Uso de la inteligencia artificial en la gestión e interpretación de actos administrativos: experiencias en la administración pública colombiana

The Use of Artificial Intelligence in the Management and Interpretation of Administrative Acts: Experiences in the Colombian Public Administration

DOI: https://doi.org/10.18041/0124-0102/a.47.14192

Resumen

La inteligencia artificial (IA) es una herramienta de gran utilidad para el procesamiento, análisis y modelado predictivo de datos, así como para la automatización de tareas, con un enorme potencial en la revisión de normas, políticas públicas y procesos corporativos, lo que facilita la interpretación de grandes volúmenes de información, conocer los alcances de las publicaciones científicas en torno al uso de la inteligencia artificial en la interpretación y creación de fallos y actos administrativos por parte de jueces, abogados y, en general, autoridades administrativas y tomadores de decisiones de política, Se realizó una revisión bibliométrica en la base de datos Scopus, sin restricción temporal ni geográfica, analizando seis parámetros bibliométricos mediante una ecuación de búsqueda en idioma inglés. Se encontraron 1.231 documentos correspondientes a publicaciones científicas de diferentes tipologías, procedencias, autores, instituciones y áreas del conocimiento. La producción científica evidencia un crecimiento sostenido en el uso de la inteligencia artificial aplicada a la interpretación y creación de actos administrativos, con una marcada disparidad entre los países anglosajones y la región latinoamericana, lo que resalta la

Abstract

Artificial intelligence is a highly useful tool for data processing, analysis, predictive modeling, and task automation, with great potential in the review of regulations, public policies, and private company processes, thereby facilitating the interpretation of large volumes of information. This research seeks to understand the scope of scientific publications on the use of artificial intelligence in the interpretation and creation of rulings and administrative acts by judges, lawyers, and administrative authorities and policy decision makers. A bibliometric review was conducted in the Scopus database, without temporal or geographic restrictions, evaluating six bibliometric parameters through a search equation defined in English. As a result, 1,231 documents were found corresponding to scientific publications of different types, origins, authors, institutions, and areas of knowledge.

Laura Ariza Bonilla
Abogada. Especialista en Derecho Administrativo. Fundación Universitaria del Área Andina. lbonilla@estudiantes.areandina.edu.co https://orcid.org/0009-0008-0439-1279

Fernando José Buendía Maestre
Abogado. Especialista en Derecho Administrativo. Fundación Universitaria del Área Andina. fbuendia2@estudiantes.areandina.edu.co https://orcid.org/0009-0004-2430-3441

Open Access

Recibido:
18 de febrero de 2026
Aceptado:
16 de mayo de 2026

Antonio Rudas Muñoz
Ingeniero Forestal. MSc en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Fundación Universitaria del Área Andina.
anrudas@areandina.edu.co
https://orcid.org/0000-0002-8401-6071

Como citar:
Ariza, Bonilla Laura; Buendía, Maestre Fernando; Rudas, Muñoz Antonio (2026). Uso de la inteligencia artificial en la gestión e interpretación de actos administrativos: experiencias en la administración pública colombiana *Advocatus, 23*(47), 15-32. https://doi.org/ 10.18041/0124-0102/a.47.14192

necesidad de fortalecer en Colombia la investigación, la regulación y la formación ética de los operadores jurídicos en esta materia.

Palabras claves:
inteligencia artificial, actos administrativos, administración pública.

Keywords:
artificial intelligence, administrative acts, public administration.

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas jurídicos y administrativos representa uno de los desafíos más complejos y fascinantes de la Cuarta Revolución Industrial. nivelen el ámbito internacional, la IA ha comenzado a transformar la manera como se imparte justicia y se gestionan los actos administrativos, mediante herramientas que van desde la clasificación de expedientes hasta la predicción y la automatización de decisiones jurídicas. Sin embargo, este cambio no está exento de tensiones éticas, jurídicas y sociales que requieren un análisis profundo y multidisciplinario.

Una de las principales incertidumbres se relaciona con la información y el procesamiento que utiliza la IA para tomar decisiones. En el 2017, la IA se apoya en el Deep learning, pretendiendo que los ordenadores lleguen a ser más inteligentes que los humanos, lo tratan de imitar. Este sistema tiene un fuerte impacto en la publicidad, describiendo a los usuarios, sus hábitos y deseos. En este año se busca que la vida de los humanos sea más sencilla, con un trabajo eficaz y eficiente, y hacer de las organizaciones públicas y privadas espacios más competitivos frente a la globalización. (Barroso Camiade y Pérez Castrejón, 2025, pp. 102-118). Como señala Segura (2023), este tipo de incertidumbres se profundiza en regiones como América Latina, donde predominan brechas tecnológicas, desconfianzas en los organismos públicos y condiciones de inequidad social persistentes.

"En países como Brasil, China y Países Bajos se utiliza la IA para facilitar la creación de sentencias, clasificar demandas o evaluar riesgos procesales. Históricamente, en estas ocasiones la IA funciona como una herramienta de apoyo, sin remplazar la deliberación de las personas. No obstante, experiencias como la de Colombia –donde un juez decidió utilizar ChatGPT para fundamentar parcialmente su sentencia– generan controversia respecto a la legitimidad o fiabilidad de estas tecnologías para tomar decisiones" (Ibarra Pardo, 2024). "Teniendo en cuenta que el juez de segunda instancia de la tutela objeto de revisión hizo uso de IA para emitir su decisión, en específico, de ChatGPT 3.5, la Sala consideró relevante revisar una posible vulneración al derecho fundamental al debido proceso en la emisión de dicha decisión, ya que se encontraron dudas respecto a si quien emitió la decisión fue un juez de la República o una IA y si la decisión fue debidamente motivada o fue producto de alucinaciones y sesgos generados por la IA" (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-323/24, 2024), que fijó criterios de transparencia, responsabilidad, control humano y no sustitución de la racionalidad judicial para el uso de herramientas de IA generativa en sede de tutela.

