



COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Díaz-Rincón, S. V., Enamorado-Estrada, J. A. y Bolaño-Retamozo, N. M. (2024). La inteligencia artificial en la solicitud e imposición de la medida de aseguramiento en el Derecho Penal de Colombia. *Jurídicas*, 21(2), 199-220. <https://doi.org/10.17151/jurid.2024.21.2.11>

Recibido el 4 de marzo de 2024
Aprobado el 20 de mayo de 2024

La inteligencia artificial en la solicitud e imposición de la medida de aseguramiento en el derecho penal de Colombia*

SANDRA VIVIANA DÍAZ-RINCÓN**
JAIRO ANTONIO ENAMORADO-ESTRADA***
NICOLE MICHELLE BOLAÑO-RETAMOZO****

RESUMEN

Este artículo se propone como objetivo principal: analizar la funcionalidad de la inteligencia artificial en la autorización y aprobación de la medida de aseguramiento a la persona presuntamente responsable del delito de hurto. Metodología: la investigación es mixta y de alcance exploratorio, a partir de la cual se articulan las técnicas de recolección de información: análisis documental y la encuesta a los jueces de control de garantías y de conocimiento a los que les asignen los casos de hurto. Resultados: los jueces de control de garantías recibieron entre 15 y 50 solicitudes de medidas de aseguramiento y concedieron entre 15 y 20. Los valores dispares hallados en los encuestados evidenciaron las divergencias en cuanto a su posición frente al uso de la inteligencia artificial y su escepticismo respecto a su utilidad y confiabilidad. Se concluye que, la tecnología en los procesos judiciales y en el derecho penal contribuye a la celeridad y a disminuir la percepción de injusticia e impunidad, en cuanto los trámites se producen en el menor tiempo, a diferencia de cuando se emplean los métodos tradicionales de gestión, notificación y respuesta.

PALABRAS CLAVE: delito, inteligencia artificial, medida de aseguramiento, política criminal y sanción penal (Tesoro de política criminal latinoamericana).

* Este manuscrito proviene de un proyecto de investigación en la línea de Derecho Penal en el grupo de investigación Derechos humanos, tendencias jurídicas y sociojurídicas contemporáneas en la Unisimón y contribuye a la estudiante de posgrado a cumplir con su requisito de grado.

** Filósofa y abogada. Candidata a Doctora en Ciencias de la Educación, en la Universidad Cuauhtémoc-México. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. E-mail: sandra.diaz@unisimon.edu.co [Google Scholar](#) ORCID: 0000-0002-0154-008X

*** Abogado y doctor en Filosofía con orientación en Ciencias Políticas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. E-mail: jairo.enamorado@unisimon.edu.co [Google Scholar](#) ORCID: 0000-0002-6991-9811

**** Abogada y especialista en Derecho Penal. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. E-mail: nicole.bolano@unisimon.edu.co [Google Scholar](#) ORCID: 0009-0001-3375-8171



Artificial intelligence in the request and imposition of precautionary measures in Colombian Criminal Law

ABSTRACT

The main objective of this article, is to analyze the functionality of artificial intelligence in authorizing and approving precautionary measures for the person allegedly responsible for the crime of theft. Materials and method: mixed and exploratory in scope research, based on articulated data collection techniques: documentary analysis and surveys to the Judge of Control of Guarantees , and to the judge of Knowledge to whom the cases of theft are assigned. In addition, there is evidence that a higher number of requests for precautionary measure was received and granted in 2022 in the city of Barranquilla. Results: the judges of control of guarantees received between 15 and 50 requests for precautionary measures and granted between 15 and 20. The disparate values found among the respondents highlighted the divergences in terms of their position regarding the use of artificial intelligence and their skepticism about its usefulness and reliability. It is concluded that technology in judicial processes and in criminal law contributes to speed and reduces the perception of injustice and impunity, as procedures are completed in a shorter time, in contrast to traditional management, notification and response methods.

KEYWORDS: crime, artificial intelligence, precautionary measures, criminal policy and criminal sanction.

Introducción

En esta primera parte del artículo, se contextualiza sobre la funcionalidad de la inteligencia artificial (IA) en la solicitud e imposición de la medida de aseguramiento¹ por parte del juez de control de garantías² y las decisiones emitidas por el juez de conocimiento al sujeto indiciado por hurto, por ello se plantea el análisis general y sintético de la funcionalidad de la norma penal y la política criminal en Colombia, en conexidad con la observancia del rol y participación de las instituciones públicas y quienes las representan en la administración de justicia. Para complementar la información obtenida de los documentos leídos e interpretados se estudian las opiniones de los jueces como fuente primaria en torno a la utilidad de la IA en la toma de decisiones, se identifica el número de solicitudes de medidas de aseguramiento recibidas y concedidas por los jueces de control de garantías y las decisiones de los jueces de conocimiento en casos de hurto en Barranquilla.

La política criminal y la aplicabilidad de la justicia penal en Colombia debe ser consecuente con la necesidad social vigente y acorde con las normas internacionales, en cuanto a seguridad, protección de derechos y el bienestar integral de la ciudadanía (Departamento Nacional de Planeación [DNP], Conpes 3920 de 2018). Por consiguiente, la política criminal debe fomentar el uso de mecanismos alternos que solventen el problema derivado de la inexistencia de cárceles idóneas para albergar a los sujetos privados de su libertad (Ley 65 de 1993, art. 17) y la disminución de la marcada predisposición a introducir nuevos tipos penales con penas³ desproporcionadas sin valorar las lesiones causadas a la víctima y al victimario, entre otros aspectos, tales como, la incidencia de la política, cultura, economía y educación, en las decisiones del Estado.

La pretensión es realizar investigaciones interdisciplinarias previas con datos estadísticos y estudios teóricos profundos, facilitadores de la comprensión del origen de la dificultad, la cual puede ser reincidente, esto con el fin de no exacerbar el deseo de venganza y la ejecución de acciones delictivas con perjuicios irreversibles como la muerte de los individuos. En efecto, con el homicidio y feminicidio se

¹ Es la detención solicitada por el fiscal al juez de control de garantías para garantizar el respeto por los derechos de la víctima (Ley 906 de 2004, art. 306).

² En la Ley 906 de 2004 se establece en su art. 306: “Solicitud de imposición de medida de aseguramiento. Modificado por el art. 59, Ley 1453 de 2011. El fiscal solicitará al Juez de Control de Garantías imponer medida de aseguramiento, indicando la persona, el delito, los elementos de conocimiento necesarios para sustentar la medida y su urgencia, los cuales se evaluarán en audiencia permitiendo a la defensa la controversia pertinente. Escuchados los argumentos del fiscal, el ministerio público, la víctima o su apoderado y la defensa, el juez emitirá su decisión”.

³ La pena es una consecuencia jurídica y “es la última reacción institucional de carácter judicial, ante la comisión de un hecho penalmente punible por parte de un sujeto imputable” (Sandoval, 1984. p. 58). En el art. 4, de la Ley 906 de 2004, el legislador establece que: La pena cumplirá las funciones de prevención general, retribución justa, prevención especial, reinserción social y protección al condenado. La prevención especial y la reinserción social operan en el momento de la ejecución de la pena de prisión.

atenta de manera directa contra el derecho fundamental más importante de un ser humano contemplado en el art. 11 de la Constitución Política Nacional de 1991 y se incluye en la primera clasificación de delitos lesivos de la vida y el bienestar personal. Ahora bien, por las razones expuestas, con base en el Plan Nacional de Política Criminal (2021-2025) se plantea el diseño de nuevas directrices a futuro para aunar esfuerzos en la coordinación de la política criminal.

