



LA GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN COLOMBIA:
ENTRE LOS DESAFÍOS JURÍDICOS Y LAS OPORTUNIDADES DEL SOFT
LAW

JUAN MANUEL VESGA PATIÑO

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN DERECHO

ASESOR: JOSE ALBERTO TORO VALENCIA

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE DERECHO
MAESTRÍA EN DERECHO
MEDELLÍN

2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
PRIMER CAPITULO: APROXIMACIÓN JURÍDICA A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL EN EL CONTEXTO DE LATAM.....	5
- Dimensión ética en el tratamiento de datos.....	6
- La adopción subordinada de la IA en las políticas latinoamericanas.....	9
SEGUNDO CAPITULO: ESTADO ACTUAL DE LA REGULACIÓN Y GOBERNANZA DE LA IA EN COLOMBIA.....	15
- La senda de la modernización tecnológica y jurídica en Colombia.....	17
- La construcción multiactor de la IA como condición habilitante.....	19
- Limitaciones normativas en el RGPD.....	21
- Divergencias en la política de IA según las capacidades nacionales.....	25
- La expansión y realidad de la incorporación de la IA en funciones estatales.....	26
TERCER CAPITULO: ANÁLISIS DEL SOFT LAW COMO OPORTUNIDAD DE GOBERNANZA	28
- Gobernanza blanda: ventaja del soft law sobre la IA.....	30
- La vigilancia y control de los datos desde el soft law.....	32
CONCLUSIONES FINALES	32
REFERENCIAS.....	34

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial ha tenido una irrupción tecnológica desproporcionada, consolidándose como una tecnología de propósito general, con un amplio potencial transformador en múltiples sectores tanto de la economía como de la sociedad, su adopción alrededor del mundo ha experimentado un crecimiento exponencial, favorecida por la disponibilidad de datos y los avances en tecnologías asociadas de la época. La Inteligencia Artificial representa en Latinoamérica una oportunidad excepcional para abordar retos sociales, económicos, ambientales, etc, y así reducir las brechas que existen en los territorios.

La inteligencia artificial está transformando rápidamente nuestras sociedades, surgiendo necesidades regulatorias que permitan prever condiciones regulatorias, en el caso de la Unión Europea ha trazado un camino de regulación de la IA, centrada en proteger a las personas de los riesgos del indebido uso de esta tecnología. Mientras tanto, países como Estados Unidos y China optan por enfoques más flexibles, que buscan fomentar la innovación sin frenar el avance tecnológico. En el contexto global, organismos multilaterales como la OCDE y la ONU impulsan principios éticos y espacios de colaboración que propendan por asegurar el beneficio de la humanidad sin vulnerar derechos ni valores democráticos.

En el contexto latinoamericano, el proceso aún está dando importantes pasos, presentando panoramas diversos, pues, algunos países han comenzado a construir sus propias propuestas regulatorias, (hard law), mientras que otros avanzan a través de planes digitales o principios éticos sin fuerza vinculante (soft law).

Países como Colombia, ha contado con relevantes avances, consolidándose como eje de transformación digital y desarrollo sostenible, el creciente uso de estas tecnologías ha exigido la implementación de una política nacional de transformación digital e inteligencia artificial, precisando un marco estratégico y orientador de la Inteligencia Artificial (Documento CONPES 3975 de 2019 – Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, Hoja de Ruta de la Inteligencia Artificial en Colombia - 2024, Documento CONPES 4144 de 2025 – Política Nacional de Inteligencia Artificial). Estos instrumentos técnicos han evidenciado bajas capacidades para la investigación, desarrollo, adopción y aprovechamiento ético de sistemas de Inteligencia Artificial, esto obedece al ritmo evolutivo y acelerado de esta tecnología. Así pues, el potencial restringido podría suscitar vulneraciones de derechos y una ampliación de las brechas e inequidades existentes en el país, por lo tanto, es relevante abordar los desafíos éticos y sociales asociados al desarrollo y la adopción de la IA, pues en ese sentido, se ha identificado la necesidad de desarrollar acciones contundentes en

aspectos como la ética y la gobernanza para que la IA logre ser una realidad benéfica en el país.

Los desafíos que impone la automatización de decisiones en ámbitos como la transparencia, la privacidad e intimidad representan retos para Colombia. Por lo tanto, resulta necesario examinar y plantear soluciones legales que integren el marco orientador de la IA en Colombia, y permita a las entidades públicas ejercer un rol activo en el uso y desarrollo de la IA, con ello lograr anticiparse a los riesgos y a su vez promover el uso responsable de estas tecnologías.

Ante la dificultad de establecer una regulación rígida en un entorno de innovación y reinención constante, se propone una aproximación desde el soft law, como instrumento transitorio, mediante marcos normativos no vinculantes como los principios internacionales de la OCDE. Estos esquemas jurídicos ofrecen herramientas para construir principios guía que sirvan de base a futuras regulaciones más sólidas y que, en el corto plazo, permitan garantizar la coherencia legal de las decisiones automatizadas.

Este trabajo, a través de un enfoque metodológico cualitativo y doctrinal, se estructura con cuatro apartados, donde el primero desarrolla el marco conceptual y teórico de la Inteligencia Artificial, el segundo se examina el estado actual de la regulación y gobernanza de la IA en Colombia, el tercero aborda el análisis del soft law como oportunidad de gobernanza, finalizando con las conclusiones. La investigación sostiene que el soft law, correctamente delimitado y articulado con el ordenamiento jurídico vigente, puede operar como un instrumento legítimo, transitorio y orientador para mitigar riesgos, guiar la actuación administrativa y preparar el terreno para futuras regulaciones más robustas, sin desbordar las competencias constitucionales ni debilitar el Estado de Derecho.

Se espera que la presente investigación no solo aporte una base teórica y jurídica para futuras discusiones académicas y legislativas, sino que también contribuya al diseño de marcos de gobernanza tecnológica que, sin frenar la innovación, aseguren la supremacía Constitucional y la protección efectiva de los derechos fundamentales en la era digital.

PRIMER CAPITULO - APROXIMACIÓN JURÍDICA A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

Actualmente, la IA se ha integrado de forma significativa en la vida cotidiana, facilitando y optimizando procesos en casi todos los ámbitos de la vida humana. Los primeros referentes históricos se remontan a 1950 con Alan Turing, donde publica un artículo con el título «Computing machinery and intelligence» en la revista Mind. (IBM, s. f.). Para el año 1956 John McCarty, Marvin Misky y Claude Shannon emiten formalmente el término de IA, conceptuándolo como ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cálculo inteligente. Para el año 1997 es considerado, según Torres (2016), el año de punto de inflexión, en el que comenzó a hablarse de la inteligencia artificial fuera de los ámbitos académicos y de investigación. (Torres, 2016). El objetivo de imitar las capacidades humanas (razonamiento, aprendizaje, percepción y toma de decisiones). La IA opera con distintos niveles de autonomía y puede adaptarse después de su despliegue, generando predicciones, recomendaciones, contenidos o decisiones que influyen en entornos físicos o virtuales. (Art 3. EU AI act 2021).

La IA cuenta con clasificaciones de acuerdo con el documento “Preparing for the future of Artificial Intelligence (2016)”, la IA se puede clasificar en I) Sistemas que piensan como humanos, basados en arquitecturas cognitivas y redes neuronales, II) sistemas que actúan como seres humanos, III) sistemas que piensan de manera racional, IV) sistemas que actúan racionalmente: agentes de software inteligente y robots incorporados que logran objetivos a través de la percepción, planificación, razonamiento, aprendizaje, comunicación, toma de decisiones y actuación; estos últimos como agentes de IA profunda (singular).

No obstante, a pesar de los avances tecnológicos alcanzados, aún persiste la ausencia de una teoría unificada que defina con precisión este concepto. La falta de consenso en la comunidad científica se debe, entre otros factores, a la resistencia a aceptar que un sistema pueda emular o incorporar capacidades mentales propias del ser humano. Los enfoques varían de acuerdo con escalas de pensamiento y contextos que definen las realidades de cada sociedad, a modo ilustrativo, la OCDE, describe la IA como un sistema que “puede influir en entornos reales o virtuales mediante la generación de recomendaciones, predicciones o decisiones” (OCDE, 2019). La Comisión Europea, por su parte, en su propuesta de Reglamento sobre la IA (2021), la caracteriza como sistemas que operan con autonomía y capacidad de adaptación.

La dificultad conceptual, sumada a la naturaleza cambiante y multidisciplinar de la IA, ha impedido establecer una definición clara y universalmente aceptada, la expansión de estos sistemas ha erigido panoramas alarmantes en torno a su regulación alrededor del mundo, pues se configura como un hito transformador para el mundo, dando origen a iniciativas internacionales orientadas a construir marcos de gobernanza que respondan a la necesidad de generar I+D+i, capacidades avanzadas en Ciencia, Tecnología e Innovación de estos sistemas.

Las tensiones derivadas de la implementación de estas tecnologías parten del incremento en la automatización de decisiones por parte de actores (Público - Privado), pues la autonomía y configuración de los sistemas IA absorben los sesgos de la sociedad que pueden estar silenciosamente incrustados en los datos que se utilizan para el entrenamiento. La recopilación de datos con sesgos ha reflejado la desigualdad social, y resulta perjudicial para los grupos históricamente marginados. Según The Wall Street Journal, "A medida que se generaliza el uso de la inteligencia artificial, las empresas siguen esforzándose por abordar la dirección de los prejuicios generalizados" (2023). Esto refleja un panorama de cómo la IA, no solo desafía los marcos jurídicos vigentes, sino que exige una reconfiguración del derecho que preserve los valores constitucionales en el contexto de la transformación digital, pues según Santosuosso (2018). La disrupción tecnológica plantea la necesidad de una categoría jurídica intermedia entre persona y cosa: una nueva figura que refleje la singularidad de las entidades autónomas digitales. Los ordenamientos jurídicos vigentes se han desarrollado bajo supuestos de actuación humana, previsibilidad y control directo sobre las decisiones, esto, permite delimitar la actividad humana y a su vez la responsabilidad derivada de las actuaciones. Sin embargo, la irrupción de los sistemas de IA introduce procesos autónomos, altamente complejos y opacos que desafían los fundamentos jurídicos preceptuados, generando riesgos significativos en la transparencia, privacidad e igualdad; poniendo en evidencia la insuficiencia del derecho tradicional para responder estas nuevas realidades.

Es pertinente trazar una aproximación en torno a los marcos de gobernanza que hasta ahora han sido adoptados, los enfoques de (soft law), asumen un mayor protagonismo ante la dificultad de establecer marcos jurídicos rígidos (hard law), para tecnologías que se desarrollan de forma acelerada y en entornos de alta incertidumbre. Dichos instrumentos normativos, aunque carentes de fuerza vinculante, han contribuido a generar estándares éticos globales que influyen en las agendas nacionales de regulación y política pública.

La implementación de la IA, ha supuesto retos éticos, al igual que ha generado inquietudes alrededor del impacto que puede tener en algunos casos, como bien lo ha señalado el gobierno francés (CNIL, 2018), existen retos específicos que se deben abordar: (i) posibles

amenazas a la libertad de voluntad y responsabilidad; (ii) sesgos, discriminación y exclusión; (iii) perfilamiento algorítmico (iv) buscar un nuevo balance al prevenir bases de datos masivas mientras se aumenta la IA; (v) calidad, cantidad y relevancia de los datos adaptados para IA.

Dimensión ética en el tratamiento de datos.

