda de antecedentes • Optimización de tiempos de estructuración • Identificación de procesos similares como referentes • Apoyo en fundamentación jurídica de modalidades • Facilita definición de requisitos técnicos • Optimización en estructuración de garantías • Reducción de tiempo en tareas repetitivas • Concentración de esfuerzos en análisis complejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de adopción mecánica de requisitos previos • Falta de adaptación a necesidades particulares del proceso • Imposibilidad de interpretar necesidades específicas del sector • Pérdida de análisis crítico en valoración de riesgos • Riesgo de no cumplimiento del principio de planeación 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación que la información responde a necesidades particulares • Revisión y aprobación de propuestas generadas • Análisis crítico de antecedentes consultados • Decisión final sobre estructura del proceso • Responsabilidad integral en construcción de documentos previos • Garantía de cumplimiento con principio de selección objetiva
Evaluación de ofertas y selección de	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de información de hojas de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción significativa de tiempo en 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de falsos positivos/negativos en evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité evaluador verifica información

Etapas	Aplicación de IA	Beneficios	Riesgos identificados	Control humano requerido
propuesta más favorable	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de títulos académicos • Organización de experiencia profesional • Localización de requisitos en Registro Único de Proponentes (RUP) • Comparación de certificados laborales • Elaboración de matrices de verificación • Detección de inconsistencias documentales • Identificación de documentación faltante 	<ul style="list-style-type: none"> revisión documental • Agilización de búsqueda y localización de información • Mejor organización y comparación de documentos • Facilita identificación de inconsistencias • Apoyo en elaboración de matrices evaluativas • Optimización de actividades repetitivas • Mejora en capacidad analítica del evaluador • Permite concentración en análisis jurídico y técnico 	<ul style="list-style-type: none"> automatizada • Imposibilidad de sustituir criterio del comité evaluador • Sesgos algorítmicos en lectura de documentos • Opacidad en criterios de evaluación • Pérdida de trazabilidad en decisiones • Riesgo de exclusión de proponentes idóneos por error algorítmico • Vulneración potencial del debido proceso • Compromiso de selección objetiva si IA determina evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> extraída • Análisis jurídico y técnico de evaluadores • Decisión final sobre cumplimiento de requisitos habilitantes • Valoración de experiencia acreditada • Interpretación de pliegos de condiciones por servidor público • Determinación de oferta más favorable por evaluador • Revisión integral de información antes de decisión • Responsabilidad del servidor público sobre resultado

La incorporación progresiva de estas tecnologías puede contribuir al fortalecimiento de la transformación digital del Estado, promoviendo una mayor estandarización de procedimientos, una mejor gestión del conocimiento institucional y una utilización más eficiente de los recursos públicos. Esto resulta especialmente relevante para aquellas entidades que cuentan con cargas administrativas elevadas o con equipos de trabajo reducidos, en las que la automatización de determinadas actividades puede liberar capacidad operativa para concentrarla en funciones estratégicas de mayor complejidad.

Sin embargo, las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial no deben entenderse como una autorización para trasladar a los sistemas automatizados decisiones que corresponden exclusivamente a la administración. La responsabilidad sobre la adecuada planeación, estructuración, evaluación y adjudicación de los procesos contractuales continúa recayendo en los servidores públicos, quienes deben verificar la información generada por estas herramientas y garantizar que cada actuación se ajuste al marco institucional, legal y a los principios que orientan la contratación estatal.

En consecuencia, la inteligencia artificial representa una oportunidad para fortalecer la eficiencia, calidad técnica y la capacidad analítica de la administración pública durante el

desarrollo de los procesos de contratación estatal. Su verdadero aporte no radica en reemplazar el conocimiento y la experiencia de quienes intervienen en la gestión contractual, sino en complementar su labor mediante el procesamiento oportuno de información y el apoyo de actividades de carácter operativo. Bajo este enfoque, la innovación tecnológica puede convertirse en un instrumento para mejorar la gestión pública, siempre que su implementación se encuentre acompañada de supervisión humana, criterios de responsabilidad y un firme compromiso con la transparencia, la legalidad y la protección del interés general.

Las posibilidades de la utilización de la inteligencia artificial presentadas anteriormente permiten advertir que su incorporación puede entenderse en diferentes momentos de la actividad contractual. Sin embargo, a medida que la intervención de estas herramientas adquiere mayor incidencia en el proceso de contratación, también adquieren relevancia los principios y garantías que condicionan la actuación de las entidades estatales. En particular, la transparencia y la selección objetiva adquieren especial importancia cuando la inteligencia artificial es utilizada como herramienta de apoyo en la revisión y valoración de la información aportada por los oferentes. A partir de esta consideración, el siguiente capítulo aborda la relación entre la inteligencia artificial, la transparencia y la selección objetiva, así como los riesgos jurídicos que pueden derivarse de su utilización en la contratación estatal.

Transparencia, selección objetiva y riesgos jurídicos del uso de IA en la contratación estatal.