El Consejo Superior de Política Criminal (2021) argumenta que el mencionado plan está integrado por una serie de lineamientos, operaciones y funciones relacionadas con los entes más relevantes del país, entre estos, el Congreso de la República, el Gobierno Nacional, el Ministerio Público y la Rama Judicial con miras a consolidar la política estatal a aplicar en Colombia, superar las exigencias emergentes y las expectativas de prevención del delito en el menor tiempo posible. Sin embargo, las innovadoras estrategias a elaborar y aplicar, al igual que las normas por edificar no son tema de discusión en este artículo, por ello, se finiquita con esta idea, afirmando que, para disminuir y prevenir los actos criminales, la expedición de sentencias condenatorias, lograr el efectivo cumplimiento de la medida de aseguramiento, pena y la resocialización se debe emplear la tecnología y la IA para apuntar al desarrollo de métodos eficaces al momento de combatir los delitos, pero sin deshumanizar las penas y desdibujar el fin de la cárcel.

El marco constitucional colombiano vigente le confiere al Estado el cuidado de los bienes jurídicos tutelados y garantías procesales y reconoce que el derecho penal es la última opción de control social en la aplicación de justicia, después del uso de estrategias jurídicas disuasorias previas (Bustos y Hormazábal, 2004), sin privar de la libertad a las personas o sin someterlas a tortura y trato indigno. Según lo establecido en el Código de Procedimiento Penal colombiano (CPP), la detención preventiva para el agente activo del delito es justificada cuando existe el riesgo de su reincidencia en actividades delictivas y la predisposición a la comisión de hechos punibles causantes de lesiones definitivas en las víctimas y también para el victimario, a quien se le restringe su derecho a la libertad, lo que se suma al listado de personas desacreditadas social y moralmente por su conducta reprochable (Ley 599 de 2000, art. 250; Ley 906 de 2004, art. 310). Por lo tanto, no se debe obviar el respeto por el debido proceso, la disminución de las posibilidades de que el sujeto sea un peligro para la sociedad, se rehúse a comparecer cuando se requiera y no tenga disposición para contribuir con la justicia.

La Corte Constitucional en la Sentencia C-496 de 2017 y la Sentencia C-221 de 107, indicó que, debido al carácter cautelar y la provisionalidad de las medidas de aseguramiento reductoras de la libertad de las personas, estas tienen que ser encaminadas hacia la prevención y no a la sanción. No obstante, teniendo en cuenta lo examinado en el texto oficial del Plan Nacional de Política Criminal (2021-2025), el sistema de justicia denota cifras alarmantes en la elevada producción de órdenes de tipo punitivo que afectan el sistema penitenciario entre los años 2018 y 2019.

Para la Fiscalía General de la Nación (2020) la petición de la medida intramural es recurrente y reporta porcentajes elevados, por ejemplo, entre los años 2018 y 2019 las cifras fueron: “135 mil solicitudes por parte de fiscales que fueron concedidas alrededor del (90%) de su totalidad, presentando así una continua petición en detención intramural, aproximadamente en el (70%)” (p. 5), tal situación crea un ambiente propicio para la excesiva demanda de casos en los diversos despachos judiciales del país, favoreciendo la acumulación, congestión y lentitud de la justicia y de esta manera, se afecta a los reos que esperan una sentencia condenatoria o absolutoria con pena principal —medida privativa de libertad— o sustitutiva —prisión domiciliaria—.

Es inadmisibles que se pretenda mejorar el escenario judicial en Colombia a partir de las prácticas irregulares ya conocidas, por eso se propone el proyecto inicial de Prisma (perfil de riesgo de reincidencia para la solicitud de medidas de aseguramiento) como una herramienta de apoyo a los jueces para decretar la privación de libertad.

Prisma fue un programa, una plataforma digital y un instrumento tecnológico propuesto por la Fiscalía General de la Nación (2020) con el fin de obtener reportes del SPOA (Sistema Penal Oral Acusatorio) y conocer el riesgo de reincidencia delictiva en las personas y contribuir con su labor de solicitar la medida privativa de libertad en casos en los cuales se conciba que el individuo debe estar protegido del daño que se puede ocasionar a sí mismo y a las demás personas que estén a su lado. Con el Prisma, la Fiscalía pretende acceder a la información registrada por ellos mismos e instituciones aliadas, como la Policía y otras autoridades de vigilancia, seguridad y control estatal de la conducta criminal e identificar la contingencia en la reiteración delictiva, las cualidades de las personas, su historia criminal y si constituyen un perjuicio para la sociedad (Fiscalía General de la Nación, 2020).

Metodología

La metodología empleada en la investigación fue mixta y se caracterizó por la articulación de la investigación cualitativa y cuantitativa, se realizó un ejercicio comparativo entre los resultados obtenidos con la aplicación de cada una por separado y luego fusionada, con el objetivo de develar las debilidades y fortalezas del estudio desde una perspectiva holística y específica. Asimismo, se buscó determinar la validez interna y externa, la confiabilidad, credibilidad y veracidad de la información recopilada, y el rol asumido por el investigador dentro y fuera del trabajo de campo realizado. De igual forma, se seleccionó el método mixto, porque con él se desarrolló la conjunción entre la teoría y la práctica, la multiplicidad de los datos reunidos y el análisis transversal que evidenció los elementos intrínsecos y extrínsecos sobre el fenómeno reflexionado. Asimismo, se entrelazó la subjetividad y objetividad, el relativismo, la pretensión del absolutismo y el análisis de la realidad desde enfoques complementarios (Della y Keating, 2013).

Con la metodología mixta (Della y Keating, 2013) se propuso el alcance exploratorio, la integración y sistematización de los datos provenientes del análisis documental, la sinergia en el proceso de investigación, la indagación por las causas y consecuencias para los operadores y administradores de justicia respecto a la inclusión de la IA en la toma de sus decisiones frente al otorgamiento o negación de la libertad de las personas que incurran en el delito de hurto. Se eligió el supuesto teórico, porque a pesar de que la investigación fue mixta, se le dio prevalencia a la investigación cualitativa en cuanto se utilizaron referentes teóricos, donde el análisis documental es una técnica e instrumento de recolección de información preponderante en el estudio de la funcionalidad de la IA.

Ahora bien, la afirmación de la cual se partió fue la siguiente: la IA les confiere celeridad a los procesos judiciales desde la perspectiva de los jueces de control de garantías y de conocimiento encuestados en los casos de hurto en la ciudad de Barranquilla. Cabe resaltar que, la demostración del supuesto teórico, en conjunto con la obtención de resultados generales provenientes de la ejecución de ambos tipos de investigación pudo conducir al investigador a interpretar de forma global, la problemática social y la pertinencia de su aporte en la investigación. En cuanto al diseño exploratorio, se consideró que, con él, el investigador recabó los datos derivados del análisis e interpretó la realidad experimentada.