Estas consideraciones evidencian la relevancia de los retos que suponen dichas tecnologías, especialmente en lo que respecta a la garantía de derechos fundamentales y la adaptación de los marcos jurídicos. En este sentido, en los últimos años ha surgido una nueva aproximación basada en la denominada ética de los datos (Data Ethics) mediante marcos orientadores que permitan centrar la ética en el uso y analítica de los datos y los distintos sistemas e innovaciones que interactúan con esta información. Las estructuras de datos (Big data) representan un rol esencial para la Inteligencia artificial, puesto permiten a los sistemas procesar, analizar y aprender a partir de estos volúmenes de información, la relevancia de la infraestructura de datos juega un papel fundamental, pues estos, comprenden procesos de almacenamiento e intercambio de datos necesarios para que la sociedad opere a través de medios digitales (Kitchin, 2022).

Estos datos influyen en la transformación de la IA y en los comportamientos y modificación de las estructuras de cumplimiento normativo (Yeung, 2018). Es decir, la inteligencia artificial aplicada a la regulación cambia comportamientos e institucionaliza estructuras normativas que dan forma a las decisiones colectivas (König, 2019). Es por ello que, en esta temprana etapa, diversos países han comenzado a adoptar estrategias nacionales y políticas públicas que buscan sentar las bases para una gobernanza responsable de estos sistemas. En efecto, en el carácter transformador de la inteligencia artificial se encuentran las bases epistémicas de dichas políticas públicas, en la medida en que esta tecnología altera la forma en que los formuladores de políticas deciden sobre el curso del Estado.

La razón por la cual se producen estos cambios epistémicos radica en que los sistemas algorítmicos se convierten en nuevas instituciones de la sociedad y de la política, moldeando comportamientos, definiendo reglas y estrategias para el logro de objetivos individuales y colectivos, así como desinstitucionalizando y reinstitucionalizando prácticas en distintos ámbitos (Mendonça, Filgueiras & Almeida, 2023). El surgimiento de la necesidad de gobernanza de la IA, emerge de los riesgos y daños a la sociedad, así como de las consecuencias políticas y sociales del control de la información (Acemoglu, 2021).

La definición de mecanismos de gobernanza para la IA parte de diferentes niveles conectados a fin de generar un marco institucional para desarrollar y aplicar estas tecnologías en la

sociedad. El primer nivel hace referencia a una constitución técnica capaz de abordar datos y algoritmos donde se encuentren inmersos los procesos de gobernanza de datos, la definición de estándares para la elección de arquitecturas de algoritmos y la definición de los propósitos de los procesos de rendición de cuentas. En el segundo nivel de gobernanza de la IA, se incluyen los componentes éticos, que se refieren a la definición de criterios y principios profesionales para que los desarrolladores implementen tecnologías (Reich, Sahami y Weinstein, 2021). Finalmente, el tercer nivel se refiere al estrato social y jurídico, donde se tienen leyes, normas, derechos y procesos regulatorios más amplios (Gasser & Almeida, 2017).

Así, la gobernanza de la IA surge como un profundo proceso de difusión internacional centrado en la gobernanza de datos, la definición de una perspectiva ética y la construcción de marcos regulatorios (Issar & Aneesh, 2022). La creciente preocupación por parte de los gobiernos por atenuar los impactos sociales, éticos y jurídicos que la IA puede generar en diversos sectores; ha llevado a Latinoamérica a emitir hojas de ruta, planes estratégicos y políticas nacionales en las que se delinearán principios orientadores como la transparencia, la equidad, la protección de datos, la inclusión digital y la supervisión humana, promoviendo marcos éticos y diagnósticos que advierten sobre la necesidad de una gobernanza ética basada en derechos.

La esencialidad de los centros de datos y proveedores de nube para este tipo de sistemas es clara. La distribución asimétrica de estos centros, menoscaban el desarrollo de la IA en la región, limitando la expresión regulatoria según la discrecionalidad de los propietarios de la infraestructura de datos, no es neutral, sino que influye en los marcos legales de gobernanza y competencia. Sugiere que quien controla la infraestructura también ejerce un poder regulatorio significativo, dado que puede favorecer ciertas reglas o prácticas mediante su capacidad estructural. (Treverton, Pari Esfandiari - 2021) en la figura 1 se puede apreciar la distribución de los centros de datos a nivel mundial.

De esta manera, las perspectivas de gobernanza de la IA para abordar los desafíos económicos, sociales y políticos en América Latina surgen de las limitaciones institucionales, de la dependencia económica, por un lado, y del colonialismo de datos, por el otro. (Filgueiras, 2023). Así, la Inteligencia Artificial aplicada a la gobernanza se sitúa y la política se ve constreñida por contextos que moldean las acciones de los formuladores de políticas y gestores públicos. América Latina está diseñando perspectivas estratégicas para incentivar el desarrollo e innovación tecnológica, difundiendo estrategias nacionales de IA que apuntan a desafíos comunes con respecto al desarrollo del nivel técnico, con la provisión de infraestructuras digitales públicas que impulsen y apoyen el desarrollo de la IA en el territorio.

No obstante, persisten grandes desafíos estructurales para la consolidación de un modelo regional de gobernanza dada la fragmentación normativa, la escasa interoperabilidad entre marcos institucionales, las brechas en capacidades técnicas, y la limitada articulación entre el sector público, la academia, la industria tecnológica y la sociedad civil. En cuanto al plano ético, el punto común en todas las estrategias es la definición de principios, generalmente asociados a la difusión de valores éticos. (Filgueiras, 2023)

Finalmente, en lo que respecta al nivel regulatorio, las estrategias nacionales en América Latina tienden a asumir una postura de silencio y reproducir temas comunes en las prácticas de gobernanza difundidas por las agencias internacionales, esto se refleja en cómo los gobiernos adoptan acríticamente tecnologías de inteligencia artificial, que tienden a reforzar los mecanismos de dependencia. Es claro que el dinamismo de la IA repercute profundamente en las sociedades, en las ciencias, en el medioambiente, en los ecosistemas, en las decisiones e interacciones de los pensamientos individuales, plantea dilemas y conflictos que escapan a toda previsión, no son aquellos riesgos que es posible imaginar sino también lo que son inimaginables, la conciencia sobre las consecuencias de usos indebidos, aspecto sobre el que aumenta el número de incidentes. (Stanford University Human - Centered Artificial Intelligence, 2023). La ética ha reaccionado proporcionalmente, expresándose en diversos escenarios, procurando un “ecosistema de confianza” y un “ecosistema de excelencia”, pues la confianza en la solidez técnica es inherente al desarrollo de las sociedades (Comisión Europea, 2020).

Colombia sobresale por la adopción temprana de las recomendaciones sobre la ética de la IA, propuesta por la conferencia general de la ONU para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO 2022), emprendiendo un camino hacia reflexiones integrales, globales, multiculturales y volitivas, con el propósito de enfrentar efectos conocidos y desconocidos de las tecnologías inteligentes, ofreciendo bases para aceptarlas o rechazarlas. El enfoque ético de la IA, usada al servicio del bien social es un tema que depende de una visión común

omnicomprensiva de todos los actores y esfuerzos públicos y privados, pues para conseguir el desarrollo de la IA se debe comprender regionalmente, ya que es una actividad incipiente que los países conjuntamente aspiran al uso de una IA responsable en temas de interés público. (Gomez Mont, 2020).

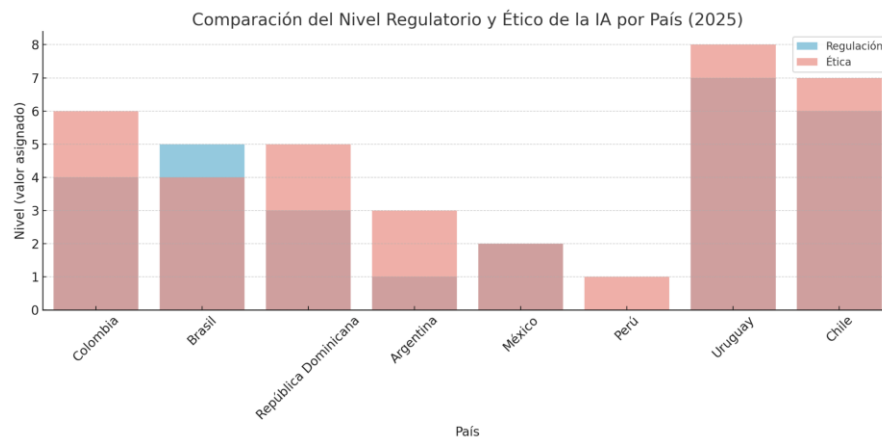


Gráfico 1 comparación del Nivel regulatorio y ético de la IA en América Latina - Nota: Países como Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Bolivia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador y Venezuela, al momento de la investigación, no contaban con una política que articule una estrategia nacional de IA. - Fuente: Elaboración propia

Las estrategias nacionales propenden por buscar la integración tecnológica en diversos sectores con lineamientos éticos, seguridad, y principios alineados con el desarrollo económico y social. El fortalecimiento del talento digital, marcos éticos, normativos, promoción de la investigación y gobernanza de datos ha sido el objetivo central de estas estrategias, la adopción de la IA de forma responsable busca reducir brechas tecnológicas potenciando su uso en áreas clave como la salud, la educación, la justicia y la sostenibilidad.

La Tabla 1 que se expone a continuación, desglosa los elementos más relevantes contenidos en las estrategias nacionales de los diferentes países de América Latina.

Tabla 1 Estrategias Nacionales de IA, América Latina

País	Síntesis	Políticas prioritizadas	Nivel técnico	Nivel ético	Nivel regulatorio	Cooperación regional	Aplicación sectorial destacada
Colombia	Estrategia nacional de IA enfocada en la transformación digital del Estado, la educación digital, y la inclusión social.	Estrategia Nacional de IA, hoja de ruta 2023–2025, política de transformación digital, Conpes 4144 de 2025	Sistemas de IA en servicios públicos; pilotos en datos abiertos e interoperabilidad digital.	Guía ética para IA en el sector público; principios de inclusión y transparencia	Marco normativo en construcción participación en estándares OCDE y OEA.	Miembro de OLAI; acuerdos bilaterales con España y Estonia; cooperación con CAF y BID.	Salud digital, contratación pública, justicia algorítmica aplicación ética de la IA en los sistemas judiciales

Brasil	Fomento a la investigación ética en IA, con énfasis en sectores como salud, educación y seguridad.	Plan Nacional de IA; inversiones en innovación tecnológica con lineamientos éticos.	Intercambio de datos públicos; fortalecimiento de capacidades técnicas en sectores clave.	Principios de buenas prácticas y ética en la innovación tecnológica.	Regulación basada en principios OCDE; enfoque adaptativo.	Participación en redes latinoamericanas de innovación y ética en IA.	Educación y salud pública con IA predictiva
República Dominicana	Desarrollo de una industria 4.0 centradas en soberanía digital y posicionamiento como hub tecnológico del Caribe.	Plan de transformación digital industrial; impulso a centros de datos y servicios tecnológicos.	Infraestructura tecnológica orientada a la provisión regional de servicios digitales.	Enfoque en derechos humanos como eje del desarrollo tecnológico.	Ausente.	Alianzas regionales para desarrollo de servicios digitales en el Caribe.	Servicios digitales regionales y manufactura inteligente
Argentina	Alianzas público-privadas para expandir la industria de IA mediante capacitación y uso de datos públicos.	Creación de un laboratorio nacional de innovación en IA	Expansión de capacidades técnicas a través de formación profesional y datos compartidos.	Promoción de buenas prácticas y ética profesional en el desarrollo de IA.	Ausente	Intercambio técnico con países de la región; cooperación en innovación.	Capacitación laboral y ciencia de datos
México	Diagnóstico nacional de IA en curso; se busca identificar necesidades y generar buenas prácticas gubernamentales	Mecanismos de consulta pública sobre IA	Diagnóstico en curso; evaluación de capacidades técnicas existentes.	Alineación con principios OCDE	Crea mecanismos de consulta pública sobre informes de impacto pero no define mecanismos regulatorios específicos para la IA.	Participación en foros OCDE y consulta pública con actores regionales.	Gobierno digital y trámites automatizados
Perú	Promoción de la investigación y adopción de IA mediante mejoras en infraestructura digital y alianzas público-privadas.	Lineamientos generales de adopción tecnológica; enfoque en inclusión digital.	Alianzas tecnológicas público-privadas para fortalecer infraestructura digital.	Compromiso ético general sin mecanismos específicos definidos.	Ausente	Colaboraciones puntuales con actores privados e instituciones multilaterales.	Educación técnica y agricultura inteligente
Uruguay	Estrategia de IA implementada en la administración pública con enfoque en gobierno digital.	Planes nacionales de IA y gobierno abierto; uso de IA en servicios administrativos	Uso de IA en procesos administrativos	Transparencia algorítmica y ética en servicios públicos.	Marcos técnicos y regulatorios para IA en el gobierno digital.	Intercambio técnico en gobierno digital y estándares de transparencia.	Gestión pública y transparencia algorítmica
Chile	Fomento de la investigación y adopción de IA con atención a impactos sociales, laborales y de género.	Laboratorio Nacional de Innovación en IA	Proyectos de innovación técnica con respaldo estatal e institucional.	Evaluación de impactos sociales y laborales; principios éticos aplicados al desarrollo de IA.	Protección de datos, privacidad, y evaluación de riesgos algorítmicos.	Participación activa en OLAIA y otras redes multilaterales de gobernanza tecnológica.	Telemedicina y análisis de impacto social