Como se ha señalado en el capítulo anterior, la inteligencia artificial puede encontrar diferentes ámbitos de aplicación dentro de la contratación estatal, particularmente en las actividades relacionadas con la planeación, la elaboración de estudios previos y la evaluación de las ofertas. Estas posibilidades permiten identificar importantes oportunidades para optimizar la gestión de información y apoyar las actividades desarrolladas por los servidores públicos; sin embargo, también plantean nuevos desafíos frente a los principios que orientan la contratación estatal.

En ese contexto, la utilización de herramientas de inteligencia artificial en actividades relacionadas con la evaluación de las ofertas adquiere especial relevancia, debido a que dichas actuaciones se encuentran directamente vinculadas con la garantía de la transparencia y la selección objetiva. Por ello, el análisis de estas tecnologías no puede limitarse a sus ventajas operativas, sino que debe considerar las condiciones jurídicas bajo las cuales pueden ser utilizadas sin afectar las garantías de los participantes ni trasladar la responsabilidad de las decisiones administrativas a sistemas tecnológicos.

La Contratación Estatal como manifestación del Estado Social de Derecho.

Como garantía del Estado Social de Derecho consagrado en la Constitución Política de 1991, el Estado, asumió como fines propios el de promover la prosperidad general y la de hacer efectivos los derechos consagrados en la constitución (Art 2 C.P), entre otros, por lo que asume un rol activo en la ejecución de las obras a nivel territorial y en la prestación de los servicios públicos determinados en la Ley. (Art 311 C.P).

Para lograr los fines dispuestos en la Constitución Política, el Estado asume como función inherente, la prestación de los servicios públicos de manera eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, asumiendo monopolios estratégicos para su prestación y permitiendo a los particulares la participación en dichos servicios siempre que cumplan con los criterios fijados en la ley (Art. 365 C.P.).

Desarrollando la ejecución de los fines estatales, la Constitución Política de 1991 fijó como mandato para las autoridades administrativas, bajo los principios de *igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad*, la obligación de coordinar sus actuaciones para lograr la satisfacción de intereses generales (Art 209 C.P), debiendo para ello desplegar todas las actuaciones necesarias y suficientes para lograr la debida consecución de los fines Estatales, entre esas la Contratación del Estado, aspecto necesario en la consecución de los bienes y servicios necesarios para la debida prestación de los servicios públicos a cargo del Estado. (Art 3 Ley 80 de 1993).

En el ejercicio de la contratación Estatal se fijan múltiples principios que orientan la forma en la que funcionarios públicos y contratistas deben ejecutar su gestión, pero para efectos de este capítulo abordaremos el de transparencia y selección objetiva.

Con el fin de lograr la satisfacción de necesidades generales y propender por procesos contractuales democráticos y transparentes, la Ley 1150 de 2007, que modifica la Ley 80 de 1993, señala en su artículo 5 que la selección es objetiva cuando la escogencia se hace al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin que se tengan en cuenta factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva; para lo cual, los factores de selección y su ponderación deben estar previamente definidos en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, guardando estricta correlación con el objeto contractual (Congreso de la República de Colombia, 2007, art. 5). Debiendo para ello tener ciertos criterios en el proceso de contratación, estos son:

La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización

Factores técnicos y económicos

El menor precio cuando se trata de la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización.

Como se evidencia en la norma citada, se busca la eliminación de aspectos subjetivos y de sesgos del administrador, para con ello honrar la finalidad del Estado Social y su deber de servir a los intereses generales, no hacerlo sería permitir a la subjetividad de quien tiene el proceso de contratación en sus manos.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en su Concepto C- 249 de 2024, confirma lo anterior al precisar que el principio de selección objetiva deriva de principios constitucionales “como la igualdad (art. 13, C.P.) y la buena fe –manifestada en la confianza legítima– (art. 83 C.P.), así como de los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal (arts. 209 y 267 C.P.)” y que permite a la postre seleccionar el contratista que asegure en condiciones técnicas precisas la mejor oferta para la entidad pública.

Por su parte para asegurar que la contratación cumple con los fines estatales, debe ser transparente y garantizar a los intervinientes el respeto de la garantía del debido proceso. Como herramienta para asegurar este objetivo de la contratación estatal, desde el legislativo se han precisado diferentes iniciativas para asegurar que la gestión administrativa de la contratación estatal cumpla con la garantía de transparencia para la ciudadanía.

Una de las iniciativas es la 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, en donde en su artículo 3, se establece que la información de las entidades se presume pública, por lo que en garantía de la transparencia las entidades están en el deber de facilitar el acceso a la información salvo las excepciones de Ley. En el ámbito de la contratación estatal la Ley 80 de 1993 desarrolla este principio como una garantía de los participantes (Ley 80 de 1993, art. 24) y para las modalidades de selección contractual la Ley 1150 de 2007, señala que los procedimientos contractuales deben ser públicos y sujetos al principio de transparencia (Ley 1150 de 2007, art. 2, inc. 1 y num. 1-4).

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (2022), en el Concepto C – 495 de 2022, puntualiza que la publicidad como desarrollo del principio de transparencia es uno de los postulados más importantes del Estado Social del Derecho, puesto que asegura la visibilidad en las actuaciones de la administración, aspecto que se compagina con el mandato contenido en el artículo 209 constitucional, que señala que la función administrativa debe estar orientada por tales principios.