El alcance exploratorio propendió por la descripción del fenómeno social descubierto, la codificación de los datos y la evaluación de las modificaciones parciales o totales presentadas por el sujeto de estudio y la urgencia de estudiarlo a profundidad, surgió el interrogante por el problema de investigación y su duración en el tiempo, para luego consolidar la conceptualización y lograr la refutación de ideas (Galtung, 2008). El paradigma fue fenomenológico, porque permitió la desconstrucción de la realidad del fenómeno social y conllevó al investigador a pensar en una problemática inobservada, y a su vez fue relevante para la construcción del sentido de humanidad (Husserl, 1993). Este tipo de paradigma orientó a los investigadores en su estudio sobre las ventajas de la IA en el escenario penal sin arriesgar la practicidad, la celeridad en las etapas procesales, la gratuidad y facilidad de acceder a la información. Asimismo, a los investigadores los motivó a cuestionarse acerca de la forma de proyectarse públicamente y en escenarios privados y conocer los presupuestos metodológicos adecuados para el tipo de investigación. Por otra parte, con el paradigma empírico analítico se reconoció la prevalencia del pragmatismo y la experiencia fáctica y con la aplicación de ambos paradigmas se develó la congruencia de la investigación cualitativa y cuantitativa.

El enfoque fenomenológico condujo al investigador a asumir con postura crítica la forma tradicional de analizar los hechos sociales, comprender el objeto y sujeto de investigación desde perspectivas transversales (Husserl, 1993). Con este tipo de enfoque, el investigador tomó conciencia y reflexionó desde la lógica de sus vivencias cotidianas y relaciones interpersonales, las problemáticas persistentes,

la superposición de la tecnología y el uso de herramientas digitales frente a la humanización, las decisiones y sus consecuencias. La realidad desde el enfoque fenomenológico (Hernández *et al.*, 2014) fomentó la identificación del fundamento de la subjetividad de los investigadores, y a repensar en las ventajas y desventajas de la IA en procesos jurídicos. Resaltando también que, con este enfoque fenomenológico, el ejercicio científico debía estar respaldado por la alianza entre conocimiento y práctica.

El alcance exploratorio (Hernández *et al.*, 2014) se utilizó para analizar el fenómeno de la IA en el campo jurídico, con la intención de identificar conceptos, problemas persistentes en el sistema judicial y sistema penal en Colombia, como la lentitud en los trámites, la notificación, el traslado de expedientes, la solicitud y práctica de pruebas. De igual forma, la toma de decisiones orientadas hacia la verificación y acompañamiento, la coordinación y liderazgo en el desarrollo de las etapas, en las que se tienen responsabilidades y se desempeñan roles.

Este tipo de alcance permitió resolver interrogantes originados en la transición del sistema tradicional al tecnológico-virtual, con el cual se pretendía facilitar la realización de procedimientos administrativos y de cualquier otro tipo y se requería para brindar seguridad (Gupta *et al.*, 2023) a las partes en conflicto, disminuir la impunidad y la pérdida de confianza en la justicia, la insatisfacción por la falta de eficacia, efectividad y prontitud para posteriormente lograr la adaptación a un nuevo sistema con exigencias acordes con las necesidades presentadas.

La investigación exploratoria se esgrimió en esta investigación para escudriñar y comprender la problemática vigente de forma preliminar. Con el Prisma se evitaba la afectación directa o indirecta a las personas vinculadas al sistema judicial y fuera de él, pero sin incurrir en el error de realizar inferencias subjetivas y aportar resultados definitivos que obstaculicen la perspectiva completa del fenómeno estudiado y limiten otras interpretaciones. Entre las características destacadas para la investigación exploratoria se enumeraron los siguientes puntos: 1) el reconocimiento de las opiniones de las personas; 2) la búsqueda por el conocimiento sobre un tema; 3) el método híbrido, pero se resaltó la flexibilidad; y 4) pretendía resolver problemas no solucionados previamente (Galtung, 2008).

En suma, la población elegida fueron los jueces de control de garantías y conocimiento, porque ellos son los administradores de justicia y quienes deben interpretar la norma, valorar las pruebas, analizar la jurisprudencia, aplicar los principios de proporcionalidad, ponderación, discrecionalidad, razonabilidad y racionalidad, previo a la elección de los métodos de interpretación jurídica para impartir decisiones judiciales. Se seleccionó como muestra en la investigación a 10 jueces —5 de control de garantías y 5 de conocimiento—, en la ciudad de Barranquilla, Atlántico, los que se identificaron con mayor número de expedientes judiciales por el delito de hurto.

Resultados

Los resultados a socializar corresponden a una parte de la totalidad de datos originales provenientes de la realización de la investigación de tipo mixto, con la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de información como el análisis documental y la encuesta a 10 jueces —5 de control de garantías y 5 de conocimiento—, en la ciudad de Barranquilla, Atlántico. Debido al formato de libre consentimiento a conferir por los participantes y a las consideraciones éticas que emanan de la investigación se reserva su identificación y cualquier dato que pueda colocar en riesgo su vida, seguridad y confidencialidad.

Los jueces de control de garantías y jueces de conocimiento se seleccionaron de acuerdo con los siguientes criterios prevalentes en la investigación, con el fin de delimitar el tamaño de la muestra de la amplia población existente: 1) su conocimiento sobre la inteligencia artificial; 2) su competencia y jurisdicción; 3) su conocimiento evidenciado en el ámbito del derecho penal, por ser su área de especialidad; y 4) experiencia de 10 años, en casos de delito de hurto. Todas las fases de la investigación culminaron en el periodo de tiempo fijado para ello, pero debido a la extensión de la información reunida, la clasificación de los objetivos y el suministro de un documento a la institución en la que se tiene filiación institucional, se optó por compartir solo estos datos inéditos con esta comunidad académica.

La elección del delito de hurto se debe a la cantidad de casos reportados diariamente en el país y en la ciudad de Barranquilla por parte de las autoridades oficiales en las estadísticas registradas en sus plataformas digitales e informes presentados a la ciudadanía, así como, a las narraciones de víctimas que no denuncian, sino que deciden hacer pública su experiencia de vida a través de las redes sociales, por falta de respuesta de las instituciones del Estado, negligencia en los trámites administrativos, temor a ser amenazados o asesinados por sus agresores, entre otros factores no descritos aquí para no desviar el objetivo principal de análisis en este documento.

El hurto simple y calificado hacen parte de la clasificación de delitos contra el patrimonio económico, en el que se establece de forma expresa en los arts. 239 y 240 del Código Penal en Colombia, la prohibición de la apropiación de bienes cuya titularidad es de otra persona y son tomados con o sin violencia (Ley 599 de 2000). En los arts. 241 y 242 las circunstancias de agravación punitiva incrementan la pena para el presunto responsable de la acción delictiva, pero la pena privativa de libertad y pena pecuniaria no resultan significativas en comparación con el daño a causar a la víctima, en cuanto es una conducta intencional, es decir, dolosa y consciente. En este tipo de delito, el victimario decide de forma voluntaria si ejecuta o no su acción y si más allá de su interés lucrativo con la sustracción de un bien material ajeno, lesiona la vida e integridad personal de su víctima,

incluso, ocasionándole su fallecimiento, discapacidad o incapacidad permanente (Bacigalupo, 1994, p. 261).

En esta la Tabla 1 se interpreta de los datos reportados una diferencia numérica entre las solicitudes de medida de aseguramiento recibidas y conferidas en el año 2022 por parte de los jueces de control de garantías frente a los casos de hurto. Asimismo, se infiere que el número de casos de hurto reportados en el año 2022 estuvieron en el rango de los 50 y ello ocurrió finalizando la etapa de la pandemia generada por el COVID-19, lo cual ocasionó el uso de la virtualidad y dispositivos electrónicos de comunicación.