Tabla 1 Estrategias Nacionales de IA, América Latina - Nota: Países como Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Bolivia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador y Venezuela, al momento de la investigación, no contaban con una política que articule una estrategia nacional de IA. - Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que existe una conciencia generalizada sobre la importancia de la ética en el desarrollo y uso de la IA. Varios países están en proceso de establecer marcos regulatorios o guías éticas, aunque muchos aún están en fases iniciales de desarrollo o consulta pública, la colaboración y el intercambio técnico a nivel regional son una constante, con participación en organizaciones multilaterales

Sin embargo, existen diferencias en contextualización y entendimiento de la IA, donde intervienen las estrategias que cada país adopta, definiendo modelos de gobernanza con comportamiento ético por parte de los desarrolladores con objetivos amplios dirigidos al desarrollo y aunque la dinámica de diseño difiere entre los países latinoamericanos, se conservan las especificidades políticas y de gobernanza, donde todas las estrategias convergen hacia objetivos comunes e instrumentos similares, pues como ya ha sido expuesto, la gobernanza de la IA se logra mediante niveles, incluyendo niveles técnicos, enfoques éticos y niveles regulatorios (Gasser & Almeida, 2017).

Las definiciones estratégicas del nivel técnico para las políticas de Inteligencia Artificial propenden por parámetros integrales de gobernanza, uso y reutilización de datos, sin definir, así mismo, la elección de arquitecturas algorítmicas, la definición de enfoques de ciberseguridad y formas detalladas de transparencia y rendición de cuentas evitando el fenómeno de la (Caja negra - Black box), que se refiere a la opacidad de los procesos internos de los algoritmos, impidiendo conocer de forma clara y verificable cómo se toman las decisiones automatizadas, dificultando así la rendición de cuentas y el control jurídico.

En cuanto al nivel regulatorio, todas las estrategias nacionales latinoamericanas tienden a reforzar una perspectiva de autorregulación por parte de las empresas, con análisis de riesgos mal informados o no caracterizados. (Filgueiras, 2023). La tendencia latinoamericana de defender una perspectiva de autorregulación surge de la idea de que es un elemento necesario para el desarrollo tecnológico, generando una dependencia a las (Big techs), debido a la falta de infraestructura, exceptuando a países con infraestructura pública como Brasil y Chile.

Recientemente, en el 2023 en Santiago, Chile, países latinoamericanos, con excepción de Nicaragua, Bolivia, Panamá, firmaron la Declaración de Santiago, en la Cumbre Ministerial y Altas Autoridades de América Latina y el Caribe, el objetivo expresado fue de “Promover la inteligencia artificial ética en América Latina y el Caribe”, con base en referencias difundidas por la UNESCO; además, de establecer un Consejo Intergubernamental de IA para América Latina y el Caribe. Las políticas de inteligencia artificial en América Latina se centran en la construcción de un concepto de ética, sin detallar códigos de conducta ni postura regulatoria para los mercados emergentes.

Para fomentar el desarrollo de la inteligencia artificial, los países latinoamericanos necesitan inversiones en infraestructura de datos y superar la brecha digital que persiste, pues, como resultado de las desigualdades estructurales, solo el 45,5% de los hogares latinoamericanos tienen acceso a una red de conectividad (ECLAC, 2022).

Esta brecha digital no solo profundiza las desigualdades sociales, sino que también promueve sesgos algorítmicos al excluir grandes segmentos de la población de los datos utilizados por los sistemas de IA, generando representaciones distorsionadas que refuerzan la marginalización de comunidades desconectadas o subrepresentadas entre otros tantos riesgos ya expuestos. Frente a ello, se vuelve urgente avanzar hacia un enfoque regulatorio que, sin frenar la innovación, que establezca garantías efectivas frente a los riesgos derivados del uso indiscriminado o no supervisado de sistemas de IA en la región.

En el caso de Colombia, de acuerdo con el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), ha dado grandes pasos para convertir el país en líder de la región en materia de gobernanza e implementación de la IA mediante la aprobación de la Política Nacional para la transformación digital e Inteligencia Artificial llamada la Cuarta revolución industrial (4RI)

Posicionando al país en el puesto 45 entre 160 países evaluados según el Índice de Preparación del Gobierno para la Inteligencia Artificial en 2021, situándose como líder regional en el pilar 'gobierno', seguido por países como Chile, Brasil y Argentina. A nivel mundial, en este pilar, ocupó el puesto número 26 entre 160 países evaluados. (MINTIC, 2022). Así mismo, en el Índice de Inteligencia Artificial y Valores Democráticos, elaborado por el Center for AI and Digital Policy en Washington, Colombia ocupó el lugar 17 a nivel mundial en el uso responsable de la IA entre 50 países, siendo objeto de un análisis detallado en dicho índice.

A su vez, según el reporte del Government AI Readiness Index 2021, proporcionado por Oxford Insights, una institución con sede en el Reino Unido que asesora a gobiernos en todo el mundo para mejorar su impacto mediante esta tecnología destacó la posición de Colombia en distintos pilares evaluados en el estudio. En el ámbito del Gobierno, el país se ubicó en el puesto 26, mientras que en datos e infraestructura ocupó el puesto 45, mejorando su posición desde el reporte anterior, donde se encontraba en el puesto 51. En comparación con otros países de América Latina, Colombia obtuvo el tercer lugar con 58.91 puntos, siendo superado por Chile, en el segundo lugar con 60.42, y Brasil en el primer puesto con una puntuación de 60.64.

Según, the Global AI Index (Tortoise, 2023), Government AI Readiness Index (Oxford Insights, 2023) y el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (Centro Nacional de Inteligencia Artificial de Chile (Cenia, 2023), reconoce que, si bien Colombia registra avances en aspectos relacionados con datos e infraestructura, y formación profesional, aún enfrenta importantes desafíos en términos de I+D+i, así como en gobernanza, uso y adopción de los sistemas de IA, las barreras son latentes y exige del gobierno Colombiano el desarrollo y

adopción de condiciones habilitantes dinámicas que permitan la innovación digital privada y pública.

En consecuencia, el posicionamiento de Colombia en los principales índices internacionales sobre preparación en inteligencia artificial refleja avances relevantes en capacidades institucionales y condiciones técnicas habilitantes; sin embargo, dichos progresos no resultan suficientes para garantizar un uso jurídicamente legítimo, seguro y socialmente responsable de estos sistemas. La persistencia de brechas en materia de investigación, desarrollo e innovación, así como en gobernanza y adopción efectiva de la IA, pone de relieve la necesidad de fortalecer los marcos normativos, institucionales y procedimentales que orienten la actuación estatal conforme a los principios de legalidad, seguridad jurídica y transparencia. En este contexto, el desafío jurídico no consiste únicamente en promover la innovación tecnológica, sino en asegurar que su incorporación en la gestión pública se realice dentro de límites claros, con mecanismos efectivos de control, rendición de cuentas y protección de derechos fundamentales.

SEGUNDO CAPITULO: ESTADO ACTUAL DE LA REGULACIÓN Y GOBERNANZA DE LA IA EN COLOMBIA

La transformación digital en Colombia ha sido el resultado de un proceso progresivo de transformación institucional, que ha redefinido la manera en que el Gobierno concibe su relación con la ciudadanía siendo necesaria una planificación y adopción normativa orientada a modernizar la gestión pública y garantizar el acceso eficiente a los servicios estatales. En perspectiva de un Estado capaz de operar, decidir y comunicarse mediante herramientas digitales que garanticen eficiencia, transparencia y participación. Esta evolución permitió que la digitalización dejara de ser una estrategia operativa para convertirse en un eje estructural de política pública, dando lugar al modelo de Gobierno digital.

Bajo este marco, lo digital no es solo un soporte tecnológico, sino un proyecto de modernización estatal que reconfigura capacidades impulsa la interoperabilidad y fortalece la protección de derechos fundamentales en un entorno donde la información y los datos se transforman en activos estratégicos. A fin de contextualizar el análisis y ofrecer una visión sistemática del marco jurídico que sustenta el desarrollo del Gobierno digital en Colombia, se presenta a continuación un cuadro que recopila las principales leyes, decretos, políticas públicas y decisiones jurisprudenciales que han estructurado la transformación digital del Estado. Este panorama normativo dispuesto en la tabla 2 - Corpus Normativo del Gobierno Digital en Colombia permite identificar los fundamentos legales, los instrumentos de política

pública y los criterios jurisprudenciales que han orientado la digitalización de los servicios públicos, la protección de datos y la modernización institucional.

Tabla 2. Corpus Normativo del Gobierno Digital en Colombia.