Evidentemente, la introducción de la inteligencia artificial en el contexto de la justicia y la administración pública en Colombia ha mostrado avances significativos, aunque aún incipientes. Ejemplo de ello es la implementación del sistema de IA denominado PretorIA, desarrollado por la Corte Consti-

tucional para apoyar el proceso de selección de acciones de tutela, el cual ha demostrado efectividad para organizar información, disminuir la congestión de la justicia, así como aumentar la eficacia procesal (Tierradentro y Rivera, 2024). Sin embargo, como advierte Corvalán (2020) —codirector académico de la implementación de PretorIA en la Corte Constitucional de Colombia—, es necesario no sobredimensionar la capacidad jurídica de estos sistemas: «la IA no sabe nada de derecho. Reconoce patrones y correlaciones de palabras, frases o símbolos, para luego agruparlos en función de criterios estadísticos o según un índice de pesos o reglas de inferencia, que no son jurídicas, aunque luego pueden ser útiles para realizar argumentaciones racionales» (Corvalán, 2020, p. 36). Esta advertencia resulta directamente relevante para el marco teórico-normativo expuesto en los apartados 1.2 y 1.3, en la medida en que la ausencia de comprensión jurídica de la IA hace aún más exigente el deber de motivación humana y el control judicial de las decisiones que se apoyan en estas herramientas.

Por su parte, la Fiscalía General de la Nación ha diseñado modelos predictivos como PRiSMA (Perfil de Riesgo de Reincidencia para la Solicitud de Medidas de Aseguramiento), orientado a estimar el riesgo de reincidencia delictiva como apoyo para la fundamentación de solicitudes de medida de aseguramiento. Según el Informe de gestión 2018-2019 de la Fiscalía General de la Nación (2019, pp. 132-134), la herramienta, teniendo en cuenta la procedencia y los requisitos de la detención preventiva, permite valorar objetivamente el peligro que representaría el indiciado para la sociedad o la víctima al ser puesto en libertad. Por medio de modelos de aprendizaje automático (*machine learning) basados en los datos de la Policía Nacional, la Fiscalía y el Inpec, la herramienta predice de manera objetiva, imparcial y homogénea la probabilidad de continuidad de la actividad criminal de los indiciados que son imputados en el marco de un proceso penal y cuyo delito permite solicitar la medida de aseguramiento (Fiscalía General de la Nación, 2019, pp. 132-134). Estos modelos, igualmente, pueden llegar a ser prometedores, aunque no exentos del riesgo de fundamentar decisiones sin control humano efectivo, con potencial de atentar contra los derechos fundamentales.*

No obstante, el desafío central radica en encontrar un equilibrio entre la innovación tecnológica y la protección de los principios fundamentales del derecho: imparcialidad, debido proceso, dignidad humana y control democrático. En Colombia, este equilibrio exige una regulación clara, una formación ética y técnica de los operadores jurídicos, y la participación de la sociedad civil en la construcción de una justicia digital inclusiva y confiable.

1.1 Planteamiento del problema, pregunta de investigación y objetivos

El uso creciente de la inteligencia artificial en la interpretación y creación de actos administrativos plantea un problema jurídico que trasciende la simple automatización de tareas:

la eventual afectación de elementos estructurales del acto administrativo —en particular, la competencia, la motivación y la forma— y de los principios que rigen la función administrativa, sin que exista en Colombia un desarrollo dogmático suficiente que oriente su aplicación. Este vacío se agrava por la ausencia de una regulación específica sobre el uso de sistemas de IA en la producción de decisiones administrativas, lo que genera incertidumbre sobre su validez, su motivación y su control judicial.

De lo anterior se deriva la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los alcances y las implicaciones jurídico-administrativas del uso de la inteligencia artificial en la interpretación y creación de actos administrativos en Colombia, a la luz de los elementos del acto administrativo y de los principios de la función administrativa consagrados en la Constitución Política y en el CPACA?

Para responder a este interrogante, la presente investigación se propuso como objetivo general analizar los alcances de la producción científica en torno al uso de la inteligencia artificial en la interpretación y creación de actos administrativos, a partir de una revisión bibliométrica en la base de datos Scopus, y sus implicaciones para el derecho administrativo colombiano. De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar la producción científica sobre IA aplicada a la interpretación y creación de actos administrativos mediante indicadores bibliométricos (año, autoría, filiación, país, tipología documental y área del conocimiento).

- Identificar las tendencias y los vacíos en la investigación científica latinoamericana y, en particular, colombiana, sobre la materia.

- Examinar, desde el marco teórico-normativo del derecho administrativo colombiano, los riesgos que plantea el uso de la inteligencia artificial para los elementos del acto administrativo y para los principios de la función administrativa.

1.2 Marco teórico-normativo: el acto administrativo en el derecho colombiano

El acto administrativo lo ha definido la doctrina como la manifestación de voluntad de la administración dirigida a producir efectos jurídicos, es decir, a crear, modificar o extinguir situaciones jurídicas concretas (Departamento Administrativo de la Función Pública [DAFP], 2021). Para su validez, la doctrina y la jurisprudencia colombianas reconocen la existencia de elementos esenciales que lo estructuran: la competencia de la autoridad que lo profiere, la voluntad libre de vicios en su expedición, el objeto o contenido de la decisión, la motivación, la finalidad y la forma como se exterioriza (DAFP, 2021).