Tabla 1. Solicitudes de medidas de aseguramiento recibidas y concedidas por los jueces de control de garantías

Jueces de control de garantías (JCG) Barranquilla	Solicitudes de medidas de aseguramiento recibidas 2022	Solicitudes concedidas
JCG1	50	15
JCG2	30	8
JCG3	15	10
JCG4	35	20
JCG5	40	18

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 se identifica que los jueces de control de garantías conceden solicitudes de medida de aseguramiento con el uso de la IA, pero no todos están de acuerdo con la presentación y utilidad de la misma. En el caso de los jueces de control de garantías se analiza que 3 de los 5 jueces consideran que la IA no es útil al momento de otorgar la medida de aseguramiento y respecto a los jueces de conocimiento, 4 piensan que sí es útil.

En la Tabla 2 de los jueces de control de garantías se precisa que, 4 de los 5 jueces aseveran que la IA sí incide en la presentación de la solicitud de medida de aseguramiento, lo cual los conduce a la toma de decisiones frente a su aplicabilidad o no, en la toma de sus decisiones judiciales.

Tabla 2. Opinión sobre la inteligencia artificial referente a la medida de aseguramiento

Jueces de control de garantías (JCG)	¿Usted cree que la inteligencia artificial incide en la presentación de la solicitud de medida de aseguramiento?	¿Usted ha concedido solicitudes de medida de aseguramiento con el uso de la inteligencia artificial?	¿Usted cree que es útil la inteligencia artificial en el otorgamiento de la medida de aseguramiento?
JCG1	Si	Si	Si
JCG2	No	Si	Si
JCG3	Si	Si	Si
JCG4	Si	Si	No
JCG5	Si	Si	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Opinión sobre la inteligencia artificial referente a la medida de aseguramiento

Jueces de conocimiento (JC)	¿Usted cree que la inteligencia artificial incide en la presentación de la solicitud de medida de aseguramiento?	¿Usted cree que el uso de la inteligencia artificial para los jueces es favorable?	¿Usted cree que es útil la inteligencia artificial en el otorgamiento de la medida de aseguramiento?
JC1	No	Si	Si
JC2	Si	Si	Si
JC3	No	Si	Si
JC4	No	Si	Si
JC5	Si	Si	No

Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa en las tablas 2 y 3 la opinión de los jueces de control de garantías y los jueces de conocimiento respecto al uso de la IA es positiva, proveniente de los datos suministrados por ellos en la encuesta aplicada, en cuanto consideran que les brindó celeridad en el cumplimiento de sus funciones, y descongestionar los despachos, sistematizar, operacionalizar y organizar la información.

Discusión

En este acápite se presenta el análisis teórico de los antecedentes que marcan un foco de distinción para comprender la incidencia de la IA en la solicitud de medida de aseguramiento por parte de los jueces de control de garantías. En primer lugar, se interpreta la normativa que ampara las medidas de aseguramiento en Colombia, y, en segundo lugar, las posibles debilidades que aqueja el sistema de política criminal (Hassemer y Muñoz, 2012).

Reglamentación de la detención preventiva en Colombia

Si bien, la detención preventiva se encuentra concebida en la norma penal colombiana, en el art. 307 de la Ley 906 de 2004 para que sea aplicada, esta debe ceñirse a ciertos requisitos y principios en su procedimiento, tales como:

Figura 1. *Requisitos y principios en el procedimiento en la detención preventiva*

Excepcional	Toda persona debe ser juzgada en libertad y excepcionalmente se podrá privar de esta cuando se estime necesario.
Legal	La restricción de la libertad a una persona debe estar sujeta a la norma legal vigente.
Necesaria	La detención preventiva solo será procedente, si es el único medio para garantizar la protección de la víctima y el sujeto presunto responsable del delito es una amenaza para la sociedad.
Proporcional	La medida cautelar y el fin deben ser proporcionales a la comisión del delito.
Razonable	Se debe mantener a una persona privada de la libertad solo por un tiempo razonable y acorde con la gravedad del delito realizado.

Fuente: Elaboración propia

La detención preventiva debe aplicarse a los sujetos que representen peligro para la sociedad, posean antecedentes penales y surja el riesgo de su no comparecencia ante la autoridad competente cuando se le convoque, porque teman perder su libertad, el contacto con su familia y renunciar a sus ingresos económicos, aunque provengan de fuentes ilegales. Para Londoño (2009), el uso del principio de razonabilidad por parte del juez en sus decisiones judiciales y frente a la posible responsabilidad penal del sujeto, en cualquier etapa del proceso penal, es importante para garantizar la transparencia y verdad y la valoración de las pruebas. Para Hernández (2018), la medida de aseguramiento debe ser legal y razonable para que el acusado, imputado o sentenciado —dependiendo de la etapa procesal

en la cual se encuentre— pueda ejercer sus derechos libremente, a pesar de haber incurrido en la comisión de delitos. Es relevante que: a) el sujeto juzgado no sea reincidente en la comisión del delito; b) los hechos delictivos sean atribuidos al sujeto imputado en el proceso; y c) que la decisión tomada por el juez sea determinante para impedir la no comparecencia del imputado al proceso.

La pena debe ser necesaria y justa y el operario de justicia tiene que comprometerse a impartir justicia (Beccaria, 2007) sin atentar contra la discrecionalidad, el principio de proporcionalidad y objetividad. En concordancia con ello, la Corte Constitucional en la Sentencia C-469 de 2016, señala que el juez debe reconocer la superioridad de los principios constitucionales en la aplicación de la norma para no vulnerar bienes jurídicos tutelables. En consecuencia, para que el juez decrete una medida privativa de libertad debe analizar lo siguiente: a) que la actividad criminal o el vínculo probable con organizaciones delincuenciales siga vigente; b) el número de delitos imputados; c) cuando se determine que para la comisión del delito se utilizaron armas de fuego o armas blancas; d) cuando el delito sea sexual y se cometa contra menor de 14 años; y e) cuando el individuo participe o pertenezca a grupos delincuenciales organizados (Ley 906 de 2004).

Con base en lo anterior, se señala que la imposición de las medidas de aseguramiento privativas de libertad para la persona que se presupone responsable de la conducta punible adjudicada, debe ser el producto de una decisión razonable del juez (Zaffaroni, 2012). Sin embargo, algunas de las condiciones vislumbradas en el Código Penal colombiano son revestidas por la subjetividad de su carácter, en el cual, predomina la valoración particular e individual del juez al momento de la fijación, de dicha medida. Para Londoño (2009), la comisión del delito se interpreta como una ofensa para la sociedad y esta situación trae consigo el odio colectivo hacia el presunto transgresor de la ley, lo cual implica la solicitud de medidas de privación cautelar de la libertad y genera sensaciones agradables, en cuanto al vencimiento de la impunidad. La privación de libertad de una persona no debe ser arbitraria, porque se le deben respetar sus derechos fundamentales, entre ellos, la libertad de locomoción, su dignidad humana y supervisar la gestión judicial (Joachim, 1996).