Tipo	Nombre / número	Año	Breve descripción
Ley	Ley 527 (Mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales)	1999	Regula mensajes de datos, comercio electrónico y firma electrónica; sentó bases del gobierno electrónico y la validez jurídica de documentos electrónicos.
Ley	Ley 1581 (Protección de datos personales)	2012	Establece el régimen general de protección de datos personales (habeas data) aplicable al sector público y privado.
Ley	Ley 1712 (Transparencia y derecho de acceso a la información pública)	2014	Regula el derecho de acceso a la información pública — pilar para Gobierno Abierto y gobierno digital.
Ley	Ley 1266 (Ley estatutarias sobre datos financieros)	2008	Normas sectoriales que complementan la protección de datos (información financiera, crediticia), relevantes para diseño de servicios digitales.
Ley	Ley 1955	2019	Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia, pacto por la equidad.
Ley	Ley 2069	2020	Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
Ley	Ley 2294	2023	Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 "Colombia potencia mundial de la vida".
Decreto reglamentario	Decreto 767	2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital
Decreto	Decreto 1263	2022	Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública
Decreto	Decreto 1008	2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital
Decreto	Decreto 2106	2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública
Decreto reglamentario	Decreto 2364 (reglamenta firma electrónica, art. 7 Ley 527)	2012	Reglamenta aspectos técnicos y de confianza digital sobre firma electrónica.
Decreto único sector TIC	Decreto 1078 (Decreto Único Reglamentario sector TIC)	2015	Compilación y reglamentación del sector TIC; contiene reglas aplicables a servicios digitales estatales.
Decreto (Política Gobierno Digital)	Decreto 767 (lineamientos generales de Política de Gobierno Digital)	2022	Establece lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, subroga partes del Decreto 1078 y actualiza el marco normativo.
Decreto	Decreto 1732	2021	Por el cual se reglamenta el artículo 5 de la Ley 2069 de 2020, en relación con los mecanismos exploratorios de regulación para modelos de negocio innovadores en industrias reguladas y los ambientes especiales de vigilancia y control o sandbox regulatorio.
Decreto	Decreto 1074	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo
Política pública (CONPES)	CONPES 3920 - Política nacional de explotación de datos	2018	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
Política pública (CONPES)	CONPES 3975 — Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial	2019	Documento rector que formula la política nacional para transformación digital e IA; base estratégica para gobierno digital.
CONPES / Política reciente	CONPES 4144 (y actualizaciones 2024–2025)	2025	Documentos/conpes recientes que actualizan metas/recursos para IA y transformación digital (seguimiento y planeación).
Jurisprudencia constitucional	Sent. C-774, C037-2003	2001	Supremacía constitucional y vinculación normativa, principio de legalidad administrativa
Jurisprudencia (IA en decisiones judiciales)	Sent. T-323/24, T-254/24, T-398/23, otras T-xxx	2023	Fallos recientes que abordan impactos de la automatización y el uso de IA (por ejemplo, uso de IA en resolución de tutelas, límites y requisitos para proteger derechos).
Jurisprudencia práctica	Sentencias relevantes sobre info pública vs datos sensibles (e.g. T-254/24)	2024	Fallos que matizan límites entre el derecho de acceso a la información pública y la protección de datos personales.
Resoluciones / normas sector	(Resoluciones y decretos complementarios — p. ej. Resolución 1951/2022, Decreto 088/2022)	2022	Instrumentos reglamentarios y administrativos implementadores de la Política de Gobierno Digital.
Programas / planes	Plan Vive Digital (programas sectoriales 2010-2018 y sucesores)	2010	Programas históricos de mayor acceso, conectividad y gobierno electrónico (base para proyectos de gobierno digital).
Programas / planes	Estrategia Nacional Digital 2023-2026	2023	El gobierno nacional a través de sus planes sectoriales e institucionales, proporciona una visión de Colombia con respecto al acceso, uso y apropiación de los datos y las tecnologías digitales.
Programas / planes	Marco Ético para la Inteligencia Artificial	2021	Consideraciones éticas para el diseño, el desarrollo y la implementación de la inteligencia artificial en Colombia
Programas / planes	Hoja de ruta para el desarrollo y aplicación de la Inteligencia Artificial en Colombia	2024	Documento estratégico que define prioridades, capacidades, principios y acciones para impulsar el desarrollo, regulación y adopción responsable de la inteligencia artificial en Colombia.
Acto administrativo (SIC)	Circulares externas (p. ej. Circular Externa No. 002 de 2024 — lineamientos IA y datos)	2024	Lineamientos de la SIC sobre tratamiento de datos personales en sistemas de IA; orientan cumplimiento y son criterios para inspección y sanción.
Acto administrativo (SIC)	Circulares externas (p. ej. Circular Externa No. 003 de 2024 — lineamientos IA y datos)	2024	Lineamientos de la SIC sobre tratamiento de datos personales en sistemas de IA; orientan cumplimiento y son criterios para inspección y sanción.

Tabla 2. Corpus Normativo del Gobierno Digital en Colombia. Fuente: Elaboración propia

Es dable como la articulación normativa ha acompañado el origen y la evolución del gobierno digital en Colombia, reflejando un proceso de maduración jurídica en el que diversas leyes,

decretos y políticas públicas han convergido para dar coherencia a la transformación digital del Estado. Es así como políticas públicas como la implementación del documento CONPES 3920 de 2018, Política nacional de explotación de datos, normas como la Ley 527 de 1999, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1712 de 2014, los decretos 1008 de 2018 y 2106 de 2019, que simplificaron trámites para la transformación digital del país y se constituyeron como las bases para un ecosistema jurídico, que no solo válida el uso de tecnologías, sino que impulsa la automatización de procesos, la interoperabilidad entre entidades y la protección de datos como componente esencial. En este sentido, el progreso del gobierno digital debe entenderse no solo como fenómeno tecnológico, sino también como resultado de una construcción normativa.

La senda de la modernización tecnológica y jurídica en Colombia.

En vista, de la inminente evolución tecnológica contemporánea, Colombia adquirió una postura progresiva, que permitiese adoptar medidas orientadas a fortalecer la regulación y el control institucional sobre los sistemas automatizados, con el objetivo de garantizar su uso responsable, seguro y alineado con los derechos fundamentales, de esta manera, en mayo de 2019, el país adoptó la recomendación del Consejo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre la Inteligencia Artificial, la cual establece principios éticos como el crecimiento inclusivo y sostenible, la centralidad de los derechos humanos y valores democráticos, la transparencia y explicabilidad, la robustez, seguridad en el desarrollo de la IA, y la responsabilidad en el cumplimiento de estos principios sobre estos sistemas; a su vez el gobierno nacional, encamina un proceso de formulación de su propia arquitectura de gobernanza en materia de IA.

A su vez, luego de la adopción de principios y recomendaciones de la OCDE para el año 2019 la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) lideró la elaboración de documentos en materia de inteligencia artificial, donde promovió la adopción de la “Resolución sobre rendición de cuentas en el desarrollo y uso de inteligencia artificial aprobado por la GPA (Global Privacy Assembly) y las “Recomendaciones generales para el Tratamiento de Datos Personales en Inteligencia Artificial” aprobado por la Red Iberoamericana de Protección de Datos Personales. (2021. SIC - Sandbox on Privacy by design and by default in AI Projects).

Es así como, luego de un arduo proceso de implementación de políticas digitales en el país, se crea el andamiaje legal y técnico que permitió migrar hacia un enfoque integral de Gobierno en línea con el despliegue de la Política de Gobierno Digital (PGD), mediante la Ley 1955 de 2019, reglamentada por el Decreto 767 de 2022, donde se definieron los lineamientos y estándares aplicables a la transformación digital pública, para los próximos años, con el fin

de hacer realidad un Estado más digital, que permitiera la optimización de los servicios estatales, así mismo, el Ministerio de las TIC, expidió el Decreto 1263 de 2022, el cual promueve que las entidades estatales del orden nacional incorporen en sus planes de acción el componente de transformación digital así como los lineamientos de infraestructura de datos, interoperabilidad, digitalización y automatización de trámites, uso de servicios en la nube, planeación institucional, e inteligencia artificial como los lineamientos y estándares aplicables a la transformación digital pública, en total armonía con el despliegue de la Política de Gobierno Digital y el CONPES 3975 de 2019 Política Nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. (MinTIC. 2022, 29 de julio), sirvió como precedente para la expedición, también bajo la dirección del DNP. dicha política pública fue primigenia en materia de IA de Colombia, direccionada a la transformación digital de los sectores públicos y privados, promoviendo la adopción de tecnologías de la 4RI. Estos avances representaron, una acción decisiva para la creación de un marco promotor de innovación tecnológica, aplicado mediante la ley 2069 de 2020, que impulsa la adopción de tecnologías emergentes dentro del Estado, lo cual sienta también bases para la utilización de herramientas como la IA en funciones públicas, ordenando que “las entidades estatales procuren por generar inversiones o compras que involucren nuevas tecnologías, herramientas tecnológicas e innovación en sus funciones o sistemas”

Por ello, en el año 2020, se publicó en el sitio web de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) la primera versión para comentarios del documento "Sandbox sobre privacidad desde el diseño y por defecto en proyectos de Inteligencia Artificial", de acuerdo con las observaciones presentadas. De esta manera, desde el inicio, se promovió la participación ciudadana y de diferentes actores de la sociedad, gracias al Decreto 1732 de 2021, se implementaron mecanismos exploratorios de regulación denominados Sandbox regulatorios, estos, son espacios de prueba que se caracterizan por permitir excepciones temporales a ciertas normas con el fin de cerrar la brecha entre la rápida innovación tecnológica y el lento desarrollo de los marcos legales y regulatorios, además de evaluar los efectos para desarrollar unas condiciones habilitantes apropiadas.

Estos últimos son espacios preventivos de experimentación, para que las empresas o instituciones interesadas en desarrollar proyectos de IA, diseñen soluciones de cumplimiento colaborativo mediante el acompañamiento de la autoridad de datos en la implementación de herramientas como estudios de impacto de privacidad, privacidad desde el diseño y por defecto, y la responsabilidad demostrada, este instrumento asumió un mayor protagonismo hasta el año 2022; algunas de las conclusiones que se han reconocido como factor crítico, es la ausencia de seguridad jurídica, por ello, la necesidad de “constitucionalizar” la práctica de

la experimentación legal, para asegurar que las futuras iniciativas de sandbox estén plenamente integradas en el marco jurídico. (Sergio Salgado (2024) Seguridad jurídica y sandbox regulatorio: evaluación crítica y recomendaciones.)

De esta manera, en marzo de 2021, el Gobierno nacional, basado en los principios y recomendaciones internacionales sobre la IA, publica el Marco Ético para la Inteligencia Artificial, el cual aborda diversas temáticas, proporcionando recomendaciones específicas destinadas al sector público, junto con mecanismos para la implementación de estos principios en las organizaciones. Asimismo, la adopción de políticas para impulsar la transformación digital del país continuó tomando fuerza, promoviendo iniciativas como EL PND 2022-2026 (Colombia Potencia Mundial de la Vida) (DNP, 2023), la ley 2294 de 2023, que promueve el uso de tecnologías digitales para favorecer la consolidación de una sociedad del conocimiento, la eficiencia en la relación Estado - (Ciudadano y el fortalecimiento de la industria TI), la Estrategia Nacional Digital 2023-2026 (DNP, 2023). La cuales, representan el fortalecimiento en torno a la generación de oportunidades de aprovechamiento, implementación y democratización como eje estratégico de la IA, han permitido reconocer la importancia de diseñar y fortalecer las iniciativas de política pública alrededor de este tipo de sistemas.

La construcción multiactor de la IA como condición habilitante.

De tal forma, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en febrero de 2024 realizó el lanzamiento de la Hoja de ruta para el desarrollo y aplicación de la Inteligencia Artificial en Colombia, que plantea diferentes rutas de innovación para garantizar la adopción ética y sostenible de la IA en el país (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2024). Así mismo, se llevó a cabo la Cumbre Ministerial Latinoamericana y del Caribe por la Inteligencia Artificial – ColombIA donde resaltaron el apoyo y compromiso del sistema de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), organizaciones internacionales y multilaterales como el Banco de desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), la Unión Europea (UE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Estados Americanos (OEA), y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el desarrollo de esta Cumbre Latinoamericana de IA y la promoción de espacios de discusión en torno a los ecosistemas, la educación y la gobernanza en materia de IA. Esta cumbre marcó un hito trascendental para Colombia y el Caribe, pues, los Estados participantes adoptaron compromisos orientados a la construcción de un marco regulatorio para la inteligencia artificial, fundado en los principios de legalidad, transparencia, igualdad y responsabilidad estatal consagrados en la Constitución Política de Colombia.

Tales compromisos fueron reflejados en un instrumento de naturaleza no vinculante, donde se articulan con el principio de supremacía constitucional (Art. 4 Constitución Política.), Sentencia C-774 de 2001 (supremacía constitucional y vinculación normativa), (Sentencia C-037 de 2003 (principio de legalidad administrativa) el cual exige que toda innovación tecnológica y sus regulaciones se ajusten a la Carta Política. Asimismo, con el principio de legalidad administrativa (Art. 6 y 121 Constitución Política.), que impone a las autoridades públicas el deber de actuar con sujeción estricta a la ley, garantizando un marco normativo claro para el desarrollo y aplicación de la IA.