En el contexto de la utilización de herramientas de inteligencia artificial, este principio adquiere una dimensión adicional, pues la transparencia no se limita a garantizar la publicidad de las actuaciones contractuales, sino que también exige que pueda identificarse y comprenderse que el papel que desempeñan estas herramientas dentro del proceso de decisión. Cuando una entidad utiliza la inteligencia artificial para organizar, clasificar, comparar o analizar información relacionada con las ofertas, debe conservar la capacidad de explicar cómo fue utilizada la herramienta, cuáles fueron sus alcances y limitaciones y de qué manera sus resultados fueron considerados por el funcionario competente.

Aunque la sentencia T-323 de 2024 se refiere al uso de herramientas de inteligencia artificial en el ámbito de la administración de justicia, los criterios desarrollados por la Corte Constitucional ofrecen elementos de la referencia relevantes para analizar el uso de estas tecnologías en otros ámbitos de la actuación pública. En este sentido la Corte Constitucional (2024) señala que el principio de la transparencia del operador judicial en uso de la IA, precisa que este *“Se cumple cuando el funcionario judicial: (i) pone en conocimiento de las partes que hizo uso de una herramienta de IA en el transcurso del proceso; (ii) expone las razones por las cuales tiene conocimiento del debido uso de estas herramientas tecnológicas, por ejemplo, se ha capacitado, ha hecho estudios especializados en el tema, etc; (iii) precisa el funcionamiento del sistema de IA que se utilizó, entre lo que es de especial importancia resaltar las capacidades de la IA y sus limitaciones; (iv) expone toda fundamentación que se haga alrededor del uso de una IA de manera comprensible, convincente, completa y específica; (v) da a conocer de manera irrestricta los datos utilizados y el lugar que esta información ocupa dentro de la decisión judicial;*

y (xi) establece la razones por las que el sistema de IA se debe emplear, es decir, se hace un análisis de necesidad e idoneidad sobre el uso de IA”. Aspectos importantes que dan cuenta del aspecto volitivo y de alcance de uso de la herramienta en el ejercicio de la actividad judicial, aspectos que se pueden integrar en los protocolos de la administración contratante en los procesos que implemente la IA.

Se precisa entonces el rango constitucional que tiene la contratación estatal, como mecanismo que permite lograr los fines estatales y que permite la garantía de los derechos y deberes constitucionales, en especial de aquellos que participan en los procesos de contratación con el Estado.

El Riesgo Contractual con el uso de la I.A.

En el capítulo el anterior, señalamos la posibilidad del uso de Inteligencia artificial en la etapa de planeación contractual, en la definición y estructuración en los estudios del sector, en la elaboración de estudios previos y como apoyo en la evaluación de las ofertas y la selección de la propuesta más favorable, todo visto desde la perspectiva de lo que serían beneficios y oportunidades para la administración, no obstante también se debe decir que el uso de la I.A comporta riesgos para la administración.

Pérez Márquez y Navarro Espitia (2026), en su análisis sobre inteligencia artificial y contratación estatal, señalan los que consideran los principales riesgos del uso de la I.A en los procesos contractuales del Estado. Precisan que i) El problema de la «caja negra» y el deber de motivación, ii) la Responsabilidad patrimonial del Estado por daños derivados de la IA, iii) los Sesgos algorítmicos y protección del principio de igualdad, iv) Gobernanza de datos y privacidad en la contratación algorítmica y v) El principio Human-in-the-loop: supervisión humana y responsabilidad final. Estos riesgos adquieren una especial relevancia en la contratación estatal, en la medida en que pueden incidir en la motivación de las decisiones administrativas, la igualdad de los participantes, la protección de la información, la trazabilidad de las actuaciones y la determinación de la responsabilidad frente a los resultados producidos con apoyo de sistemas de inteligencia artificial.

Para desarrollar el *problema de la caja negra*, Pérez Márquez y Navarro Espitia, parten de precisar que el uso de la IA dada la *opacidad algorítmica* que lleva su lógica *comporta* un problema técnico jurídico, y es el criterio fijado en el artículo 42 de la Ley 1437 de 2011 frente al deber de motivar los actos administrativos. Se comparte su postura en tanto, uno de los postulados básicos de la estructura de la administración es la de motivar sus actos, y que el ciudadano pueda conocer los razonamientos para la toma de la decisión, por lo que, en el uso de la fase algorítmica de la IA, puede dificultarse la exteriorización de las razones de la decisión de la inteligencia usada y a la comprensión de razonamiento del algoritmo para la fundamentación de la administración.

Frente a la *Responsabilidad patrimonial* del Estado por daños derivados de la IA, se tiene que el uso de la IA, ante los errores en su programación y ejecución, pueden generar afectaciones a los intervinientes en el proceso contractual, la cual, conforme el artículo 90 de la Constitución Política de 1991, esta materia exige el análisis riguroso de sus elementos estructurales constitutivos:

El daño antijurídico: Se materializa en la lesión patrimonial o extrapatrimonial que el administrado o contratista no tiene el deber jurídico de soportar, originada, por ejemplo, en una decisión de rechazo automatizado injusta o en una declaratoria de incumplimiento infundada derivada de un error de procesamiento del algoritmo.