Riesgos del subjetivismo del juez ante las medidas preventivas

La decisión del juez tiene un carácter subjetivo y sus juicios valorativos lo conducen a proferir sentencias privativas de libertad para las personas (Rodríguez-Magariños, 2009) sin reflexionar que esa medida restrictiva puede ser prematura y se impone a personas inocentes —o quienes no se consideran culpables (Molina, 2002) hasta la expedición del fallo—. Por ello es importante que los fallos jurisprudenciales sean coherentes con la normativa constitucional e incluyan la doctrina.

Ruiz y Arenas (2022), conciben el aumento punitivo como un método no ideal para derrocar la criminalidad, dada la falta de informes y datos que comprueben

lo contrario, la ciudadanía debe reflexionar sobre la eficacia del control estatal y la creación de políticas criminales para limitar el populismo punitivo y la injerencia de los medios de comunicación. De igual manera, Hernández (2018), afirma que: “un arresto es concebido ante la sociedad como la satisfacción del deber cumplido en materia penal y una libertad bajo condición considerada como la incapacidad y el incumplimiento del sistema penal” (p. 217) y se configura la concepción del otorgamiento de medidas no privativas de la libertad como un sinónimo de impunidad por parte de la población en general, lo cual puede generar presiones a los jueces al momento de impartir justicia.

Hernández (2018), enfatiza en la preocupación existente sobre la tendencia de los jueces a decidir sobre la libertad o condena de una persona en torno a la coacción social y la de los medios de comunicación. Por ejemplo, en el delito de prevaricato (CPP, art. 413), el servidor público emite decisiones incompatibles con la Ley o se omiten acciones propias, lo cual, incrementa los peligros para el sistema penitenciario y para el indiciado. La Fiscalía General de la Nación (2020) exhorta a los funcionarios públicos a conceder la solicitud de medida de aseguramiento solo a los sujetos que representen un peligro o generen lesiones a la comunidad. Al analizar las cifras de superpoblación carcelaria, una gran parte de los reclusos se encuentran sin una sentencia proferida en estado de incertidumbre debido al amplio periodo de tiempo que supone su juicio. Considerando, además, la precariedad en el espacio de desplazamiento entre los internos por el hacinamiento, la arquitectura deteriorada y las malas condiciones en los establecimientos carcelarios en Colombia.

Según Hernández (2018), los sujetos que son investigados y resultan inocentes o libres por vencimiento de términos interponen demandas contra el Estado por privarlos arbitrariamente de su libertad y recibir sanción penal sin merecerlo. Ahora bien, en aras de conseguir una reducción en la aglomeración de reclusos, en los establecimientos penitenciarios se da una ampliación de cupos que, según Ariza y Torres (2019) aumentan el: “175% entre 1993 y 2014, no obstante, a pesar de tal avance éste no logró ser apto, de hecho, el número de reclusos aumentó en más del 300%” (p. 645), pero ello, no coadyuva a mejorar la situación carcelaria en Colombia, sino, por el contrario, empeora el hacinamiento de la población carcelaria en centros insuficientes y la pérdida de la cobertura deseada (Maya *et al.*, 2015). Por ende, resulta necesario retomar los lineamientos dispuestos por la Corte Constitucional para cumplir con una justicia mínimamente constitucional, protectora de los derechos humanos de los individuos como lo contempla en la Sentencia T-762 de 2015, y acorde con la necesidad de concebir el derecho penal como la última opción, procurando el respeto por las libertades individuales, la resocialización de los individuos y la excepcionalidad de las medidas de aseguramiento que consisten en la privación de la libertad.

La inteligencia artificial en el sistema penal colombiano

La tecnología vanguardista de la IA procura la modificación del sistema convencional en todos los ámbitos facilitando el progreso de la humanidad por medio de la automatización de conductas ingeniosas que anteriormente se adjudicaban a los individuos, pero ahora son impuestas a robots —máquinas— para su cumplimiento en un tiempo récord (Hernández, 2019). La IA propone enlistar avances para replicar y perfeccionar pensamientos cada vez más humanos, por eso se convierte en un instrumento para especializar labores.

Actualmente, la IA introduce un lenguaje tecnológico que permite pensar en la funcionalidad de los ordenadores y la comprensión de los datos suministrados y procesados, la integración del conocimiento, la potencialización del aprendizaje y la propagación del estímulo-respuesta (DNP, Conpes 3975 de 2019). En el ámbito jurídico, el sistema de IA surge como una pieza clave en la sistematización de procesos, y el desarrollo de las bases de datos que recolectan la información y permiten reducir el margen de error. La IA se asocia con la rapidez en la interconexión y eso significa avance y eficacia en el acceso a la justicia, la resolución del caso y la rápida emisión de sentencias.

La Corte Constitucional en la Sentencia T-323 de 2024 expuso que los jueces deben utilizar la IA como un instrumento digital para consultar y sintetizar información, agendar y organizar sus actividades diarias, disminuir el tiempo invertido en tareas dispendiosas o el cumplimiento de otras funciones accesorias a su rol principal como administradores de justicia. El uso de la IA no debe ser una herramienta que le permita al juez evadir sus responsabilidades sustanciales en la toma de decisiones judiciales, la aplicación de los principios de racionalidad, razonabilidad, proporcionalidad, ponderación y discrecionalidad, o el análisis de los hechos y sus intervinientes, porque es una actividad propia de los seres humanos cuya cualidad básica es la posibilidad de pensar.

Los jueces deben ser imparciales y juzgar con fundamento en los hechos probados durante la duración del proceso y en las audiencias respectivas y no en supuestos abstraídos de la realidad y obtenidos de forma irregular, con vulneración del debido proceso, la intimidad, el buen nombre y otros derechos y garantías contemplados en las normas nacionales y respaldados por el bloque de constitucionalidad.

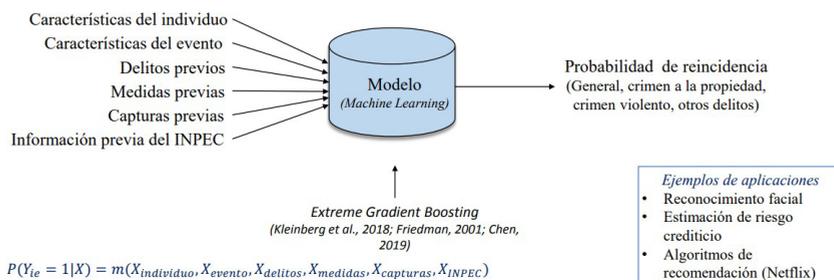
Sistema Prisma

Este sistema facilita el desarrollo de políticas que permitan la optimización de los procesos carcelarios, la calidad y facilidad en la búsqueda de la información relevante en los diversos casos. Según Rodríguez *et al.* (2018), Colombia es un Estado que le apunta a proponer mejoras, cuyo fin es la seguridad digital, y para Norza *et al.* (2017), los Estados están en la obligación de invertir en medios y alternativas digitales de bajo costo y útiles para sus requerimientos.

La Fiscalía General de la Nación con la tecnología y herramientas inteligentes persigue la prevención del peligro al que se enfrenta la ciudadanía cuando los reclusos reinciden en actividades delictivas, por ello, al aliarse con jueces y funcionarios judiciales reafirma su interés de trabajar de forma conjunta para disminuir el auge de la criminalidad utilizando el sistema de IA (Prisma). Barceló (2020), señala que Prisma es un programa piloto que, se aplica en Colombia desde el año 2019, cuyo fundamento jurídico son los arts. 250 y 28 de la Constitución y los arts. 2 y 310 del CPP. Con la normativa penal se analizan las medidas de aseguramiento que imparten los jueces al administrar justicia y evitar la reincidencia de las personas en la comisión de delitos. En esta primera etapa procesal el material probatorio e información relevante es limitada, de ahí que la emisión de la solicitud de medida de aseguramiento no sea segura y regularmente, cuando se requiere, se concede.