Durante la cumbre, se reconoció que la ausencia de regulación permitía escenarios en los que las actuaciones administrativas no contaban con el respeto a principios de la función pública y por ende se podría trasgredir derechos fundamentales, lo que resulta esencial para que la implementación de la inteligencia artificial se desarrolle en un marco previsible y estable, garantizando tanto a los administrados como a los operadores jurídicos reglas claras, coherentes y de transparencia, en el contexto colombiano la realidad social, política, económica y cultural hacen que factores como la brecha digital, la desigualdad social y la palpable desconfianza en la administración por parte de los administrados, requiera un análisis de cómo puede implementarse la IA en la función administrativa garantizando un uso ético, que no agrave factores polémicos como la corrupción, la discriminación y la falta de transparencia (Gil Neira 2025), además de medidas de publicidad de la función administrativa, (Art. 209 Constitución Política.) las medidas proyectadas buscan que los procesos algorítmicos sean comprensibles y verificables por los ciudadanos, fortaleciendo la rendición de cuentas y el control social.

El evento permitió articular una posición regional coherente y colaborativa sobre la IA, fundamentando el porqué, en los últimos años, se viene conformando un creciente corpus doctrinal y normativo sobre “inteligencia artificial y Derecho”, en el que aquella es tratada por el jurista como una nueva materia objeto de regulación que busca construir un entorno normativo e institucional que permita aprovechar las ventajas de la IA, sin desconocer los riesgos que esta conlleva en términos de derechos fundamentales, equidad y legitimidad democrática. Es representativo para el desarrollo de la inteligencia artificial, la articulación necesaria entre las condiciones habilitantes que estructuran su ecosistema: capacidades técnicas, infraestructura de datos, talento humano especializado, marcos regulatorios coherentes, instituciones sólidas y mecanismos de financiamiento e investigación.

La evolución de estas condiciones no solo determina la velocidad y profundidad con la que el país puede adoptar tecnologías de IA, sino también la forma en que dicha adopción puede

alinearse con principios de transparencia, seguridad, ética y protección de derechos fundamentales.

En este contexto, la siguiente tabla presenta un análisis del estado actual de cada condición habilitante y destaca su relevancia estratégica para consolidar un entorno nacional capaz de promover una IA responsable, competitiva y socialmente orientada.

Gráfico 2. Análisis de condiciones habilitantes para la IA en Colombia

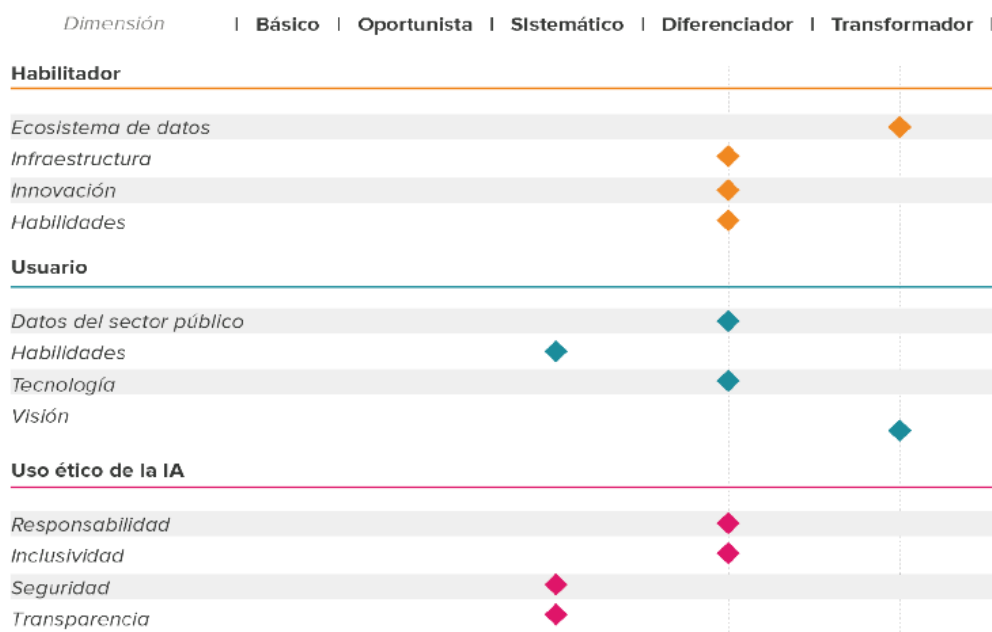


Gráfico 2. Análisis de condiciones habilitantes para la IA en Colombia. Fuente: AILA: Evaluación del Panorama de la Inteligencia Artificial en Colombia (2024)

Puede considerarse como el país se encuentra en una fase de fortalecimiento de las capacidades habilitantes como la interoperabilidad de los sistemas de información públicos, las capacidades de articulación de los instrumentos de planeación entre las distintas entidades, como un elemento primordial para garantizar el uso eficiente de los datos en la administración pública; es imprescindible lograr armonizar las tensiones jurídicas, que han comenzado a trascender el plano teórico.

Limitaciones normativas en el RGPD.

Si bien, las apuestas mencionadas en la pluralidad de espacios académicos y gubernamentales, son iniciativas en torno al desarrollo de los sistemas inteligentes, y como estos representan riesgos de vulneración concretamente a los derechos de los titulares de datos, pues, enfrentan una irrupción de la Inteligencia Artificial en la administración pública,

con un fragmentado marco jurídico de datos personales (RGPD), integrado por leyes estatutarias como (Ley 1581 de 2012, que establece disposiciones generales para el tratamiento de datos personales, Ley 1266 de 2008, que regula el manejo de la información financiera, crediticia, comercial y de servicios, el Decreto 1377 de 2013, que desarrolla aspectos sobre la autorización y tratamiento de datos, y, a su vez, el Decreto 1074 de 2015, en artículo 2.2.2.25.6.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, al disponer que: “Los Responsables del Tratamiento de Datos personales deben ser capaces de demostrar, a petición de la Superintendencia de Industria y Comercio, que han implementado medidas apropiadas y efectivas para cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y este decreto”. En este mismo sentido la Ley 1712 de 2014 Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que garantiza el acceso a la información estatal bajo límites de reserva y protección de datos, así mismo, se dispuso de una autoridad de protección de datos personales con facultades amplias facultades de conformidad con el numeral 55 del artículo 1 del Decreto 4886 de 2011 (modificado por el Decreto 092 de 2022) que señala que la SIC es competente para “Impartir instrucciones en materia de administración de Datos personales, fijar criterios que faciliten su cumplimiento y señalar los procedimientos para su cabal aplicación”. Todo ello independientemente de los sistemas informáticos en los cuales se estén tratando los Datos personales; tecnologías de la información y las comunicaciones. (Delegatura de Protección de Datos Personales de la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC).

En materia de Tratamiento de Datos personales, impera como regla de responsabilidad, el deber de responsabilidad demostrada o ‘accountability’, el cual exige a los Administradores de Datos personales adoptar medidas útiles, oportunas, eficientes y demostrables para acreditar el total y correcto cumplimiento de la regulación (Artículo 19A, Ley Estatutaria 1266 de 2008). Sin embargo, es oportuno reconocer que este marco normativo se compone de normas neutrales, temática y tecnológicamente aplicables especialmente al tratamiento de Datos personales por parte de Administradores de Datos personales, incluyendo la recolección y/o Tratamiento de Datos personales para desarrollar, probar y monitorear los sistemas de Inteligencia Artificial o como parte de su proceso de implementación,

No obstante, este marco normativo es insuficiente frente a la masiva proliferación de datos y el uso indebido mediante sistemas automatizados capaces de recolectar, procesar, inferir y perfilar información, pues, superan el marco normativo que hoy solo se configura como un régimen de protección orientado al consentimiento informado, la finalidad legítima y la seguridad de la información. Por ello, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) (autoridad nacional de datos personales, adscrita al sector Comercio) evaluó la

implementación de medidas de seguridad en empresas y entidades públicas en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012. El informe reveló una mejora del 15,68% en el cumplimiento entre 2019 y 2021 y, aunque persistía, un 59,41% de incumplimiento en algunos aspectos fundamentales, como, por ejemplo: no contar con una política de protección para acceso remoto de la información personal, o no contar con procesos de auditoría a los sistemas de información, o carecer de mecanismos de monitoreo de consulta de sus bases de datos. (Unesco 2025 - Metodología de evaluación del estadio de preparación en aplicación de sistemas de IA). En vista del alto porcentaje de incumplimiento en aspectos fundamentales, la SIC emite las Circulares Externas 002 y 003 de 2024, con lineamientos estrictos y específicos para el tratamiento de datos personales en sistemas de IA y ha impuesto sanciones por su uso indebido, a través de las circulares se exige la realización de una ponderación a partir de los criterios de (Idoneidad; necesidad; razonabilidad; y proporcionalidad) que aseguren el tratamiento adecuado, mínimo, coherente con valores constitucionales y equilibrado frente a la protección de datos, estos destinados a salvaguardar los principios establecidos en las Leyes Estatutarias 1266 de 2008 y 1581 de 2012.

La identificación y clasificación de riesgos, así como la adopción de medidas para mitigarlos, son elementos esenciales para la responsabilidad demostrada (accountability), los administradores deben identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos, además de documentar las acciones tomadas, todos los riesgos asociados al tratamiento de datos personales en IA deben estar sujetos a esfuerzos de planificación y mitigación proporcionales a la gravedad de los daños eventuales que puedan generarse. Así mismo, se prohibió el tratamiento de datos personales parciales, incompletos, fraccionados o que induzcan a error, los responsables del Tratamiento que recolecten datos personales privados, semiprivados o sensibles en Internet no están legitimados para apropiarse de dicha información y tratarla para cualquier finalidad que consideren apropiada sin el consentimiento previo, expreso e informado del Titular de los Datos. Esto refleja una identificación y reconocimiento de los riesgos inmediatos y generalizados que la IA plantea para la privacidad de los datos, pasando de principios generales a directrices concretas y medidas de rendición de cuentas para los responsables del tratamiento de datos. Sin embargo, organizaciones de la sociedad civil, como la fundación Karisma mediante su Informe IA y su regulación en Colombia (2022), han advertido sobre el riesgo de que la falta de mecanismos de supervisión robustos y sanciones efectivas conviertan las directrices en instrumentos simbólicos sin aplicabilidad real.

Es por ello, que luego de un proceso participativo e integrador, entre los actores gubernamentales, como el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic), el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (DAPRE), el

Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación (Minciencias) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), académicos, empresariales y la ciudadanía en general, lideraron un ejercicio que permitió identificar problemáticas y preocupaciones con respecto al desarrollo, uso y adopción de la IA, obteniendo como resultado el CONPES 4144 de 2025, la suma de esfuerzos permitió estructurar esta política que cuenta con más de 100 acciones concretas para construir el futuro que permite avanzar hacia una economía sostenible basada en las nuevas tecnologías digitales.

El documento logra identificar seis ejes estratégicos i) Ética y Gobernanza (ii) Datos e Infraestructura (iii) Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) (iv) Desarrollo de Capacidades y Talento Digital (v) Mitigación de Riesgos (vi) Uso y Adopción de la IA: Impulsar el uso y adopción de los sistemas de IA en las entidades públicas, el tejido empresarial y los territorios. Ahora bien, el documento identifica insuficiencias en varios pilares, pues se identificaron falencias en criterios como la verificación del cumplimiento de principios éticos acogidos en las aplicaciones, sistemas y usos de IA, como de aquellos que puedan surgir durante la evolución de esta tecnología, son insuficientes los mecanismos para verificar los niveles de adopción y cumplimiento de los marcos éticos de IA, ya que no contemplan la generación de capacidades institucionales y técnicas para construir mecanismos concretos que permitan verificar, medir o hacer seguimiento al cumplimiento de los principios éticos en la implementación de soluciones o desarrollos de IA; ni para verificar aquellos lineamientos y buenas prácticas evidenciando la prioridad que el país genere capacidades de articulación y consenso sobre su visión estratégica alrededor de la IA, para ello se requiere un enfoque y modelo de gobernanza abierta, participativo, multiactor con múltiples partes interesadas, que también cuente con niveles de formalización mediante instrumentos normativos que le otorguen efectividad y posicionamiento estratégico, además de instancias de apoyo técnico y prospectivo de alto nivel que contribuyan al direccionamiento de la visión nacional, las políticas públicas relacionadas y la evaluación de las mismas (OECD, 2019) (Unesco, 2021).