Estos elementos encuentran desarrollo en la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento

Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, CPACA). El artículo 42 de este código dispone que las decisiones de la administración deben ser motivadas, sin distinguir entre actos reglados o discrecionales, lo cual eliminó la posibilidad de una motivación meramente sumaria que admitía el régimen anterior (Milkes S., 2019). Por su parte, el artículo 137 ibídem consagra como causales de nulidad del acto administrativo, entre otras, la falta de competencia, la expedición irregular, el desconocimiento del derecho de audiencia y defensa y la falsa motivación, lo que confirma que estos elementos son también presupuestos de legalidad exigibles ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo.

A su vez, el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Estos principios, sumados a la garantía del debido proceso administrativo prevista en el artículo 29 superior, constituyen el marco constitucional que condiciona la validez de cualquier decisión de la administración, con independencia del medio —humano o tecnológico— empleado para adoptarla.

1.3 Los desafíos iusadministrativos de la inteligencia artificial en la interpretación de actos administrativos

La incorporación de sistemas de inteligencia artificial en la interpretación y creación de actos administrativos tensiona directamente los elementos y principios reseñados. En primer lugar, en cuanto a la competencia, resulta necesario determinar si la decisión sigue siendo imputable jurídicamente al funcionario o al órgano competente cuando ésta se apoya, total o parcialmente, en un sistema automatizado, así como delimitar la responsabilidad en caso de error (Ospino Julio et al., 2024).

En segundo lugar, el deber de motivación —entendido no como un requisito meramente formal, sino como garantía sustancial que permite el control judicial y la contradicción por parte del administrado (Milkes S., 2019)— se ve comprometido por la opacidad de buena parte de los sistemas de IA, que dificulta exteriorizar de manera comprensible el íter lógico-jurídico que condujo a la decisión. En tercer lugar, la publicidad, como desarrollo del artículo 209 constitucional, exige que los criterios empleados por el sistema sean cognoscibles por el administrado, exigencia que resulta difícil de satisfacer frente a modelos de funcionamiento poco transparente. Finalmente, estas tensiones repercuten en el control judicial, en la medida en que el juez de lo contencioso administrativo requiere de una motivación suficiente para valorar la legalidad del acto y descartar la desviación de poder o la arbitrariedad (Milkes S., 2019).

En este sentido, la doctrina ha precisado que la motivación no se agota en la sola enunciación de una norma habilitante, sino que exige identificar los motivos y el fin de la decisión: «los motivos se refieren a los antecedentes de hecho o de derecho que estimulan la actua-

ción de las autoridades, en el fin encontramos las metas que debe lograr la administración pública con su actividad» (Santofimio, 2007, como se citó en Todaro Murgas et al., 2020, p. 156). Esta exigencia adquiere una relevancia particular frente a las decisiones discrecionales, respecto de las cuales ya existe una experiencia normativa y jurisprudencial de la que puede extraerse una lección para la inteligencia artificial: si bien existe una ley que reglamenta la actividad discrecional, ésta ha resultado insuficiente para proteger a los servidores de libre nombramiento y remoción frente a las arbitrariedades de funcionarios que gozan de autonomía para tomar sus decisiones (Consejo de Estado, Sentencia del 8 de febrero de 2018, Rad. 3812-2016, como se citó en Todaro Murgas et al., 2020). Si la sola discrecionalidad humana ha desbordado los controles diseñados para evitar la arbitrariedad, resulta razonable anticipar que la introducción de sistemas de inteligencia artificial en la creación e interpretación de actos administrativos —que no fueron concebidos originalmente para operar bajo un control algorítmico— intensifique estos riesgos si no se acompaña de una motivación reforzada, trazable y sujeta a control judicial efectivo.

Estos desafíos justifican la pertinencia de estudiar, desde una perspectiva iusadministrativa, los alcances reales de la producción científica sobre inteligencia artificial en la interpretación y creación de actos administrativos, tarea que se aborda a continuación mediante el análisis bibliométrico propuesto.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, fundamentada en el método documental con enfoque bibliométrico (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). El estudio se centró en analizar la producción científica indexada en la base de datos Scopus, abarcando las publicaciones dedicadas al uso de la inteligencia artificial en la interpretación y creación de actos administrativos, sin restricción temporal. La metodología se orientó al análisis de indicadores bibliométricos de producción e impacto, procesando variables cuantitativas (como volumen de publicaciones por año, autores, instituciones y países más productivos), mediante la generación de representaciones y salidas gráficas estadísticas.

2.1. Diseño metodológico

Para el diseño metodológico se optimizó la ecuación de búsqueda y el procesamiento de la información conforme a los parámetros bibliométricos definidos.

2.2. Fase 1. Recolección de datos

Se diseñó una ecuación de búsqueda utilizando las palabras claves como variables y conectores booleanos: AND como conector principal y OR para los sinónimos, buscando usos mundiales y ampliando los resultados. Las palabras claves se tradujeron al inglés y la ecuación se aplicó en la base de datos especializada Scopus.

La ecuación de búsqueda diseñada, probada y utilizada fue la siguiente:

(Artificial intelligence) AND (administrative acts) AND (public administration.)

2.3. Fase 2. Construcción del material de análisis

La información generada a partir de la fase anterior se organizó de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Número de publicaciones por año.
- Número de publicaciones por autor.
- Número de publicaciones por filiaciones.
- Número de publicaciones por país.
- Número de publicaciones por tipo de publicación.
- Número de publicaciones por áreas del conocimiento.

2.4. Fase 3. Redacción de conclusiones

En esta fase, las salidas gráficas generadas fueron objeto de interpretación, describiendo el comportamiento evidenciado con los datos numéricos, confrontando los resultados de un parámetro con otro y comparando lo encontrado con lo reportado por otros autores.