Figura 2. Modelo de prevención educativa Prisma

Mediante un modelo de aprendizaje supervisado (*Machine Learning*) se predice la probabilidad de reincidencia, dadas las características del individuo, del último evento criminal y de los antecedentes criminales de cada individuo.



Nota: Fiscalía General de la Nación (2019).

El Prisma permite la identificación de la reincidencia del sujeto y se toma como dato relevante la información que proviene del individuo, sus antecedentes, el tipo de infracciones y/o crímenes, sentencias y actuaciones en su expediente judicial. Por su parte, el operario judicial solo debe remitirse a la herramienta e introducir pocos datos de individualización para luego recibir un documento que ilustra por medio de métricas, el respectivo riesgo de reincidencia derivado de un rango numérico que oscila de 0 a 100 y el cual permite a este funcionario solicitar y posteriormente conceder la medida más apropiada.

Según la Fiscalía General de la Nación (2020), todos los datos precitados se resumen en un documento a descargar por los fiscales, a través del medio digital de su elección, previo al momento de llevar a cabo las audiencias. Tal información es empleada por los jueces para decretar medidas de aseguramiento, lo cual conduce a inferir que sus decisiones judiciales no son tomadas en su totalidad con base en

el sistema de inteligencia Prisma, porque esta es una herramienta facilitadora del cumplimiento de esa función de forma más acertada y con disminución del margen de error. La Fiscalía General de la Nación (2019) en su programa de prevención tiene como objetivo: a) lograr una reducción de la reincidencia, permitiendo un manejo más acertado de los limitados espacios carcelarios y b) utilizar proporcionalmente aquellas medidas de aseguramiento en establecimientos carcelarios para los individuos que sean una amenaza y reincidan en la comisión de delitos.

En consecuencia, con el sistema Prisma se impacta sobre las etapas y partes en el proceso, y se busca garantizar la eficiencia y celeridad, la activa participación del juez y la disminución de la aglomeración de individuos en los establecimientos carcelarios presuponiendo su ingreso. Sin embargo, puede convertirse en un sistema de discriminación (Aguilar, 2024) para los sujetos considerados peligrosos. Con la IA no se pretende sustituir el criterio del juez en el proceso judicial, pero sí, analizar la toma de decisiones y la representación de los análisis mentales realizados por el funcionario en mención (Martínez, 2012).

Factores discriminantes en el sistema

Con la herramienta Prisma se pueden generar discriminaciones que aprueben brechas entre dos condiciones delictivas diferentes con un nivel de probabilidad en su reincidencia exactamente igual; es decir, dos individuos pueden presentar información relevante concerniente a tipos de delitos o condenas previas idénticas, pero no recibir el mismo tratamiento, porque el sistema arroja un porcentaje distinto; por lo tanto, se configura un aspecto de discriminación en cuanto se analiza el delito, la vida delictiva del individuo y los factores demográficos y socioeconómicos. De la misma manera, el análisis de predicción en cuanto a la edad puede llegar a ser un método diferencial, pues se soporta en ciertos prejuicios que suponen que una persona mayor no tiene el mismo nivel de lesividad en su conducta o nivel de reincidencia respecto a una persona joven.

Límites en la transparencia del proceso

En Colombia cualquier ciudadano tiene derecho a su defensa, y se permite la igualdad de armas entre el acusador y el acusado. De ese modo, el individuo imputado tiene derecho a escuchar y comprender los cargos imputados y recibir indicaciones precisas sobre las circunstancias fácticas de la comisión del delito fundamento de la decisión del juez, por tal motivo resulta ineludible formular el siguiente cuestionamiento: ¿Con el sistema Prisma, los derechos en mención, se respetan al momento de imponer detenciones preventivas?

Lo cierto es que Prisma no es una base de datos pública a la que todos los ciudadanos tienen acceso, debido a que allí reposa información confidencial y reservada, que puede afectar la seguridad y control estatal, por eso los sujetos del proceso por sí mismos o sus defensores tampoco tienen a su disposición esos datos, lo cual

limita la controversia de la acusación emanada de la Fiscalía y si bien este ente de control presenta en el proceso los argumentos sustento de su solicitud, lo hace sin el soporte evidenciable, y se desconoce el método matemático que permite llegar al resultado, lo que suscita desconcierto, falta de credibilidad y confianza.

Si la Fiscalía permite el libre acceso de los interesados a la información guardada en Prisma, la defensa continua en desnivel, porque esta puede no contar con el recurso económico requerido para contratar al personal idóneo —profesionales especializados— que descifre fácilmente los datos encriptados (Pagallo & Quattrocolo, 2018).

En síntesis, afirmar que un ciudadano puede reincidir en su conducta delictiva, motivo por el cual debe privarse de su libertad para evitar un eventual daño a la sociedad, implica que se suministre la explicación argumentativa concerniente sobre la decisión. De esta manera, el ente acusador no puede simplemente alegar que la solicitud obedece a un resultado obtenido en un sistema inteligente, sino dilucidar detalladamente el proceso de estudio que lleva a cabo por este, como se describió anteriormente, se deben verificar los datos revelados por la herramienta digital e invitar a los jueces para que modifiquen su paradigma y confíen en la utilidad de la tecnología.

La ética en el uso de la inteligencia artificial

La IA en el ámbito del derecho penal exige la ponderación de los beneficios y perjuicios derivados de su aplicabilidad para prevenir la proliferación de posturas sesgadas, discriminatorias y la vulneración de derechos fundamentales y humanos de los usuarios de esta tecnología y actuar con responsabilidad frente a las acciones u omisiones contingentes producidas con esta herramienta digital. En el caso de los jueces, como administradores de justicia, deben tener presente que el criterio ético (Khan *et al.*, 2023) debe prevalecer en sus decisiones judiciales para garantizar la confiabilidad e idoneidad de los intérpretes de la norma y las soluciones a los conflictos dados, sin afectar la vida e integridad de las personas.

La inclusión de la perspectiva deontológica y axiológica en el derecho y sus distintas especialidades y actores facilita el desarrollo objetivo de los debates jurídicos y la selección de la legalidad frente a la ilegalidad para ser consecuentes con el sentido de corrección de esta ciencia y establecer límites razonables al uso de la IA. La ética orienta y evita la transgresión de normas y bienes jurídicos tutelados y por esa razón, con la adopción y aplicación de tecnologías, se pretende la preservación de los valores democráticos. La objetividad y transparencia permiten la mitigación de conflictos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - [OCDE] 2019).