Esos modelos participativos multiactor además de una construcción conjunta, ayudan a visibilizar los riesgos, intereses y limitaciones de todos los interesados, diferentes al gobierno nacional, reconociendo la importancia de incorporar un análisis comparado o (benchmarking) como elemento metodológico sustancial para fortalecer la trazabilidad de las decisiones, (CAF, 2024). Facilitando así un entorno de mayor transparencia en el uso y regulación de la IA. Esto también favorece la rendición de cuentas, dada la importancia de no concentrar las decisiones sobre sistemas de IA, sino que se distribuyen entre múltiples partes interesadas, en la medida que dichos sistemas así lo requieran, por ejemplo, a través del establecimiento claro de roles y responsabilidades. Finalmente, la participación cívica se ve fortalecida al

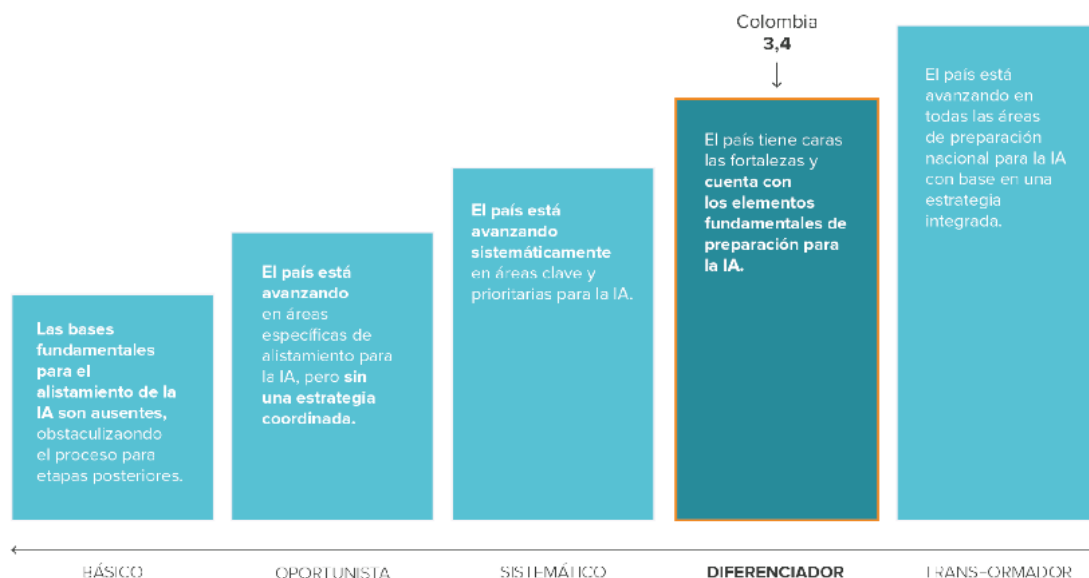
fomentar la participación en la toma de decisiones para enriquecer la legitimidad y aceptabilidad social de los marcos regulatorios (Open gov partnership, 2025).

Divergencias en la política de IA según las capacidades nacionales.

El diagnóstico del documento (CONPES 4144 de 2025) reconoce que Colombia aún presenta bajas capacidades "debilidades en los esquemas de gobernanza alrededor de la IA y la consolidación de una visión estratégica nacional", lo que afecta la articulación de roles y responsabilidades institucionales, persistiendo una insuficiencia frente a la verificación, evaluación y materialización de los principios éticos de la IA, desarrollo, adopción y aprovechamiento ético y sostenible de sistemas de IA en asuntos estratégicos a nivel social, económico y ambiental, evidenciando la necesidad de una política que aborde integral y estratégicamente la IA.

Al momento de evaluar las necesidades y capacidades del Gobierno como usuario de IA y como habilitador del ecosistema de IA, es posible ver como las acciones de política pública varían según el nivel de preparación de cada país. En el caso de Colombia, el país obtuvo un puntaje de 3.4 sobre 5, lo que lo sitúa en un nivel diferenciador de preparación para desarrollar, adoptar, implementar y utilizar la IA, al analizar la dimensión de habilidades para la gestión y uso de soluciones de IA en el sector público muestra un menor nivel de preparación y solo ha logrado llegar a nivel sistemático lo que significa que existen evidencias de avance sin que se haya logrado fortalezas ni elementos fundamentales de preparación. El gráfico 3 presenta el nivel de preparación de Colombia en cada uno de los pilares y dimensiones de la evaluación de Artificial Intelligence Readiness Assessment.

Gráfico 3. Etapas de preparación de IA de un país



Esta persistencia de vacíos significativos en la gobernanza de la IA y su aplicabilidad en la administración pública disminuyen ostensiblemente la transparencia algorítmica profunda, afectan los regímenes de responsabilidad específicos, el cumplimiento de las directrices éticas concretas para servidores públicos y la falta de mecanismos de auditoría y supervisión continúa exigen un desarrollo normativo más profundo y ágil, que plantee una visión país que articule y coordine las diferentes acciones del Gobierno nacional y actores involucrados para el logro de esta visión y los objetivos relacionados. (CONPES 4144 de 2025).

La adopción de la IA ha comenzado a mostrar un potencial significativo para contribuir a la Administración Pública a fin de avanzar con la eficiencia, y gobernanza efectiva, hasta ahora entidades gubernamentales como el Ministerio de Salud, Registraduría Nacional, Policía Nacional, el Consejo Superior de la Judicatura entre otros, han adoptado modelos de agentes inteligentes con diversos propósitos productivos imponiendo cargas a la administración pública de abordar los desafíos propios del desarrollo de la IA, asumiendo riesgos que dejan en entredicho la transparencia algorítmica, la protección de datos personales, así como el cumplimiento de principios constitucionales; evidenciando tensiones jurídicas reales y materializando riesgos que van más allá del plano teórico; entre los principales riesgos se encuentran las múltiples capas de procesamiento de datos ocultas en algunas técnicas de IA (Deep learning), esto es la ausencia de procedimientos en que los humanos no pueden observar, verificar ni redirigir los procesos y factores de toma de decisiones que son apoyados por sistemas de IA; esto afecta la explicabilidad y la transparencia que es crucial cuando las decisiones van a afectar la vida de seres humanos (Unesco, 2022).

La expansión y realidad de la incorporación de la IA en funciones estatales.

El incremento de la presencia de los sistemas de IA en las diferentes ramas del poder público ha trascendido a tal punto en que actualmente existe un proyecto de justicia algorítmica en cabeza de la rama judicial, propuesto por el Consejo Superior de la Judicatura, acuerdo PCSJA24-12243, el cual, es un documento fundamental que rige el uso respetuoso, responsable, seguro y ético de la IA, promulgado en diciembre de 2024, y erigiéndose como una respuesta directa a la *Sentencia T-323 de 2024 de la Corte Constitucional Colombiana*, la cual delineó el papel de la IA como herramienta de apoyo, nunca como sustituto de la racionalidad y la decisión judicial humana. Dicho proyecto ha modernizado la administración de justicia, propendiendo por la eficiencia, calidad y facilidad para el acceso de servicios al ciudadano, optimizar los tiempos procesales, refinar las estrategias judiciales y, contribuir a

la descongestión de los despachos judiciales. El proyecto abarca el aprendizaje automático (Machine Learning), el análisis predictivo y la automatización robótica de procesos (RPA).

Así como proyectos de gran impacto para impulsar la transformación pública digital, propuesta el Gobierno nacional de Colombia, en cabeza del Ministerio TIC, donde se presentó el proyecto de los Territorios IA', el cual es un "avance significativo en el camino hacia la consolidación de un gobierno inteligente, haciendo uso estratégico de los datos, y el trabajo conjunto institucional, sector privado y academia que nos permite avanzar hacia un futuro digital inclusivo, ético y transparente" (Belfor García, viceministro de Transformación Digital, 2025). Este proyecto se lanzó oficialmente a través de una convocatoria nacional, donde se logró incluir a 54 entidades territoriales del país para el primer proyecto de uso de Modelos de IA en municipios de categoría 5 y 6 sobre agro, medio ambiente, movilidad, seguridad y compra pública. (Mintic, 2025)

Así mismo, el uso de las tecnologías de reconocimiento fácil adoptadas en la ciudad de Medellín, donde la Alcaldía integra al sistema SIES-M (Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad — Medellín) 80 cámaras de reconocimiento facial con capacidades analíticas en su red de seguridad, esto, implica el tratamiento de datos biométricos (sensibles) que en muchos supuestos exige una justificación para la aplicabilidad, para el caso en análisis es la identificación y localización de personas buscadas por la justicia o localización de desaparecidos en espacios de alta circulación. (Alcaldía de Medellín, Distrito especial de Ciencia, tecnología e innovación, 2025).

Estos casos evidencian cada vez más la presencia de los sistemas inteligentes en la administración pública, que exigen una adaptabilidad de los sistemas jurídicos, para que Colombia pueda aprovechar el potencial transformador de la IA en la optimización de la función administrativa y la mejora de la interacción con la ciudadanía, sin debilitar los pilares del Estado Social de Derecho, es imperativo incorporar una perspectiva de derechos fundamentales con enfoque diferencial, que garantice que los sistemas de IA no reproduzcan ni profundicen las desigualdades históricas del país, especialmente en sectores sensibles, estas políticas deben ser previsoras y estar aunadas a la creación de infraestructura tecnológica que soporte los datos que alimentan a estos sistemas, pues, es fundamental que los datos utilizados cumplan criterios de calidad que incluyan la existencia de suficientes datos para obtener conclusiones válidas, dado que, cuando los datos usados para entrenar un algoritmo de aprendizaje no son lo suficientemente abundantes y variados para derivar conclusiones válidas, puede introducirse sesgos en los sistemas de IA, lo que podría arrojar como resultado decisiones discriminatorias contra determinados grupos poblacionales, en ese sentido, cobra importancia el fortalecimiento de capacidades institucionales en materia

de evaluación de impacto algorítmico, como mecanismo para anticipar y mitigar afectaciones a la igualdad o a la autonomía de las personas, generar incentivos dirigidos a varios sectores, con el fin de implementar procesos de transformación digital que involucren sistemas de IA.

Es necesario además analizar las prácticas internacionales, adaptadas a las particularidades del contexto nacional, que establezca reglas claras, promueva la capacitación de funcionarios, y garantice una implementación ética, transparente, responsable y centrada en la ciudadanía. Esto exige un esfuerzo coordinado del legislador, el ejecutivo y los órganos de control, así como un diálogo continuo con la academia, el sector privado y la sociedad, para asegurar que la innovación tecnológica sirva efectivamente al interés general, y al fortalecimiento de la e-Administración, la democracia y la función administrativa (Girón Garzón, 2025).

Finalmente, para consolidar un modelo de inteligencia artificial ético y socialmente responsable, es indispensable articular esfuerzos interinstitucionales que permitan avanzar en tres frentes estratégicos: (i) la construcción de infraestructura pública de datos confiables e interoperables, (ii) la promoción de ecosistemas de innovación inclusivos, y (iii) el desarrollo de capacidades regulatorias adaptativas que garanticen la supremacía constitucional en la era digital. (Mintic, 2025). Solo de esta manera será posible que Colombia transite hacia un modelo de transformación digital que, sin frenar la innovación, preserve los derechos fundamentales.

TERCER APARTADO: ANÁLISIS DEL SOFT LAW Y LOS CAMBIOS SECTORIALES COMO OPORTUNIDAD DE GOBERNANZA EN COLOMBIA.