3. RESULTADOS

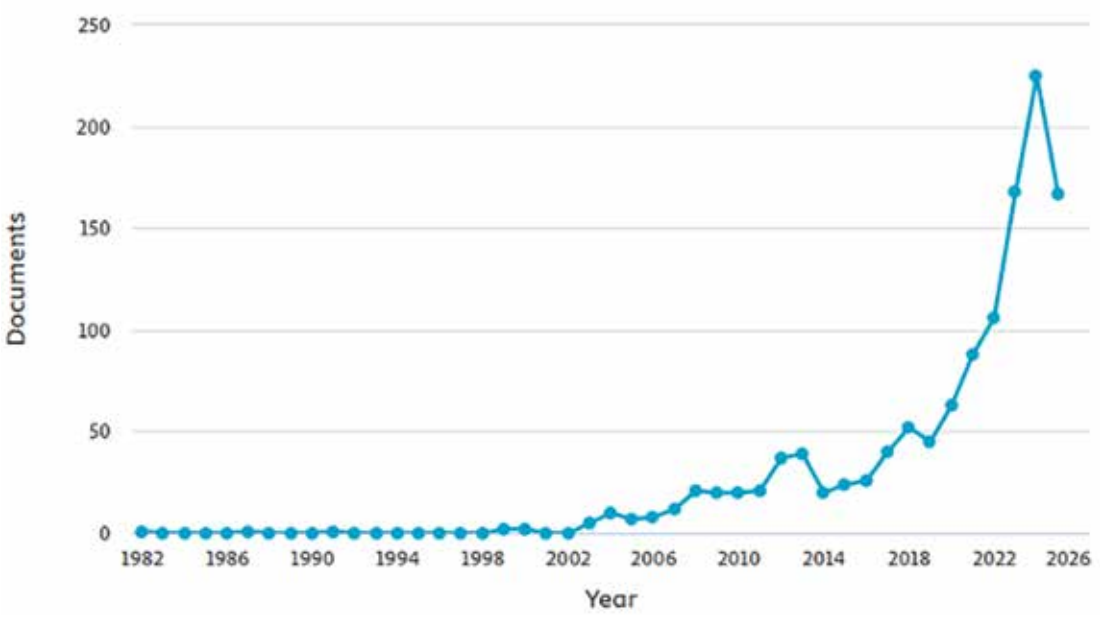
Los datos se recopilaron de Scopus mediante la ecuación de búsqueda diseñada y se exportaron en formato CSV a Microsoft Excel. El siguiente fue número total de artículos relacionados con el tema de estudio:

Scopus: 1.231 documentos

ScienceDirect: 3.259 documentos

La decisión de usar Scopus se basa en el hecho de que es la base de datos más rigurosa y la más utilizada (en términos bibliométricos). Se filtraron los resultados y se generaron los gráficos que se muestran a continuación.

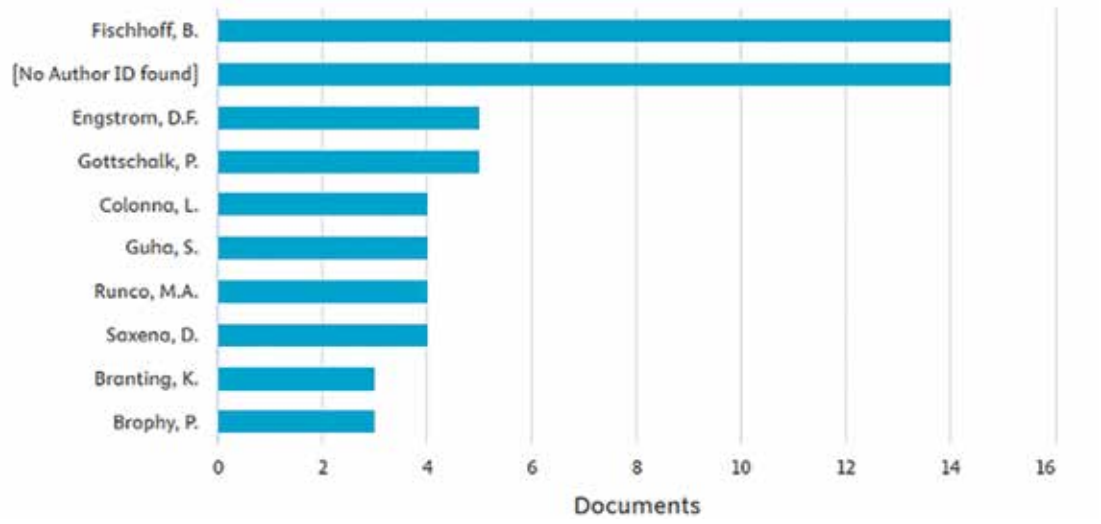
Gráfico 1. Número de publicaciones por año



Fuente: ***elaboración propia a partir de datos de Scopus (2025).***

En el gráfico 1, correspondiente al número de publicaciones por año, se observa que desde 2002 las publicaciones relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en la interpretación y la creación de actos administrativos se han incrementado de manera sostenida. Aunque ha habido una actividad significativa desde ese momento, el pico de este fenómeno llegó con la creación de ChatGPT. En noviembre de 2022, OpenAI lanzó este chatbot conversacional (el nombre proviene del acrónimo en inglés de Generative Pre-trained Transformer) y esto aumentó enormemente el interés por el uso de la inteligencia artificial en este campo. La política y la justicia no fueron la excepción, como se observa en el gráfico para ese año.