En Colombia existen varios principios para el desarrollo de la IA, entre los cuales se destacan: a) la identificación de potencialidades en diseñadores, proveedores,

intermediarios y consumidores de la tecnología IA; b) la generación de condiciones propicias para el desarrollo de innovaciones creativas, la regulación que impacte el desarrollo de IA y la evidencia que soporte la necesidad de intervención del Estado para no convertirse en una limitante injustificada para el desarrollo de un mercado competitivo de IA; c) promover la fusión entre el Gobierno y el sector privado; d) el desarrollo de condiciones específicas que permitan que la IA pueda ser dirigida a consumidores no tradicionales y a mejorar la calidad de vida de los colombianos, en especial de aquella población pobre y vulnerable, así como para cerrar brechas entre zonas urbanas y rurales, entre otros ejemplos; e) la selección de bases de datos y su regulación para proteger la identidad de las personas; f) el uso responsable y ético en unión con el cuidado de los derechos de las personas; g) la preservación de la seguridad jurídica y el diseño de políticas públicas; h) la exploración de nuevas tecnologías; i) el fomento de proyectos académicos de IA en instituciones de formación profesional a nivel de pregrado y posgrado; j) la formación de alianzas con instituciones internacionales para avances tecnológicos de impacto social; k) la identificación de necesidades en el sector laboral y las desventajas del uso de la tecnología; l) el Estado debe ser garante de los derechos de todos los ciudadanos y el acceso a la tecnología; y m) fomentar la igualdad en el acceso a la información (Gobierno Nacional, 2021, pp. 1-59).

El Gobierno nacional ha incentivado la elaboración de políticas públicas para fijar límites éticos y alcanzar simetría en el aprovechamiento de los datos y la resolución de cuestionamientos frente a los cuales el ordenamiento jurídico resulta inadecuado o insuficiente (Data & Society Research Institute, 2014), porque estos temores se asocian con las aplicaciones imprevisibles e imperceptibles de la explotación de datos, que exigen el compromiso de los actores para respetar la dignidad humana y aumentar el bienestar social, mediante la definición de pautas o modelos de autorregulación.

Con la Ley 1955 del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, estableció mediante el art. 205 que se diseñará y formulará una política pública que permita, entre otras cosas, caracterizar las condiciones de prestación de servicio y las modalidades de protección y seguridad social que se puedan generar del uso de aplicaciones y plataformas. La Ley 1341 de 2009 y el Documento Conpes 3582 Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación coadyuvan con el libre acceso, la formulación de parámetros para la mejorar la competitividad en la comunidad científica, la innovación tecnológica, la formación del recurso humano y la productividad (DNP, Conpes 4011 de 2020).

La adopción tecnológica se refiere al proceso de aceptación, integración y uso de nuevas tecnologías en diversos entornos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, la productividad y los procesos que impactan a la sociedad. Este proceso implica la incorporación de sistemas informáticos, software y conectividad para construir mejores condiciones entre los actores de la sociedad (DNP, Conpes

4023 de 2021). Para ello, la implementación de la adopción tecnológica se lleva a cabo identificando oportunidades en empresas, organizaciones o instituciones, se buscan herramientas disponibles, se analizan soluciones que cumplan objetivos y satisfagan necesidades específicas, se seleccionan proveedores beneficiosos y flexibles, se implementan sistemas y programas, y se comunica y capacita a las personas para que comprendan y usen los beneficios de estas tecnologías.

Conclusiones

El objetivo principal con este artículo fue evidenciar la utilidad de la IA y los programas-equipos tecnológicos en la administración de justicia, y con ello, la amenaza simultánea que representa para los jueces, la praxis del derecho penal y la resolución de problemas jurídicos con celeridad y la posible sustitución del talento humano por máquinas (Dymitruk, 2019). En este sentido, la herramienta Prisma es un sistema de apoyo judicial que ofrece información relevante proveniente de los infractores de la ley y que ayuda en la búsqueda de la toma de decisión frente a la aplicación de medidas carcelarias preventivas.

La política criminal en Colombia debe reestructurarse para que el Estado promueva la prevención y la sanción penal a sus transgresores. Asimismo, ajustarse a las exigencias de la población civil; proponer el diseño y la construcción de cárceles seguras, supervisadas por las autoridades y facilitadoras de la rehabilitación de las personas; exentas de hacinamiento, disputa entre sus reos por la obtención del poder en las celdas y patios, y de la comercialización ilegal de droga, alcohol o mercancías lucrativas para su sostenimiento y *modus vivendi*, mientras están privados de su libertad.

Respecto al hurto, es preciso señalar que este, es uno de los fenómenos delictivos más comunes que acechan a la sociedad y la insta a cuestionarse sobre la pobreza, la desnutrición y el desempleo, el analfabetismo, la falta de justicia social y la inseguridad, por eso, se considera que esta, al igual que otras conductas punibles, deben sancionarse de forma ejemplar, y por su parte, el Estado en articulación con la familia, la academia y la sociedad deben fomentar la prevención de los delitos, con el diseño y aplicación de estrategias pedagógicas educativas y didácticas, el uso de dispositivos electrónicos y virtuales para alertar a la juventud de las consecuencias jurídicas en sus vidas, si optan por el camino de la delincuencia y reinciden en cualquier acción delictiva.

La IA es el medio para generar simulaciones y anticiparse a la comisión de delitos (Sabherwal & Grover, 2024), implementar la vigilancia y control continuo, sistematizar la información, el movimiento de los internos y su interacción al interior de la cárcel, utilizar la tecnología para conferirle celeridad a todas las etapas del proceso penal hasta su culminación y alcanzar la justicia y la credibilidad en quienes la aplican. Con la utilización del Prisma se puede atentar contra la

presunción de inocencia, por ello, se debe utilizar con precaución. De hecho, es evidente que los aspectos tecnológicos no son contrarios al derecho, pues esta implementación informática permite tabular información y dinamizar los procesos en el menor tiempo posible.

Prisma en los procesos judiciales trae consigo numerosas ventajas que suponen garantías en la prontitud y eficacia en los procesos, además es un efectivo método de soporte para los funcionarios judiciales que proporcionan soluciones inmediatas, permitiendo la descongestión en la justicia, sin transgredir la ética informática, los principios y garantías del derecho. Finalmente, se reafirma el supuesto teórico propuesto al inicio de la investigación: la inteligencia artificial les confiere celeridad a los procesos judiciales y al derecho penal según los jueces de control de garantías y conocimiento encuestados, aunque algunos de estos funcionarios sean renuentes a reconocer las bondades del uso de la tecnología y la virtualidad.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, J. M. (2024). Trayectoria y modelo de gobernanza de las políticas de inteligencia artificial (IA) de los países de América del Norte. *Justicia*, 29(45), 1-19. <https://doi.org/10.17081/just.29.45.7162>
- Ariza, L. J. y Torres, M. A. (2019). Definiendo el hacinamiento. Estándares normativos y perspectivas judiciales sobre el espacio penitenciario. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 21(2), 227-258. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.7632>
- Bacigalupo, E. (1994). *Manual de derecho penal*. Editorial Temis.
- Barceló, M. (2002). Inteligencia artificial. *UOC papers*. (<https://www.bibliotecadigitaldebogota.gov.co/resources/2058543/>)
- Beccaria, C. (2007). *De los delitos y de las penas*. Distribuidora e impresores Sion Ltda.
- Bustos, J. J. y Hormazábal, H. (2004). *Nuevo sistema de derecho penal*. Trotta Editorial.
- Colombia, Código de Procedimiento Penal [CPP]. Ley 906 de 2004. 31 de agosto de 2004 (Colombia).
- Colombia, Código Penal [CP]. Ley 599 de 2000. 24 de julio de 2000 (Colombia).
- Colombia, Código Penitenciario y Carcelario [CPC]. Ley 65 de 1993. 18 de agosto de 1993 (Colombia).
- Colombia, Congreso de la República. Ley 1341 de 2009. (30 de julio), 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>
- Colombia, Congreso de la República. Ley 1955 de 2019 (25 de mayo), por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto Por La Equidad. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>
- Colombia, Corte Constitucional. (16 de diciembre de 2015). Sentencia T-762 de 2015. [MS Gloria Stella Ortiz Delgado]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-762-15.htm>
- Colombia. Corte Constitucional. (31 de agosto de 2016). Sentencia C-469 de 2016. [MP Luis Ernesto Vargas Silva]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2016/C-469-16.htm>
- Colombia. Corte Constitucional. (19 de abril de 2017). Sentencia C-221 de 2017. [MP José Antonio Cepeda Amarís]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/C-221-17.htm>
- Colombia, Corte Constitucional. (20 de septiembre de 2017). Sentencia A-496 de 2017. [MS José Fernando Reyes Cuartas]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/autos/2017/a496-17.htm>