La concepción de Derecho ha estado vinculada a la idea de obligatoriedad y coercibilidad, mediante un conjunto de normas que emanan de una autoridad estatal y que deben ser acatadas bajo consecuencias jurídicas; sin embargo, esta visión clásica se ha transformado por la dinámica de los fenómenos sociales y tecnológicos, que exigen respuestas más ágiles y adaptables. En este contexto, surge el soft law, como un instrumento de regulación entre instituciones, en ausencia de definiciones constitucionales precisas de los límites y de los ámbitos de competencia, realizando una labor de unificación, armonización, coordinación y cooperación, caracterizándose como instrumento de governance (Baldassare Pastore 2014); es una categoría normativa que, si bien no posee fuerza vinculante en sentido estricto, participa de la concepción más amplia del derecho, en tanto regula conductas, orienta decisiones y moldea instituciones, su eficacia no radica en la coerción, sino en la legitimidad técnica, el consenso que representa y su capacidad de adaptación a contextos cambiantes, dicha flexibilidad resulta especialmente relevante en el ámbito de la inteligencia artificial (IA);

las “ normas ligeras” se utilizan también en algunos sectores de ordenación vigente para orientar la actividad de los destinatarios hacia un objetivo dirigido a la necesidad del proceso normativo de adaptarse a las dinámicas sociales, económicas y tecnológicas en constante mutación; sin necesidad de imponer un determinado comportamiento (Baldassare Pastore 2014). Los actos del soft law recomiendan un objetivo, indican una disposición que hay que adoptar, un programa al cual atenerse, un aspecto que hay que considerar y un valor que reclama atención (Baldassare Pastore 2014). Establecen, en resumen, una orientación que constitutivamente presenta la forma del “más o menos” y requiere una gradualidad en el proceso de realización, influyendo en la producción normativa; por lo tanto, es posible clasificar las disposiciones de soft law como enunciados que no presentan formulación condicional. De hecho, tal estructura es común a muchas normas que pretenden orientar el comportamiento humano. De esta forma, el soft law no se concibe como “actos no-normativos de valor sub-legal”, sino como una expresión flexible del fenómeno jurídico que complementa al hard law y se convierte en una herramienta clave para enfrentar desafíos como los que plantea la Inteligencia Artificial.

El soft law asume un papel de mayor relevancia como oportunidad de gobernanza y herramienta transitoria, pues permite la experimentación, mitigando los riesgos constitucionales relacionados con la protección de datos personales, la discriminación algorítmica, la transparencia, la explicabilidad, ofreciendo marcos orientadores mientras se logra comprender la trascendencia de estas herramientas tecnológicas. Además, habilita unos estándares mínimos de conducta para las entidades públicas y privadas que implementan sistemas de IA, promoviendo la gobernanza, calidad de datos y gestión de riesgos incluso en ausencia de regulación estricta.

En Colombia, este fenómeno se evidencia de manera particular en el campo de la IA, erigiéndose como una institución jurídica predominante, como bien fue ilustrado en el capítulo anterior, esta herramienta ha tenido por finalidad la guianza a las entidades públicas y privadas, academia y sociedad civil en un camino orientador, en tanto no crean obligaciones jurídicas estrictas, pero si deparando un enfoque de adopción de estándares internacionales que favorecen la interoperabilidad normativa y preparando al país para la futura adopción de modelos regulatorios más completos.

La vigilancia y control de los datos desde el soft law.

No obstante, cabe aclarar que el soft law plantea importantes limitaciones jurídicas, pues, su carácter no vinculante genera incertidumbre sobre su alcance real, pues depende en gran medida de la voluntad de las instituciones y de la autorregulación de los actores privados. En

un contexto como el colombiano, donde persisten brechas institucionales y asimetrías de poder, esta debilidad puede traducirse en una aplicación desigual o meramente simbólica de los lineamientos; generando panoramas de vulnerabilidad para los derechos fundamentales pues, la ausencia de mecanismos coercitivos dificulta garantía y protección efectiva de los derechos fundamentales. En consecuencia, aunque el soft law representa una oportunidad valiosa para anticipar la regulación y orientar la innovación tecnológica, su eficacia depende de la articulación jurídica mediante normas duras que logren armonizar el derecho.

Para desglosar y abordar estas premisas, se tomarán algunos cambios sectoriales abordados en Colombia, en este caso por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) mediante las circulares externas, las cuales se configuran como actos administrativos de carácter general que interpretan, aclaran y precisan la manera en que deben cumplirse las disposiciones legales vigentes, a través de la Circular externa 001 y 002 de 2024, que establece los lineamientos sobre el Tratamiento de Datos personales en Sistemas de Inteligencia, cuyo propósito es proveer a los Administradores de Datos personales de certidumbre sobre el tratamiento de Datos personales para desarrollar, desplegar o usar sistemas de Inteligencia artificial, y brindar a los titulares la seguridad sobre el uso de sus Datos personales en los Sistemas de IA y sean tratados conforme al consentimiento otorgado. Ahora bien, a modo ilustrativo, el consentimiento de datos, por el contrario, es ausente en el sector público, pues viene de una ley pensada para el consumo y no para la ciudadanía, pues los datos biométricos en el sector público no se encuentra el consentimiento pensado para el sector privado, es evidente que los requerimientos deberían ser diferentes y responder a las necesidades de la relación Estado-ciudadanía.

Es de manifiesto que estas circulares no crean obligaciones nuevas, pero sí establecen criterios y lineamientos que la propia entidad aplicará al ejercer sus funciones de inspección, vigilancia y control. En la práctica, esto convierte a las circulares externas en referentes obligados para las empresas y entidades sujetas a supervisión, dado que determinan la pauta sobre la cual la SIC evaluará el cumplimiento de la normatividad.

Uno de los componentes más relevantes dentro de las medidas administrativas adoptadas es la introducción de una base dogmática de enfoque basado en riesgos, como medida de control y gobernanza de los sistemas de inteligencia artificial en torno a los datos. Además de considerar el principio de Responsabilidad Demostrada, mediante la privacidad desde el diseño y por defecto (Privacy by Design and by Default), esto implica que en el momento de hacer analítica de datos para entrenar una máquina con IA se deberán aplicar técnicas matemáticas para la privacidad diferencial. (Conjunto de técnicas matemáticas que permiten hacer analítica sobre datos sin revelar información de las personas que proporcionaron esos

datos. En este caso se confía en una entidad central que tiene los datos, y responde preguntas sobre los datos, de tal manera que no se pueda revelar información de los individuos en particular, aun cuando se combine con otro conjunto de datos). Que impidan identificar a la persona que proporciona la información. Con esto se busca prevenir niveles de riesgo no aceptables, por su impacto al vulnerar el consentimiento de los titulares en su derecho fundamental a la privacidad. Así, el debido Tratamiento de la información debe ser un componente esencial del diseño y puesta en marcha de proyectos de inteligencia artificial; lo cual implica la materialización del principio de seguridad previsto tanto en el literal f) del artículo 4 de la Ley Estatutaria 1266 de 2008, como en el literal g) del artículo 5 de la Ley Estatutaria 1581 de 2012 (RGPD), en tanto conlleva la adopción de medidas técnicas, humanas y administrativas necesarias para otorgar seguridad a los registros, evitando su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento (Circular externa 002 de 2024 - SIC).

Estas circulares sentaron las bases del Tratamiento de Datos personales en la IA, formulando una necesidad de ponderación, atendiendo cuatro criterios, destinados a salvaguardar los principios establecidos en las Leyes Estatutarias 1266 de 2008 y 1581 de 2012: a) Idoneidad: El Tratamiento es capaz de alcanzar el objetivo propuesto; b) Necesidad: No exista otra medida más moderada en cuanto al impacto de las operaciones de Tratamiento en la protección de Datos personales e igual de eficaz para conseguir tal objetivo; c) Razonabilidad: El Tratamiento debe estar orientado a cumplir finalidades constitucionales; d) Proporcionalidad en sentido estricto: Las ventajas obtenidas como consecuencia de la restricción del derecho a la protección de datos no deberán ser superadas por las desventajas de afectar el derecho al Habeas Data, Así mismo, establece que los Datos personales sujetos a Tratamiento en la IA deben ser veraces, completos, exactos, actualizados, comprobables y comprensibles (Circular externa 002 de 2024 - SIC).

La superintendencia de Industria y Comercio a través de la Delegatura de Protección de Datos Personales en su labor de inspección, vigilancia y control, ha llevado a cabo investigaciones a lo largo del año 2025, obteniendo como resultado sanciones impuestas a empresas privadas y donde se lograron establecer mediante investigaciones que se desconocieron prohibiciones de tratamiento de datos personales sensibles, condicionando el acceso a la cuenta de los titulares al suministro de su información biométrica, a través de reconocimiento facial. Para esta Superintendencia es relevante exhortar al cumplimiento de lineamientos legales para el tratamiento de datos personales según criterios como; primero, la recolección y tratamiento de datos personales por parte de empresas mediante aplicaciones móviles, plataformas o páginas web debe respetar en todo momento la finalidad para la cual se

recolectan los datos personales. Segundo, los datos personales recogidos deben ser los estrictamente necesarios para la prestación del servicio o la celebración del contrato; y tercero, el titular de los datos personales debe ser informado con suficiencia sobre el tipo de información recolectada, las finalidades del tratamiento y los derechos que le asisten sobre el control y disposición de sus datos personales. De esta manera, se prohíbe por el ordenamiento jurídico el tratamiento de datos personales parciales, incompletos, fraccionados o que induzcan a error, revistiendo a las circulares externas 001 y 002 de 2024 - SIC, de cargas, como la atribución de responsabilidad de cualquier mal uso a los Administradores de Datos personales, declarando que son ellos quienes deberán desarrollar mecanismos para monitorear y auditar el uso de la IA, para así garantizar que se respeten los derechos de los titulares de los datos, así mismo advierte expresamente que el incumplimiento de estas obligaciones puede acarrear sanciones administrativas, como multas, suspensión de actividades y/o cierre definitivo, reafirmando su potestad sancionadora en esta materia.

Gobernanza blanda: ventaja del soft law sobre la IA.

El propósito de estas circulares es brindar certidumbre jurídica a los responsables y encargados del tratamiento de datos personales que utilicen sistemas de IA, al tiempo que busca garantizar a los titulares de la información la protección efectiva de sus derechos en armonía con los (RGPD), los sistemas de IA requieren una debida observancia de lo establecido en la integración normativa entre la protección de datos personales y el desarrollo tecnológico; quienes crean, diseñan o usan “innovaciones tecnológicas” deben cumplir todas las normas sobre tratamiento de datos personales recolectados y/o tratados en Colombia para así, garantizar el fin constitucional de una efectiva protección del derecho a la privacidad y Habeas Data.