El nexo causal y la imputación: Requiere demostrar que el resultado dañoso proviene directamente de la actuación de la administración. No obstante, el uso desmedido de la herramienta y la ausencia de control humano (*human-in-the-loop*) configuran un título de imputación por falla del servicio, debido a la omisión en el deber de vigilancia, supervisión y validación de los outputs generados por la máquina.

La intervención del proveedor tecnológico: Introduce una complejidad adicional en la cadena de causalidad, pues frente al daño irrogado al administrado, la entidad pública responde patrimonialmente de manera directa ante la víctima (en virtud de la cláusula general de responsabilidad del artículo 90); sin embargo, esto abre paso a las acciones de repetición o llamamiento en garantía contra el fabricante o proveedor del software cuando la falla obedezca a defectos de diseño, vicios ocultos o brechas de seguridad imputables al desarrollador privado.

En relación con el sesgo algorítmico, IBM (2024) señala que este manifiesta cuando los errores sistemáticos en los algoritmos producen resultados discriminatorios, los cuales son el refuerzo de los sesgos existentes. Por su parte Pérez Marquez y Navarro Espitia (2026) plantean una tensión entre la discriminación algorítmica y el criterio de selección objetiva, señalan como elemento de esa tensión el que se puedan originar sesgos en las variables del proceso de contratación, inclusive que puedan llegar a generar afectaciones de las pequeñas y medianas empresas.

Para la *Gobernanza de Datos y privacidad en la contratación algorítmica*, Pérez Márquez y Navarro Espitia, cuestionan la soberanía estatal en el nivel algorítmico para realizar un control efectivo en el código fuente, en la trazabilidad y la auditoría que permitan a los ciudadanos recibir las cuentas de parte del Estado en este escenario, lo que se suma, a la revaluada postura del análisis de datos personales de los oferentes y contratistas, los cuales pasan a ser objeto de análisis permanente en los diferentes estadios del proceso contractual. Para la Corte Constitucional este aspecto es relevante, en **Sentencia T-323/24**, hablando de los funcionarios judiciales que usan IA, resalta el deber funcional del servidor público en la custodia y protección de los datos sensibles puestos a su conocimiento y por otra *el poder evitar la filtración de la información usada en los procesos algorítmicos*.

El principio *Human-in-the-loop (HITL)*, entendido como la intervención humana en las decisiones críticas del algoritmo para Pérez y Navarro, es la garantía que se puede manifestar para dar cumplimiento al artículo 42 de la Ley 1437 de 2011, en tanto se pueden imputar los actos administrativos resultantes a la autoridad humana que adelanta el proceso contractual. No obstante, encontramos que los algoritmos de carácter generativo pueden alterar las condiciones de los pliegos y generar errores en las modalidades de selección, por lo que se debe considerar el efecto de revisión humana de manera permanente y el efecto que

se generaría ahora en la función humana, de generar los documentos de base la cual pasaría a realizar una revisión permanente de lo generado por la IA.

Identificamos adicionalmente que el uso de la IA en la contratación estatal representa un *riesgo probatorio en la trazabilidad de la toma de la decisión*, ya que por efecto de la decisión algorítmica se desata el conflicto para probar la logicidad de la decisión.

Por basarse el componente de la IA en el uso de tecnologías, también está expuesto al riesgo operativo, entendido aquel como asociado a pérdidas resultantes de procesos internos, personas o sistemas inadecuados o fallidos (IBM, s. f.). Esto incluye, entre otros aspectos, la posibilidad de afectaciones derivadas de fallas tecnológicas, errores en los sistemas o accesos no autorizados a la información utilizada en los procesos de contratación estatal.

De igual forma vemos que las *desigualdades materiales en las entidades territoriales y los participantes en la contratación estatal apoyada en la IA*, pueden afectar a aquellas que, por su condición presupuestal no cuentan con la capacidad para sortear los riesgos antes identificados.

Finalmente, se debe enunciar *el componente ético en el uso de la IA por el funcionario estatal*, por medio de criterios orientadores que busquen el respeto de la transparencia y la selección objetiva en la contratación estatal, es la objetividad de los procesos y la ética pública como manifestación de la gestión contractual.

Responsabilidad Del Servidor Público En El Uso De La IA

Como desarrollo del Estado Social de Derecho, se fijaron responsabilidades para los empleados públicos, señalándose que no solo respondían por la infracción de la Ley, sino también por la omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones (Art 6 C.P). Se indicó de igual manera en la Constitución Política que sus funciones estarían definidas en la Ley (Art 122 C.P) y que, si bien el Estado asume directamente la responsabilidad patrimonial frente a terceros por los daños antijurídicos irrogados, el servidor público responderá patrimonialmente ante el Estado mediante la acción de repetición, en el evento en que la entidad sea condenada a reparar un daño que haya sido consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culposa de dicho agente.