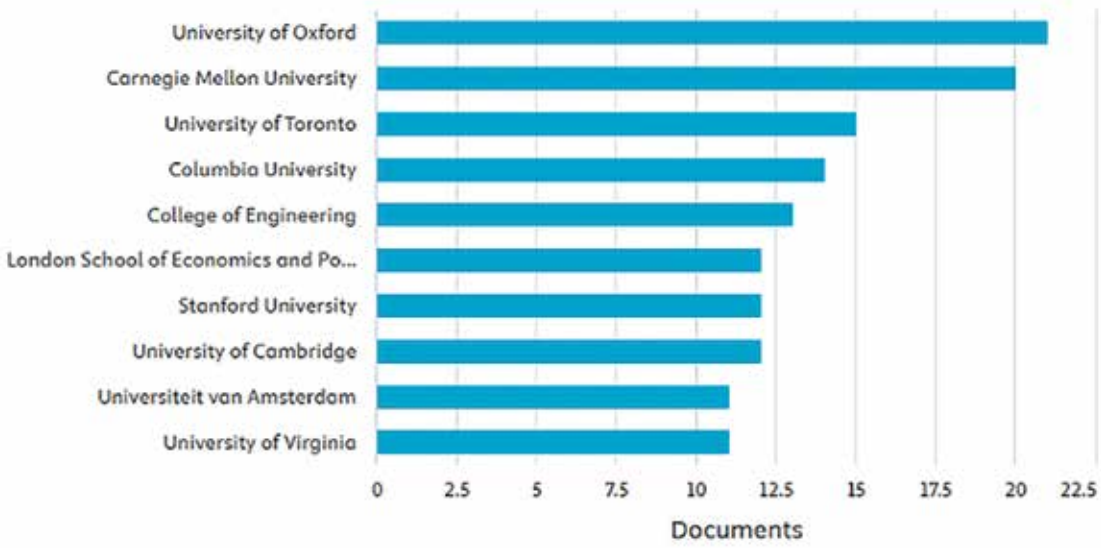
Gráfico 2. Número de publicaciones por autor



Fuente: ***elaboración propia a partir de datos de Scopus (2025).***

La publicación de un artículo científico es parte del proceso de investigación para aprender algo o resolver un problema específico. La inteligencia artificial se ha utilizado en la interpretación y creación de actos administrativos en los últimos años, ya que la tendencia se ha consolidado desde 2022. Los autores con mayor número de publicaciones en la temática son Fischhoff, con 14 manuscritos; Gottschalk, P., 5; Engstrom, D. F., 5, y empatados con 4 manuscritos: Colonna, L., Saxena, D., Guha, S. y Runco, M. A.

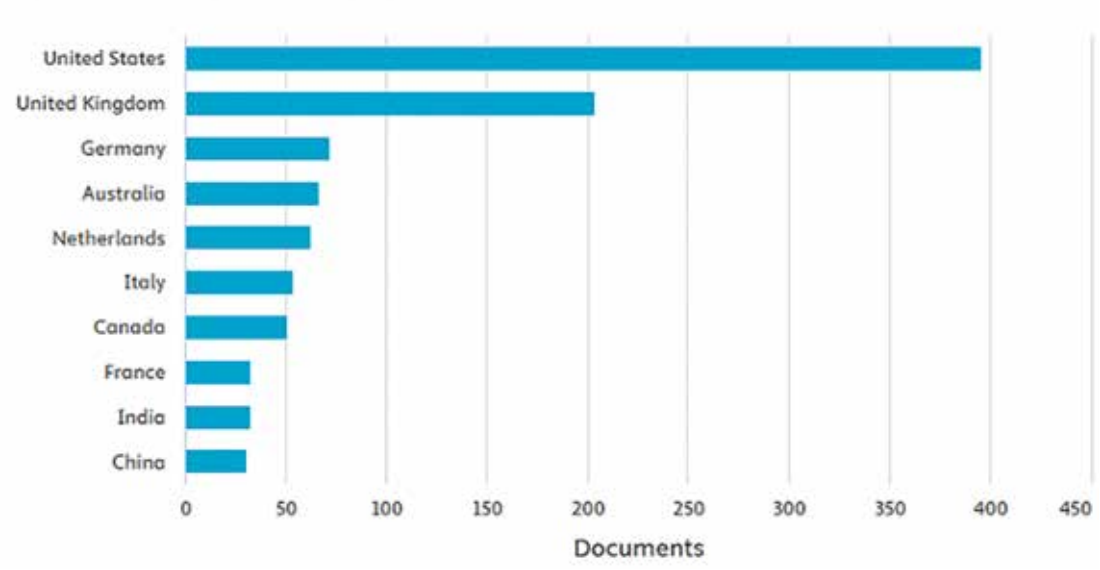
Gráfico 3. Número de publicaciones por filiaciones



Fuente: ***elaboración propia a partir de datos de Scopus (2025).***

Como se puede observar en el gráfico 3, las organizaciones con el mayor número de publicaciones son principalmente de países anglosajones. La Universidad de Oxford tiene 21 publicaciones, la Universidad Carnegie Mellon registra 20, la Universidad de Toronto cuenta con 15, la Universidad de Columbia con 14 y el Colegio de Ingeniería con 13. Estas cifras muestran el progreso de esos países y el creciente interés de las ciencias jurídicas en la inteligencia artificial.

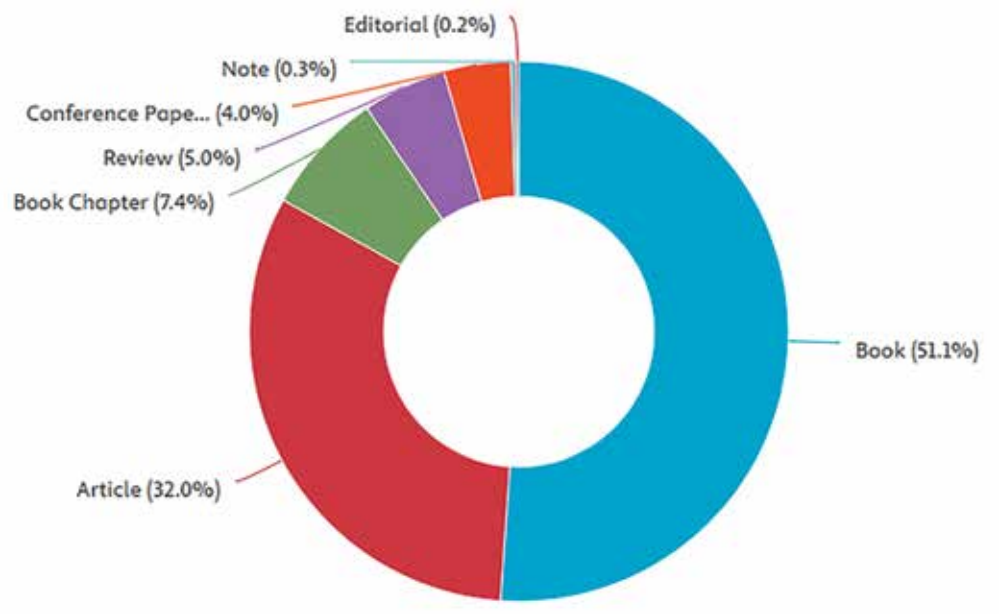
Gráfico 4. Número de publicaciones por país