En este mismo sentido, es propicio analizar como a lo largo del presente documento de estudio se han expresado los desafíos de gobernanza, éticos y sociales asociados al desarrollo y la adopción de la IA, lo cual, ha exigido una mayor presencia institucional para lograr la garantía y respeto por los derechos fundamentales, por ello, resulta de especial interés la directiva conjunta N°007 del 30 de septiembre de 2025, emitida por el ministerio público en cabeza de la Procuraduría General de la nación (PGN) y la Defensoría del pueblo, donde se definen estándares de transparencia algorítmica para los sistemas algoritmos utilizados por el estado, dicha directiva se desarrolla en los términos dispuestos por la Sentencia T-067 de 2025 de la Corte Constitucional, esto con el fin de fomentar la comprensión de la transparencia algorítmica como un componente esencial del derecho de acceso a la información pública, así mismo se incluyen mandatos para la protección de los datos personales que en ocasión del desarrollo de la función pública se pueda conocer y que

debe estar completamente alineado con las circulares externas 001 y 002 de 2024 – SIC. Como medida de fortalecimiento, Minciencias y MinTIC lideraron en mayo de 2025 un proyecto de ley haciendo uso de la clasificación de los sistemas de IA por niveles de riesgo - prohibido, alto, limitado y mínimo, de modo que los mecanismos de supervisión, auditoría, certificación y responsabilidad se adapten proporcionalmente al potencial impacto sobre derechos fundamentales (Minciencias). Este modelo regulatorio con estimaciones de riesgo permite ventajas concretas: primero, anticipar posibles afectaciones como vulneraciones a la privacidad o discriminación algorítmica. Al ubicar los sistemas más peligrosos en la categoría de alto riesgo, se prevén obligaciones adicionales como evaluación de impacto previo, transparencia, trazabilidad y supervisión humana. (Minciencias). La estimación de riesgos aporta claridad normativa, pues define criterios técnicos y legales que reducen la incertidumbre para desarrolladores, usuarios e instituciones públicas; la clasificación permite distinguir cuándo un sistema de IA puede operar bajo estándares más ligeros (cuando su riesgo es bajo o limitado) y cuándo debe estar sujeto a controles más rigurosos, lo cual es esencial para promover innovación sin sacrificar derechos. (Mintic)

Este panorama demuestra que la regulación de la IA no necesariamente requiere una ley integral inmediata, sino que puede construirse progresivamente a través de instrumentos administrativos, lineamientos técnicos y buenas prácticas que orienten el comportamiento de los actores públicos y privados, el soft law se convierte en el eje estructural para experimentar mecanismos de autorregulación, responsabilidad compartida y gestión de riesgos, permitiendo al Estado ajustar su marco institucional frente a los desafíos éticos y jurídicos de la inteligencia artificial sin frenar la innovación tecnológica.

Este modelo de gobernanza híbrida que Colombia ha acogido, combina la flexibilidad del soft law con la progresiva incorporación de ajustes normativos puntuales (cambios sectoriales) en el ordenamiento jurídico, como se ha logrado mediante las circulares externas que actualmente logran consolidarse como un avance de regulación un tanto más rígida, dotando al marco jurídico de herramientas adaptables frente a los desafíos que imponen los fenómenos como la transformación digital y asignando responsabilidades claras de absoluto cumplimiento para aquellos actores que deseen implementar y desarrollar sistemas de IA en el país.

CONCLUSIONES FINALES.

Es pertinente resaltar el fortalecimiento del marco institucional y normativo, con el fin de garantizar una supervisión efectiva, coordinada y basada en evidencia del ecosistema de IA en Colombia. Esto incluye el establecimiento de espacios institucionalizados especializados,

la definición clara de roles y competencias de las entidades públicas, y el diseño de mecanismos de evaluación y monitoreo que permitan la concepción de espacios de confianza para implementación efectiva y ética de la IA en el país, fortaleciendo su gobernanza e institucionalidad y promoviendo la creación de capacidades inclusivas y sostenibles, como segunda conclusión, es relevante materializar acciones dirigidas a promover la alfabetización digital, la formación técnica y ética de talento humano, y la generación de capacidades locales para el desarrollo e implementación de soluciones basadas en IA, en la ciudadanía, el sector público y privado.

Esto con el fin de promover la adopción de IA en sectores estratégicos, que incluya a los diversos actores interesados, que permitan un diálogo constante entre los distintos actores relevantes del ecosistema nacional de IA, asimismo, es pertinente que estos espacios utilicen un enfoque bottom-up, que permita materializar los ejes de la política pública de IA desde el trabajo con las comunidades y los grupos de interés.(Unesco 2025 - Metodología de evaluación del estadio de preparación en aplicación de sistemas de IA).

Ahora bien, en cuanto a la gobernanza de datos, como tercera conclusión, también se considera relevante actualizar el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID) y el Modelo de Gobernanza de Infraestructura de Datos del MinTIC, con el fin de actualizar sus medidas a la luz de la política pública de IA. Asimismo, sería pertinente que exista neutralidad tecnológica y apertura a distintos estándares tecnológicos, pues, es indicado revisar la capacidad de los marcos institucionales para adaptarse a las nuevas necesidades de IA en el país, así como a las distintas naturalezas y características de los datos que tratan los distintos actores del ecosistema digital a nivel nacional e internacional, de allí se deriva la pertinencia de una actualización del (RGPD) para lograr abordar el avance tecnológico y las nuevas realidades del tratamiento de datos personales, es por ello que la rápida evolución de la tecnología, como la IA, el análisis de datos y las plataformas digitales, podría aprovechar un marco legal más moderno y eficaz que proteja adecuadamente los derechos de las personas y sus datos personales. (Unesco 2025 - Metodología de evaluación del estadio de preparación en aplicación de sistemas de IA).

Si bien, es claro que lograr actualizar el RGPD requiere emprender una reforma integral incorporando un enfoque basado en riesgos, dotando a la SIC de mayores facultades técnicas esto a su vez se traduce en unas mayores condiciones de adaptabilidad frente al ecosistema digital y de datos en Colombia, es posible concluir que la capacidad institucional, la velocidad de innovación tecnológica y la dispersión normativa requieren unos mínimos ágiles para lograr la flexibilidad jurídica que se requiere, sin comprometer el principio de legalidad, es posible reconocer como el soft law actúa como puente normativo que guía a los actores públicos y

privados, reduciendo los riesgos y sienta las bases para una futura regulación más robusta. Como se evidenció a lo largo del presente texto, actualmente existen desafíos que requiere que las entidades públicas asuman un rol activo frente a las obligaciones del Estado para asegurar que en los próximos desarrollos de herramientas digitales se garantice la faceta activa de los principios fundamentales aquí analizados, al disponer de forma abierta y periódica de información que permita comprender el diseño y funcionamiento de los algoritmos públicos.

REFERENCIAS

Fuentes doctrinales

Acemoglu, D. (2021). *Harms of AI* (NBER Working Paper No. 29247). National Bureau of Economic Research.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe*.

CEPAL. (2023). *Panorama social de América Latina y el Caribe 2022*.

Filgueiras, F. (2023). *Desafíos de gobernanza de la inteligencia artificial en América Latina*. Revista del CLAD Reforma y Democracia, (87).

Gasser, U., & Almeida, V. A. F. (2017). *A layered model for AI governance*. IEEE Internet Computing, 21(6).

Kitchin, R. (2022). *The data revolution* (2nd ed.). SAGE.

König, P. D. (2019). *Artificial intelligence and administrative legitimacy*. Government Information Quarterly, 36(4).

Maslej, N., et al. (2023). *The AI Index 2023 annual report*. Stanford University.

Mendonça, R. F., Filgueiras, F., & Almeida, V. (2023). *Algorithmic institutionalism*. Oxford University Press.

Morales Estay, P. (2023). *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2023*. CENIA.

Pastore, B. (2014). *Soft law y la teoría de las fuentes del derecho*. Editorial UCATÓLICA.

Pastore, B. (2024, febrero 4). *Soft law y la teoría de las fuentes del derecho*. Università degli Studi di Ferrara.

Ramírez Barbosa, P. A. (2024). *La inteligencia artificial y las nuevas fronteras jurídicas*. Tirant lo Blanch.

Reich, R., Sahami, M., & Weinstein, J. M. (2021). *System error*. HarperCollins.

Salgado, S. (2024). *Seguridad jurídica y sandbox regulatorio*. Revista IUSTA.

Santosuosso, A. (2018). *Law, technology and the human sciences*. Springer.

Yeung, K. (2018). *Algorithmic regulation: A critical interrogation*. *Regulation & Governance*, 12(4).

Fuentes jurisprudenciales

Consejo de Estado, Sección Tercera. (2001). Sentencia Rad. 25000-23-26-000-2001-02209-01 (30552).

Corte Constitucional. (2001). Sentencia C-774.

Corte Constitucional. (2003). Sentencia C-037.

Corte Constitucional. (2015). Sentencia T-687.

Corte Constitucional. (2023). Sentencia T-398.

Corte Constitucional. (2024). Sentencia T-254.

Corte Constitucional. (2024). Sentencia T-323.

Corte Constitucional. (2025). Sentencia T-067.

Fuentes normativas

Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Arts. 4, 6 y 121.

Decreto 1008 de 2018. *Política de Gobierno Digital*.

Decreto 1074 de 2015. *Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo*.

Decreto 1078 de 2015. *Decreto Único Reglamentario del Sector TIC*.

Decreto 1732 de 2021. *Sandbox regulatorio*.

Decreto 2106 de 2019. *Simplificación de trámites administrativos*.

Decreto 2364 de 2012. *Firma electrónica*.

Decreto 767 de 2022. *Política de Gobierno Digital*.

Decreto 1263 de 2022. *Transformación Digital Pública*.

Ley 1266 de 2008. *Régimen de habeas data financiero*.

Ley 1581 de 2012. *Protección de datos personales*.

Ley 1712 de 2014. *Transparencia y acceso a la información pública*.

Ley 1955 de 2019. *Plan Nacional de Desarrollo 2018–2022*.

Ley 2069 de 2020. *Emprendimiento*.

Ley 2294 de 2023. *Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026*.

Ley 527 de 1999. *Mensajes de datos y firmas digitales*.

Fuentes institucionales, soft law y políticas públicas

Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. (2025). *Portal web de la AESIA*.

Agencia Nacional del Espectro. (2025). *Espectro para el desarrollo de la IA en Colombia*.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *CONPES 3920*.

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *CONPES 3975*.

Departamento Nacional de Planeación. (2025a). *CONPES 4144*.

Departamento Nacional de Planeación. (2025b). *Aprobación de la Política Nacional de IA*.

Gobierno de Colombia. (2010). *Plan Vive Digital*.

Gobierno de Colombia. (2021). *Marco ético para la inteligencia artificial*.

Gobierno de Colombia. (2023–2027). *Estrategia nacional digital*.

Gobierno de Colombia. (2024). *Hoja de ruta para la IA*.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2025a). *Política pública de inteligencia artificial*.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2025b). *Iniciativa Territorios IA*.

OCDE. (2020). *Recomendación del Consejo sobre inteligencia artificial*.

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Orientaciones sobre ética y gobernanza de la IA*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2024). *Panorama de la IA en Colombia*.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2021). *Sandbox on privacy by design and by default in AI projects*.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2024a). *Circular externa 001*.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2024b). *Circular externa 002*.

UNESCO. (2025). *Metodología de evaluación del estadio de preparación de la IA*.

Fuentes periodísticas, divulgativas y de contexto

Corte Constitucional de Colombia. (2024). *La inteligencia artificial no puede sustituir a jueces humanos*. R3D.

CSIS. (2021). *Data: Governance and geopolitics*.

El Espectador. (2025). *Gobierno aprobó el CONPES de inteligencia artificial en Colombia*.

El Tiempo. (2025). *Gobierno aprobó nueva política para el desarrollo de la inteligencia artificial*.

El Tiempo. (2025). *Inteligencia artificial en el sector público: ¿avance tecnológico o riesgo invisible?*

IBM. (s. f.). *La historia de la inteligencia artificial*. IBM. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/history-of-artificial-intelligence>

La Silla Vacía. (2025). *La confianza ciega: tecnologías biométricas en el Estado colombiano*.

Oxford Insights. (2023). *Government AI Readiness Index 2023*.

Presidencia de la República. (2025). *Gobierno aprobó el CONPES de inteligencia artificial*.

Riquett, S., & Riquett, S. (2025). *ABECÉ de la Política Nacional de Inteligencia Artificial de Colombia*.

Tortoise Media. (2023). *The Global AI Index*.

Universidad Externado de Colombia. (2025). *CONPES 4144: IA y retos del futuro digital*.

Universidad Sergio Arboleda. (2025). *Colombia apuesta por la inteligencia artificial con el CONPES 4144*.