En el ejercicio de la contratación estatal el Servidor Público está sujeto al principio de responsabilidad, asumiendo en el ejercicio de sus funciones el cumplimiento de los fines de la contratación y la obligación perentoria de elaborar los correspondientes pliegos de condiciones, diseños, estudios, planos y evaluaciones que fueren necesarios para la contratación estatal (Ley 80 de 1993, art. 26).

En el ámbito disciplinario, el artículo 26 de la Ley 1952 de 2019 establece que constituye falta disciplinaria la incursión en cualquiera de las conductas previstas en el Código que implique incumplimiento de deberes, extralimitación en el ejercicio de derechos y funciones, violación de prohibiciones o desconocimiento del régimen de inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos y conflictos de intereses, siempre que la conducta no se

encuentre amparada por una causal de exclusión de responsabilidad. A su vez, el artículo 27 dispone que la falta disciplinaria puede realizarse por acción u omisión en el cumplimiento de los deberes propios del cargo o función. En consecuencia, el uso inadecuado de herramientas de inteligencia artificial podría tener relevancia disciplinaria cuando comporte el desconocimiento de un deber funcional y concurren los demás presupuestos exigidos para establecer responsabilidad. Con esta redacción se evita afirmar que el simple uso erróneo de IA produce automáticamente responsabilidad disciplinaria y se conserva la diferencia entre la definición de la falta y sus modalidades de realización.

Pérez Márquez y Navarro Espitia (2026), identifican tres dimensiones de la debida diligencia del servidor público en el uso de la IA.

La elección rigurosa de la tecnología utilizada, verificando que se cumpla con los estándares de explicabilidad, trazabilidad y seguridad exigidos.

El monitoreo constante del comportamiento del sistema para detectar desviaciones.

La capacidad para corregir las recomendaciones del algoritmo cuando el contexto concreto lo requiera.

Afirman que la ausencia de debida diligencia en los aspectos identificados, conforme a la Ley 1952 de 2019, comportarían responsabilidad disciplinaria. Aspectos estos que se amplían en la medida que se da un uso mayor y frecuente a las actuaciones administrativas en el proceso contractual.

Tratándose de las cargas que asume el funcionario público, la Corte Constitucional (2024), señala, en relación con los funcionarios judiciales que utilizan la IA, algunas obligaciones pueden servir como referente para los servidores públicos encargados de la contratación estatal: i) dar cuenta del *origen, idoneidad y necesidad* de la información utilizada, ii) estar capacitado y comprender el buen manejo de estas tecnologías al interior de la administración iii) evitar el uso de algoritmos de *black box* iv) asegurarse que el sistema utilizado esté entrenado con datos recientes, suficientes y relevantes para el contexto colombiano o de aplicación y, de evidenciarse algún tipo de inconsistencia, manifestarlo expresamente en la decisión, en este caso, administrativa.

Como se desprende de los riesgos mencionados, son más amplios hoy los escenarios donde el funcionario público debe responder, sin lugar a duda el uso de la IA en las diferentes etapas de contratación implica que el deber funcional del encargado del proceso contractual comprende también la verificación y valoración de los resultados generados por la herramienta, sin que estos puedan ser asumidos como verdaderos o definitivos por el solo hecho de haber sido producidos mediante un sistema tecnológico.

Se vislumbra entonces un panorama amplio para el ejercicio disciplinario, donde la buena fe, y el componente técnico algorítmico serán definitorios para abordar la responsabilidad del funcionario estatal en la contratación estatal.

Medidas para mitigar los Riesgos

Fortalecer la normativa de base de los procedimientos administrativos

Si bien la modernización tecnológica de la administración pública antecede a la crisis sanitaria, como lo demuestra la implementación formal de los medios electrónicos y el expediente digital en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), con ocasión de la pandemia dicha transición se aceleró drásticamente, evidenciando la necesidad de contar con un ecosistema normativo flexible. No obstante, se debe generar el entorno normativo que permita que las ramas del poder público puedan ejecutar en tiempo real, la adquisición de bienes y servicios, para la concreción de sus fines esenciales. De ahí que la normativa en contratación estatal deba ajustarse para corresponder a los entornos donde el uso de la IA representa condiciones de eficiencia para la función administrativa.

Definición de criterios orientadores de la gestión pública.

La Corte Constitucional (2024), mediante la Sentencia T-323 de 2024, estableció un conjunto de criterios orientadores para el uso de herramientas de inteligencia artificial en los despachos judiciales. Si bien su origen es jurisdiccional, estos mandatos constituyen un marco ético y operativo transversal que, mediante un ejercicio de analogía y adaptación institucional, sirve como cimiento para establecer protocolos internos en la contratación estatal. En la Tabla 3 se presenta la adaptación de dichos criterios a las dinámicas propias de la gestión pública contractual.