Fuente: ***elaboración propia a partir de datos de Scopus (2025).***

Según los datos de afiliación, Estados Unidos tiene el mayor número de manuscritos en Scopus, con 395 publicaciones, seguido por el Reino Unido (203), Alemania (71), Australia (66), Países Bajos (62), Italia (53), Canadá (50) y Francia (32). Brasil tiene 9 publicaciones en comparación con México (4), Perú (3) y Argentina y Colombia con 2 publicaciones cada uno.

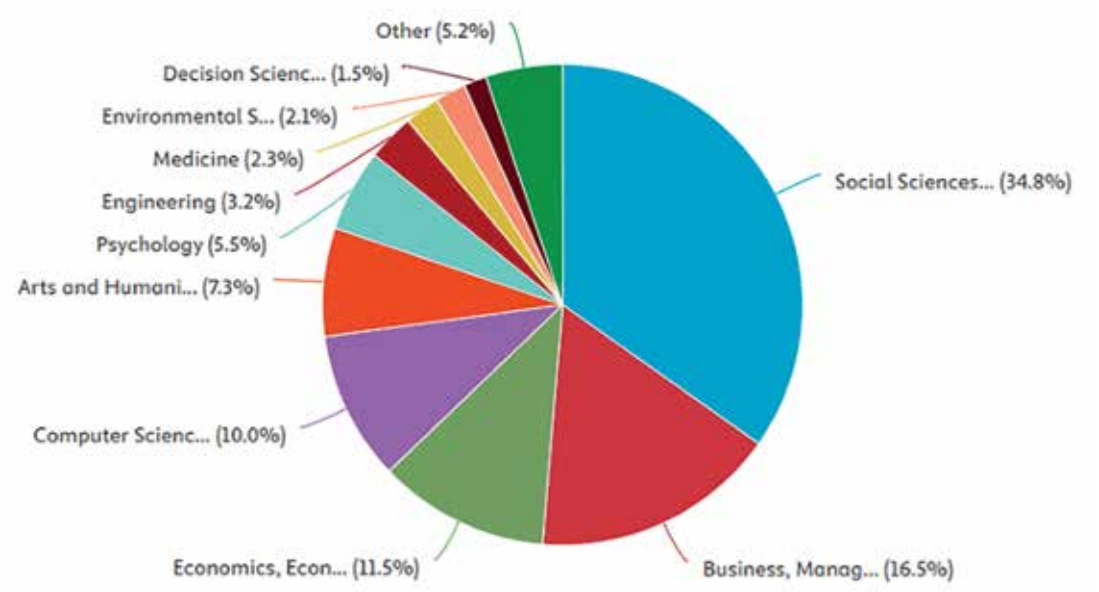
Gráfico 5. Número de publicaciones por tipo de publicación



Fuente: ***elaboración propia a partir de datos de Scopus (2025).***

Los libros predominan en las publicaciones, con el 51,1 % del total de documentos en Scopus (1.231 documentos). Los artículos científicos ocupan el segundo lugar en la lista, con un 32 %, los capítulos de libros representan el 7,4 % y las revisiones sistemáticas son el 5 % restante. Esta tendencia es indicativa de un enfoque más filosófico y conceptual que empírico.

Gráfico 6. Número de publicaciones por áreas de conocimiento



Fuente: ***elaboración propia a partir de datos de Scopus (2025).***

Las ciencias sociales representan el 34,8 % de las publicaciones (732 documentos); seguidas por Negocios, Gestión y Contabilidad, con un 16 %; Economía, Econometría y Finanzas, con un 11,5 % (242 documentos), y Ciencias de la Computación, con un 10 %. El 27 % restante se distribuye entre otros dominios del conocimiento y muestra la creciente naturaleza interdisciplinaria del tema.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El examen bibliométrico efectuado acerca del empleo de la inteligencia artificial en la construcción e interpretación de actos administrativos pone de manifiesto la evolución importante registrada en la producción científica desde el año 2002; no obstante, es en 2022 cuando se produce un crecimiento exponencial, coincidente con la llegada al mercado de los modelos generativos, ejemplificados por el popular ChatGPT, lo que señala un punto de inflexión en la investigación jurídica y administrativa, denotando el interés en el mundo por insertar tecnologías emergentes en ámbitos de decisión eminentemente humanos. Este hallazgo es consistente con lo advertido por Filgueiras (2021), quien identifica una ambigüedad regulatoria creciente en la incorporación de la inteligencia artificial a la administración pública a medida que la tecnología se masifica, así como con la incertidumbre que, según Segura (2023), genera el uso de la IA en la interpretación y creación de decisiones jurídicas, particularmente en regiones con brechas tecnológicas como América Latina.