- Colombia. Corte Constitucional. (2 de agosto de 2024). Sentencia T-323 de 2024. [MS Juan Carlos Cortés González]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/T-323-24.htm>
- Consejo Superior de Política Criminal. (2021). *Plan Nacional de Política Criminal 2021-2025*. <https://www.politicacriminal.gov.co/Portals/0/Plan-Nacional-Politica-Criminal/Plan-Nacional-de-Politica-Criminal-2021-2025.pdf>
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 6. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Data & Society White House Office of Science and Technology Policy NYU's Information Law Institut. (2014). *The social, cultural & ethical dimensions of "big data"*. <https://datasociety.net/library/the-social-cultural-ethical-dimensions-of-big-data/>
- Della, D. y Keating, M. (2013). *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*. Editorial Akal.
- Departamento Nacional de Planeación. (27 de abril de 2009). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación* [Documento Conpes 3582]. DNP. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-3582-2009.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (17 de abril de 2018). *Política Nacional de Explotación de Datos (Big data)* [Documento Conpes 3920]. DNP. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3920.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (8 de noviembre de 2019). *Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. [Documento Conpes 3975]. DNP. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (30 de noviembre de 2020). *Política Nacional de Emprendimiento* [Documento Conpes 4011]. DNP. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (11 de febrero de 2021). *Política para la Reactivación, la Repotenciación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente: Nuevo Compromiso por el Futuro de Colombia* [Documento Conpes 4023]. DNP. <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/36736>
- Dymitruk, M. (2019). *Ethical artificial intelligence in judiciary* [Conference]. 22nd International Legal Informatics Symposium, Salzburg, Austria.
- Fiscalía General de la Nación. (2019). *Programa de prevención social del delito. Futuro Colombia*. <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/futuro-colombia/>
- Fiscalía General de la Nación. (2020). *Resultados en la calle y en los territorios direccionamiento estratégico 2020-2024*. <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/Informe-Resultados.pdf>
- Galtung, J. (2008). *Teoría y métodos de la investigación social*. Eudeba.
- Gobierno Nacional. (2021). *Marco ético para la inteligencia artificial en Colombia*. MinCiencias. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/marco-etico-ia-colombia-2021.pdf>
- Gupta, M., Akiri, C., Aryal, K., Parker, E., & Praharaj, L. (2023). From chatgpt to threatgpt: Impact of generative AI in cybersecurity and privacy. *IEEE Access*, 11, 80218-80245. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=10198233>
- Hassemer, W. y Muñoz, F. (2012). *Introducción a la criminología y a la política criminal*. Tirant lo Blanch.
- Hernández, M. (2019). Inteligencia artificial y derecho penal. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, (10), 792-843. <http://www.revista-aji.com/wp-content/uploads/2019/06/792-843.pdf>
- Hernández, N. (2018). El ingreso a la prisión Colombia. En *Derecho penal de la cárcel: Una mirada al contexto colombiano con base en el giro punitivo y la tendencia al mayor encarcelamiento*. Siglo del Hombre Editores; Universidad de los Andes; Universidad EAFIT.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

- Husserl, E. (1993). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica* (J. Gaos, trad.). Fondo de Cultura Económica.
- Joachim, H. (1996). *La posición de la justificación y de la exculpación en la teoría del delito. Desde la perspectiva alemana*. Universidad Externado de Colombia.
- Khan, A. A., Akbar, M. A., Fahmideh, M., Liang, P., Waseem, M., Ahmad, A., & Abrahamsson, P. (2023). AI ethics: an empirical study on the views of practitioners and lawmakers. *IEEE Transactions on computational social systems*. <https://doi.org/10.1109/TCSS.2023.3251729>
- Londoño, C. A. (2009). *Medidas de aseguramiento: Análisis Constitucional*. (2.ª ed.). Ediciones Nueva Jurídica.
- Martínez, G. C. (2012). La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho. *Revista Alegatos*, (82), 827-846. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>
- Maya, E., Soto, J., Rincón, G., Ovalle, A., Morales, J., Torres, A., Patiño, N. (2015). El hacinamiento carcelario en Colombia: un problema estructural sin solución a la vista. *Contraloría General de la Nación - Boletín Macro Fiscal*, 1(8), 1-3.
- Molina, F. (2002). *Responsabilidad jurídica y libertad: una investigación sobre el fundamento de la culpabilidad*. Universidad Externado de Colombia.
- Norza, E., Peñalosa, M. y Rodríguez, D. (2017). Exégesis de los registros de criminalidad y actividad operativa de la Policía Nacional en Colombia. *Revista criminalidad*, 59(3), 9-40. <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v59n3/1794-3108-crim-59-03-00009.pdf>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019: Competencias para construir un futuro mejor*, OECD Publishing.
- Pagallo, U., & Quattrocolo, S. (2018). The impact of AI on criminal law, and its two fold procedures. In W. Barfield & U. Pagallo (Eds.), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*. Edward Elgar Publishing.
- Rodríguez, J. D., Mejía, D., Caro, L., Romero, M. y Campos, F. (2018). Implicaciones del proceso de integración de los registros administrativos de criminalidad entre el SPOA de la Fiscalía General y el SIEDCO de la Policía Nacional de Colombia, y la puesta en marcha del aplicativo "¡A Denunciar!" sobre las cifras de criminalidad. *Revista criminalidad*, 60(3), 9-27. <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v60n3/1794-3108-crim-60-03-00009.pdf>
- Rodríguez-Magariños, F. (2009). La paulatina erradicación de la prisión preventiva: Un análisis progresivo bajo las potencialidades de las nuevas tecnologías. *Boletín del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes*, 63(2078), 227-254. <https://revistas.mjusticia.gob.es/index.php/BMJ/article/view/2752>
- Ruiz, C. E. y Arenas, R. (2022). Populismo punitivo: manifestación política vs. Derecho penal. La cadena perpetua en Colombia. *Revista de Derecho*, (58), 218-252. <https://doi.org/10.14482/dere.58.348.527>
- Sandoval, E. (1984). *Penología partes general y especial*. Universidad Externado de Colombia; Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez.
- Sabherwal, R., & Grover, V. (2024). The societal impacts of generative artificial intelligence: A balanced perspective. *Journal of the association for information systems*, 25(1), 13-22. <https://aisel.aisnet.org/jais/vol25/iss1/14/>
- Zaffaroni, E. (2012). *La cuestión criminal*. Editorial Planeta.