Tabla 3. *Adaptación de los criterios jurisprudenciales sobre IA al ámbito de la Contratación Estatal*

Criterio Jurisprudencial (Sentencia T-323 de 2024)	Adaptación y aplicación al proceso de Contratación Estatal
Transparencia	Obligación de publicar en el SECOP el uso de algoritmos o IA en la estructuración o evaluación, garantizando que los oferentes conozcan su alcance y puedan ejercer su derecho de contradicción.
Responsabilidad	El ordenador del gasto y el comité evaluador deben comprender el funcionamiento de la herramienta, justificando técnica y jurídicamente su uso dentro de los estudios previos.
Privacidad	Deber de resguardar el secreto industrial, comercial y la información confidencial de los proponentes, evitando la fuga de datos sensibles al utilizar plataformas de IA generativa.
No sustitución de la racionalidad humana	La competencia para adjudicar el contrato, declarar la urgencia manifiesta o la caducidad es indelegable y exclusiva del funcionario humano, limitando la IA a una función de asistencia.
Seriedad y verificación	Contrastación estricta de los presupuestos, análisis de sector y pliegos generados por IA frente a datos reales del mercado, previniendo sobrecostos o requisitos habilitantes desproporcionados.
Prevención de riesgos	Inclusión obligatoria, dentro de la matriz de riesgos del proceso (Decreto 1082 de 2015), de los riesgos derivados de fallas del sistema, desactualizaciones o alucinaciones algorítmicas.
Igualdad y equidad	Auditoría algorítmica para evitar sesgos que vulneren el principio de selección objetiva (ej. discriminación automatizada contra Mipymes o favorecimiento a proponentes habituales).

Criterio	Jurisprudencial (Sentencia T-323 de 2024)	Adaptación y aplicación al proceso de Contratación Estatal
Control humano		Presencia ineludible del control humano (<i>human-in-the-loop</i>) en la validación de los informes de evaluación de ofertas y en la proyección de respuestas a las observaciones de los proponentes.
Regulación ética		Incorporación de directrices específicas sobre el uso de tecnologías disruptivas en los manuales internos de contratación y en los códigos de integridad de cada entidad estatal.
Adecuación a buenas prácticas		Alineación del uso de herramientas automatizadas con los lineamientos, manuales y pliegos tipo expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.
Seguimiento continuo		Monitoreo constante del desempeño de los sistemas de IA para adaptarlos a las reformas normativas del Estatuto General de Contratación y a la jurisprudencia del Consejo de Estado.
Idoneidad		Sujeción del uso de la IA al principio de economía administrativa, asegurando que la herramienta verdaderamente agilice los trámites precontractuales sin sacrificar la pluralidad de oferentes.

Nota. a partir de los criterios establecidos en la Sentencia T-323 de 2024 de la Corte Constitucional.

Nótese que los criterios orientadores fijados para la rama judicial y que son aplicables a la gestión administrativa, resuelven en todo, o la mayor parte de los conflictos identificados en la aplicación de la IA en la contratación estatal, permitiendo con ello que los funcionarios encargados de la gestión contractual, puedan asumir con la debida diligencia el deber contractual, permitiendo así la finalidad de la contratación estatal que no es otra que lograr promover la prosperidad general y la de hacer efectivos los derechos consagrados en la constitución (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 2).

Fortalecimiento de los presupuestos públicos para innovación con IA

Sin lugar a dudas el uso de nuevas tecnologías en la gestión contractual, comprenden un reto presupuestal que asumen las entidades públicas y privadas para la gestión contractual con IA. Puede que el sector privado en su dinamismo asuma rápidamente los cambios, no obstante, para el sector público, la capacidad presupuestal y la gestión de nuevas tecnologías y ajuste de procedimientos, por su dinámica de gestión, conlleva la inversión adicional de presupuestos para actualizar y normalizar su gestión, por lo que se deberá fortalecer la gestión presupuestal para agilizar la innovación en IA.

Reestructuración de los procesos de contratación estatal.

La redefinición de los procedimientos estatales con IA es una necesidad perentoria, donde se definan protocolos de uso y acceso conforme a las necesidades propias de cada entidad pública conforme a los procesos de formación humana y de gestión ética de procesos, para reducir los riesgos identificados.

En consecuencia, la incorporación de la inteligencia artificial en la contratación no puede entenderse únicamente como un proceso de modernización tecnológica, sino como un fenómeno que exige respuestas jurídicas frente a la transparencia, la protección de la

información, la responsabilidad y el control de las decisiones administrativas. Estos desafíos trascienden el ámbito estrictamente contractual y se relacionan con debates más amplios sobre la protección de datos personales, automatización y responsabilidad jurídica en el uso de sistemas de inteligencia artificial dentro de la administración pública. A partir de estas consideraciones el capítulo siguiente profundizará en dichos desafíos desde una perspectiva jurídica, incorporando los aportes derivados de la experiencia académica internacional y de las discusiones desarrolladas durante la movilidad

Reflexiones académicas derivadas de la movilidad académica en Brasil.

La inteligencia artificial como transformación de la actividad jurídica

Protección de datos como condición para el uso de la IA

Automatización ¿hasta dónde puede llegar?

Responsabilidad jurídica frente a la utilización de la IA

Reflexión para el contexto colombiano

Conclusiones

El análisis desarrollado permite concluir que la inteligencia artificial representa una herramienta con capacidad para transformar diferentes actividades relacionadas con la contratación estatal colombiana. Su principal aporte no se encuentra necesariamente en sustituir las funciones de los servidores públicos, sino en facilitar aquellas tareas que requieren procesar, organizar, comparar y revisar grandes cantidades de información.