La base de datos Scopus, con 1.231 documentos, se escogió por su rigurosidad académica, permitiendo de este modo reconocer tendencias, autores relevantes y países predominantes en la temática. Estados Unidos tiene la mayor producción científica (395), seguido por Reino Unido y Alemania, lo que denota una gran inversión en investigación interdisciplinaria entre Derecho, Informática y Administración Pública. Esta concentración es coherente con el marco teórico-normativo expuesto en el apartado 1.2, en la medida en que dichos países cuentan con desarrollos doctrinales y regulatorios más consolidados en materia de motivación, transparencia algorítmica y control judicial de las decisiones automatizadas, aspectos que, como se explicó, constituyen presupuestos de validez del acto administrativo en el derecho colombiano (Ley 1437 de 2011, arts. 42 y 137). En esa misma línea, Milkes S. (2019) y Ospino Julio et al. (2024) sostienen que la motivación es una garantía sustancial —no meramente formal— del acto administrativo, lo que explica que la producción científica se concentre precisamente en los sistemas jurídicos que ya cuentan con una dogmática consolidada sobre esta exigencia.

En América Latina, Brasil cuenta con 9 publicaciones, mientras que Colombia registra 2, lo que denota una brecha significativa en la producción científica regional. Que no exista ninguna institución latinoamericana entre las más productivas enciende alarmas frente a una tendencia mundial tan alta y una tecnología ampliamente utilizada en diferentes temáticas.

Esta brecha corrobora la advertencia de Segura (2023) sobre las condiciones de inequidad tecnológica y desconfianza institucional, que profundizan el rezago latinoamericano frente al uso de la IA en la justicia y la administración pública, y explica por qué experiencias colombianas como PretorIA (Tierradentro y Rivera, 2024), PRiSMA —que, según explica la Fiscalía General de la Nación (2019) en su Informe de gestión 2018-2019, emplea modelos de aprendizaje automático sobre datos de la Policía Nacional, la Fiscalía y el Inpec para valorar objetivamente el riesgo de reincidencia— o el debate jurisprudencial abierto por la Sentencia T-323/24 de la Corte Constitucional en torno al uso de ChatGPT por parte de un juez (Ibarra Pardo, 2024) siguen siendo experiencias aisladas y no una línea de investigación consolidada. Como recuerda Corvalán (2020), estos desarrollos deben interpretarse con cautela: la inteligencia artificial no comprende el derecho, sino que reconoce patrones y correlaciones estadísticas que, aunque útiles para la argumentación, no sustituyen la motivación ni el control judicial exigidos por el ordenamiento colombiano.

Entre los autores más activos, cuyo trabajo ha sido fundamental para la consolidación del campo, se encuentran Fischhoff y Gottschalk, al tiempo que la University of Oxford y Carnegie Mellon University son reconocidas por su liderazgo académico. La ausencia de autores o instituciones colombianas en este listado reafirma la necesidad, planteada como objetivo específico de esta investigación, de fortalecer la producción académica nacional en la intersección entre inteligencia artificial y derecho administrativo.

El predominio de los libros (51,1 %) frente al de los artículos científicos (32 %) pone de manifiesto una tendencia más teórica y conceptual en detrimento de la experimental. Esta tendencia coincide con lo señalado por Barroso Camiade y Pérez Castrejón (2025), para quienes el debate sobre la inteligencia artificial se ha concentrado hasta ahora en la reflexión conceptual sobre sus riesgos y potencialidades, más que en la evaluación empírica de su aplicación en escenarios administrativos concretos, como los relativos a la motivación y al control judicial de los actos administrativos examinados en el apartado 1.3. A ello se suma que, como recuerdan Todaro Murgas et al. (2020), la experiencia jurisprudencial colombiana sobre la motivación de los actos discrecionales ya evidenciaba, incluso antes de la irrupción de la inteligencia artificial, dificultades para controlar la autonomía decisoria de los funcionarios, lo que confirma la pertinencia de que la producción científica avance hacia estudios empíricos que evalúen estos riesgos en contextos de automatización.

En ese sentido, entre los desafíos y limitaciones para el futuro, pueden mencionarse los siguientes:

- **Desigualdad científica:** América Latina, en particular Colombia, debe fortalecer su capacidad investigadora en IA aplicada a los servicios públicos.

- **Control ético y de regulación:** se debe establecer con urgencia la normativa necesaria para asegurar el control, la transparencia, el entendimiento y, así, los derechos considerados fundamentales.

- **Formación multidisciplinar:** se requiere formar juristas, administradores públicos y tecnólogos en competencias digitales y éticas.

- **Acceso equitativo:** la IA debe ser una herramienta para la democratización de la justicia y no para ampliar las ya de por sí amplias desigualdades sociales.

5. CONCLUSIONES

La implementación de la inteligencia artificial en la justicia y la administración pública cambia incluso los conceptos tradicionales de la toma de decisiones. En el mundo, esta tecnología ya ha mostrado su capacidad para producir un aumento en la eficiencia, reducir la carga procesal y contribuir a la mejora del acceso a la información jurídica, aunque su ejecución trae consigo importantes desafíos que necesitan ser superados desde un punto de vista ético, técnico y jurídico.

Para empezar, uno de los desafíos importantes es garantizar la transparencia y la explicabilidad de los algoritmos que se utilicen. Ante la opacidad de los sistemas de IA, el derecho al debido proceso puede verse comprometido y, además, pueden producirse decisiones automatizadas que no expliciten qué criterios se han utilizado para justificarlas. Como se explicó en el apartado 1.3, esta opacidad compromete directamente el deber de motivación como garantía sustancial del acto administrativo (Milkes S., 2019; Ospino Julio et al., 2024), y confirma la advertencia de Corvalán (2020), para quien la inteligencia artificial no comprende el derecho, sino que se limita a reconocer patrones estadísticos que exigen, por ello, un control humano reforzado. Además, existe el sesgo algorítmico —derivado de «entrenar» a una máquina a partir de datos mal estructurados o de registros históricos que incorporan patrones discriminatorios— que puede contribuir a la producción de mayor injusticia (o, por lo menos, a que las injusticias se reproduzcan), sobre todo en contextos vulnerables.