En la etapa de planeación, estas tecnologías pueden contribuir a identificar antecedentes, analizar información histórica y apoyar la estructuración de las necesidades institucionales. En los estudios del sector, cuya capacidad de procesamiento puede facilitar la comparación de datos, el análisis de precios y la identificación de tendencias. En los estudios previos, puede servir como apoyo para consultar antecedentes, revisar requisitos y elaborar propuestas preliminares, mientras durante la evaluación de ofertas puede agilizar la localización y comparación de información contenida en hojas de vida, certificados, RUP y demás documentos aportados por los proponentes. Estas posibilidades fueron identificadas en el desarrollo del capítulo segundo.

Sin embargo, la eficiencia que puede proporcionar la inteligencia artificial no puede convertirse en el único criterio para decidir sobre su implementación. La contratación estatal se encuentra sometida a principios y garantías que mantienen plena vigencia frente a los nuevos entornos tecnológicos. La transparencia, la selección objetiva, la responsabilidad y el debido proceso no desaparecen frente a la automatización; por el contrario, adquieren nuevas manifestaciones que deben ser consideradas por las entidades públicas.

Uno de los principales desafíos identificados corresponde a la determinación de la responsabilidad frente a los resultados generados por estas herramientas. La utilización de inteligencia artificial no permite trasladar al sistema tecnológico las consecuencias jurídicas de una decisión administrativa. El servidor público continúa siendo responsable de verificar las circunstancias particulares del proceso y adoptar la decisión que corresponde conforme al ordenamiento jurídico.

Asimismo, los riesgos asociados a la protección de datos, los sesgos algorítmicos, la falta de explicabilidad y la pérdida de trazabilidad demuestran que la incorporación de estas tecnologías requiere mecanismos de control. La administración no solo debe preguntarse qué puede hacer una herramienta de inteligencia artificial, sino también qué información utiliza y cómo produce resultados, cuáles son sus limitaciones y qué mecanismos existen para corregirlos.

En este contexto, la supervisión humana constituye el elemento transversal que permite conciliar innovación y responsabilidad. La inteligencia artificial puede identificar patrones, advertir inconsistencias, facilitar búsquedas y generar propuestas, pero la interpretación jurídica, la valoración de las circunstancias concretas y la decisión administrativa deben permanecer bajo control humano. Esta conclusión coincide con el enfoque desarrollado a lo largo del artículo, según el cual la tecnología debe complementar las capacidades profesionales y no sustituirlas.

La experiencia académica internacional permite, además, ampliar esta discusión y advertir que los desafíos derivados de la inteligencia artificial trascienden las fronteras nacionales. La protección de datos, la automatización y la responsabilidad jurídica constituyen problemas comunes que requieren respuestas institucionales capaces de adaptarse a los avances tecnológicos sin desconocer las particularidades de cada ordenamiento.

Finalmente, la incorporación responsable de inteligencia artificial en la contratación estatal colombiana requiere una combinación de regulación, capacitación, infraestructura, protocolos institucionales y mecanismos de control. No basta con disponer de herramientas tecnológicas si los servidores públicos no cuentan con las competencias necesarias para utilizarlas y cuestionar sus resultados. La innovación, por tanto, debe estar acompañada de una cultura administrativa orientada a la transparencia, la ética pública y la responsabilidad.

En definitiva, la inteligencia artificial puede contribuir a una contratación más eficiente, pero su verdadero valor dependerá de la capacidad de las entidades públicas para utilizarla sin renunciar a los principios que fundamentan la actuación administrativa. La tecnología debe estar al servicio de la administración y de los fines de Estado, no convertirse en un sustituto de la responsabilidad jurídica de quienes toman las decisiones.

Referencias

- Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (2022). Concepto C-495 de 2022. <https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-495-de-2022/>
- Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (2024). Concepto C-249 de 2024. <https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-249-de-2024/>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Colombia. Congreso de la República. (1993). Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304>
- Colombia. Congreso de la República. (2007). Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la contratación con recursos públicos y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25678>
- Colombia. Congreso de la República. (2011). Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41249>
- Colombia. Congreso de la República. (2014). 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. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882>
- Colombia. Congreso de la República. (2019). Ley 1952 de 2019, por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=90324>
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913>
- Congreso de la República de Colombia. (2019a). Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". Diario Oficial No. 50.964, 25 de mayo de 2019. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>
- Congreso de la República de Colombia. (2019b). Ley 1978 de 2019, por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones. 25 de julio de 2019. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98210>
- Congreso de la República de Colombia. (2025, 3 de diciembre). Informe de ponencia positiva para primer debate al Proyecto de Ley 043 de 2025 Senado - 324 de 2025 Cámara, "por medio del cual se regula la inteligencia artificial en Colombia para garantizar su desarrollo ético, responsable, competitivo e innovador, y se dictan otras disposiciones". Cámara de Representantes. <https://www.camara.gov.co/wp-content/uploads/2025/12/proyectos-ley/publicaciones/proyecto-35981/PPDSC-PL-043-25S-324-25C-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-SC.pdf>
- Corte Constitucional de Colombia. (2024). Sentencia T-323 de 2024. 043-25S-324-25C-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-SC.pdf