Otro gran desafío que se debe tener en cuenta es el de la definición de la responsabilidad. ¿Quién responde por una decisión errónea adoptada con apoyo de un sistema automatizado? En el ordenamiento colombiano, esta pregunta debe resolverse a partir de la cláusula general de responsabilidad del Estado prevista en el artículo 90 de la Constitución Política, que exige acreditar un daño antijurídico y su imputación a la administración conforme a los títulos de falla del servicio, daño especial o riesgo excepcional, así como a través de los medios de control previstos en el CPACA —nulidad, nulidad y restablecimiento del derecho y reparación directa—, según el caso. Sin perjuicio de ello, la doctrina sobre decisión administrativa automatizada aún no ofrece una respuesta unívoca fren-

te a la imputación cuando la voluntad de la administración se apoya en un sistema de inteligencia artificial (Ospino Julio et al., 2024; Todaro Murgas et al., 2020), lo que evidencia un vacío que la regulación colombiana está llamada a superar. Así mismo, resulta indispensable la educación de jueces, funcionarios y operadores jurídicos en competencias digitales para afrontar de manera ética y efectiva la implementación de la IA.

En el caso colombiano, la irrupción de la IA en procesos judiciales y administrativos se evidencia con la puesta en marcha de PretorIA, implementado por la Corte Constitucional (Tierradentro y Rivera, 2024), y de PRiSMA, herramienta de la Fiscalía General de la Nación orientada a valorar objetivamente el riesgo de reincidencia de los indiciados (Fiscalía General de la Nación, 2019), que dan cuenta del uso de estas herramientas tecnológicas con la mira de hacer más eficaces los procesos y de reducir la congestión judicial que vive el país. No obstante, para el uso de la IA es necesaria una fuerte regulación y unas auditorías permanentes, con la necesaria participación ciudadana.

Las posibilidades de la IA en Colombia son amplias: facilita el acceso a la justicia, agiliza los trámites administrativos, permite el seguimiento de las decisiones tomadas y contribuye a combatir la corrupción. Las ventajas de la IA se materializarán a través de un proceso riguroso que respete los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 y el debido proceso del artículo 29 de la Constitución Política, en el que se asegure que la tecnología sirva a las personas y a los derechos humanos, en lugar de remplazarlos. Para conseguirlo, es necesario contar con una política pública que interrelacione la investigación, la regulación y la educación.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con respecto a la investigación, autoría o publicación del presente artículo.

Referencias

Barroso Camiade, C., & Pérez Castrejón, E. M. (2025). Desafíos éticos y legales en el uso de la inteligencia artificial (IA). *Sintaxis,* (14), 102-118. https://revistas.anahuac.mx/index.php/sintaxis/article/view/2847

Filgueiras, F. (2021). Inteligencia artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital. *Revista del CLAD Reforma y Democracia,* (79). https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n79.a221

Corte Constitucional de Colombia (2024, 8 de agosto). *Sentencia T-323/24* (M.P. Juan Carlos Cortés González, Diana Fajardo Rivera y Vladimir Fernández Andrade). Relatoría Corte Constitucional. https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/T-323-24.htm

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación:* las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

Pardo, G. (2024). La IA en la administración de justicia. *Asuntos Legales*. https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/gabriel-ibarra-pardo-558821/la-ia-en-la-administracion-de-justicia-3850553

Segura, R. (2023). Inteligencia artificial y administración de justicia: desafíos derivados del contexto latinoamericano. *Revista de Bioética y Derecho*, (58), 45-72. https://doi.org/10.1344/rbd2023.58.40601

Tierradentro, H., & Rivera, M. (2024). *Avances y perspectivas de la inteligencia artificial aplicada a la justicia. Universidad Libre de Colombia.* https://hdl.handle.net/10901/28299

Congreso de la República de Colombia (2011, 18 de enero). Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. *Diario Oficial* n.° 47.956. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41249

Constitución Política de Colombia [Const.] (1991). Artículos 29 y 209. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestor normativo/norma.php?i=4125

Departamento Administrativo de la Función Públic. (2021). *Concepto 351681 de 2021*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=172787

Milkes S., I. (2019). Buena administración y la motivación de los actos administrativos expedidos en ejercicio de facultades discrecionales. *Revista Digital de Derecho Administrativo*, (21), 153-178. https://doi.org/10.18601/21452946.n21.08

Ospino Julio, Y. P., Andrade Ayala, J. M., García García, Y. E., & Julio Acosta, I. I. (2024). Motivación en los actos administrativos: un enfoque más allá de la formalidad. *Administración & Desarrollo, 54*(2). https://doi.org/10.22431/25005227.1040

Consejo de Estado (2018, 8 de febrero). Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Segunda, Subsección B. Sentencia Rad. 3812-2016. C.P. Sandra Ibarra Vélez.

Todaro Murgas, Z. R., Donado Maldonado, & Bermejo Galán, J. C. (2020). Estudio de la motivación de los actos administrativos discrecionales. *Advocatus*, (34), 107-122. https://doi.org/10.18041/0124-0102/a.34.6592

Fiscalía General de la Nación (2019). *Informe de gestión 2018-2019*. https://www.fiscalia.gov.co/media-portalweb-prd/Informe-de-gestión-FGN-2018-2019.pdf

Corvalán, J. G. (2020). Inteligencia Artificial GPT-3, Pretoria y Oráculos Algorítmicos en el Derecho. *International Journal of Digital Law*, 1(1), 11-52. https://doi.org/10.47975/IJDL/1corvalan