- Corvalán, J. G. (2017). Administración pública digital e inteligente: transformaciones en la era de la inteligencia artificial. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 8(2), 26–66. <https://doi.org/10.7213/rev.dir.econ.soc.v8i2.19321>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2025*. DANE. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2025>
- Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Documento CONPES 3650: Importancia estratégica de la Estrategia de Gobierno en Línea*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3650.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2013). *Documento CONPES 3785: Política Nacional de Eficiencia Administrativa al Servicio del Ciudadano y concepto favorable a la Nación para contratar un empréstito externo con la banca multilateral hasta por la suma de USD 20 millones destinado a financiar el Proyecto de Eficiencia al Servicio del Ciudadano*. https://normograma.mintic.gov.co/mintic/compilacion/docs/conpes_dnp_3785_2013.htm
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Documento CONPES 3975: Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2021). *Documento CONPES 4070: Lineamientos de política para la implementación de un modelo de Estado abierto*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4070.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2025, 14 de febrero). *Documento CONPES 4144: Política Nacional de Inteligencia Artificial*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2025, 11 de febrero). *En 2025 MinCiencias vuelve Programa Orquídeas para beneficiar a 300 mujeres investigadoras del país*. https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/en-2025-minciencias-vuelve-programa-orquideas-para-beneficiar-300-mujeres
- IBM. (2024, septiembre 20). What is algorithmic bias? IBM Think. <https://www.ibm.com/think/topics/algorithmic-bias>
- IBM. (s. f.). Gestión del riesgo operativo. IBM OpenPages. <https://www.ibm.com/es-es/products/openpages/operational-risk>
- Mosquera Pazmiño, H. A. (2026). Gobierno digital y debido proceso: límites jurídicos de la automatización administrativa. *Polo del Conocimiento*, 11(5), 599–608. <https://doi.org/10.23857/pc.v11i5.11613>
- OECD/ADB. (2025, 11 de diciembre). *Government at a Glance: Southeast Asia 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bc89cb32-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2025). *Gobernar con la inteligencia artificial: Panorama actual y hoja de ruta en las funciones centrales de gobierno*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/dc00e56a-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Fixed broadband subscriptions* [Conjunto de datos]. OECD Data Explorer. <https://www.oecd.org/en/data/indicators/fixed-broadband-subscriptions.html>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence* (OECD/LEGAL/0449; versión modificada el 3 de mayo de 2024). <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2025). *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- Ospina Diaz, M. R., & Zambrano Ospina, K. J. (2023). Gobierno digital e inteligencia artificial, una mirada al caso colombiano. *Administración & Desarrollo*, 53(1), 1–34. <https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n1.2>
- Oxford Insights. (2024, 20 de diciembre). *Government AI Readiness Index 2024*. <https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2025/06/2024-Government-AI-Readiness-Index.pdf>
- Pérez Márquez, U. Á., & Navarro Espitia, D. (2026). Inteligencia artificial y contratación estatal: Fundamentos y desafíos. *Revista Jurídica del Distrito de Cartagena*, 2. <https://www.cartagena.gov.co/oficina-asesora-juridica/revista-juridica/actual/Art%C3%ADculos/inteligencia-artificial-contratacion-estatal-fundamentos-desafios-13735>
- Perilla Granado, D. P. (2023). Ensayo presupuesto público y estructura del Estado [Trabajo académico]. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN). [Sin enlace público identificado; fuente consultada en documento adjunto.]
- Presidencia de la República de Colombia. (2008). Decreto 1151 de 2008, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005 y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=29774>
- Presidencia de la República de Colombia. (2017). Decreto 1499 de 2017, por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>
- Presidencia de la República de Colombia. (2018). Decreto 1008 de 2018, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015. https://normograma.mintic.gov.co/mintic/compilacion/docs/decreto_1008_2018.htm
- Presidencia de la República de Colombia. (2022a). Decreto 088 de 2022, por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para reglamentar los artículos 3, 5 y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175866>
- Presidencia de la República de Colombia. (2022b). Decreto 767 de 2022, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015. https://normograma.mintic.gov.co/mintic/compilacion/docs/decreto_0767_2022.htm

- Radio Nacional de Colombia. (2026, 20 de enero). *Gobierno Petro consolida la inteligencia artificial como política de Estado*. <https://www.radionacional.co/noticias-colombia/gobierno-petro-impulsa-la-inteligencia-artificial-como-politica-de-estado>
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). (2025). *Inteligencia artificial y contratación pública en América Latina y el Caribe: Un diálogo regional para fortalecer la competencia*. <https://www.sela.org/publicaciones/inteligencia-artificial-y-contratacion-publica-en-america-latina-y-el-caribe-un-dialogo-regional-para-fortalecer-la-competencia/>
- Tortoise Media. (2024, 19 de septiembre). *The Global AI Index 2024*. <https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai>
- Unión Europea. (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2024). *UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*. United Nations. <https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024>