



**La atribución de la responsabilidad civil extracontractual por daños generados  
por el uso de sistemas de Inteligencia Artificial**

Christian Camilo Londoño Carmona

Universidad Pontificia Bolivariana  
Escuela de Derecho y Ciencias Políticas  
Derecho  
Medellín, Antioquia, Colombia  
2024



**La atribución de la responsabilidad civil extracontractual por daños generados  
por el uso de sistemas de Inteligencia Artificial**

Christian Camilo Londoño Carmona

Trabajo de grado presentado para optar al título de abogado

Eddison David Castrillón García  
Doctor (PhD) en Derecho Procesal Contemporáneo

Universidad Pontificia Bolivariana  
Escuela de Derecho y Ciencias Políticas  
Derecho  
Medellín, Antioquia, Colombia  
2024

## **Declaración de originalidad**

Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad. Declaro, así mismo, que he respetado los derechos de autor y he hecho uso correcto de las normas de citación de fuentes, con base en lo dispuesto en las normas de publicación previstas en los reglamentos de la Universidad.

CHRISTIAN LONDOÑO-

---

Christian Camilo Londoño Carmona

C.C. 1152690594

## **Sumario**

Resumen

Introducción

1. Principales desafíos y riesgos que surgen de la aplicación de la inteligencia artificial en diferentes sectores.
2. Estado actual de la legislación colombiana en materia de responsabilidad civil extracontractual y su aplicación en casos relacionados con la inteligencia artificial.
3. Recomendaciones específicas para la actualización o creación de un marco legal que sea adecuado para abordar los desafíos de la responsabilidad civil en el contexto de la inteligencia artificial en Colombia

Conclusiones.

Referencias

# **LA ATRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS GENERADOS POR EL USO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

## **Resumen**

Este análisis exhaustivo sobre la interacción entre la inteligencia artificial y los principios de responsabilidad civil en Colombia revela deficiencias significativas en el marco legal actual, especialmente en la atribución de responsabilidades en incidentes con IA. En el presente artículo se argumenta cómo las normativas vigentes son insuficientes para abordar los desafíos únicos de la tecnología avanzada, dejando una laguna crítica en la protección de los afectados por daños relacionados con IA. A medida que la IA se integra en sectores como la salud, el transporte y las finanzas, surgen complejas cuestiones sobre la responsabilidad en caso de daños. Este artículo explora los obstáculos jurídicos y prácticos de la legislación actual y cómo estos afectan tanto a las víctimas como a los proveedores de tecnología. Por último, se proponen ajustes legislativos y recomendaciones basadas en análisis comparativos con sistemas jurídicos avanzados, buscando configurar un marco legal que permita una atribución de responsabilidad civil justa y eficaz en Colombia.

**Palabras Clave:** Responsabilidad civil, inteligencia artificial, daño, perjuicio.

## **Introducción.**

En la era actual, la inteligencia artificial -en adelante IA- está transformando diversos sectores como la medicina, el transporte, la seguridad, entre otros, lo que plantea nuevos retos en el ámbito legal, particularmente en la responsabilidad civil. La creciente integración de sistemas de IA en la sociedad plantea preguntas fundamentales sobre la atribución de responsabilidad en casos de daño. Este artículo se centra en cómo se puede atribuir la responsabilidad civil en daños causados por sistemas de IA bajo el marco legal colombiano actual, explorando la

relevancia y pertinencia de esta problemática en un contexto en el que la legislación vigente no parece seguir el ritmo de la tecnología.

El objetivo de este artículo es identificar y analizar los desafíos y riesgos principales que emergen de la aplicación de la IA en diferentes sectores, evaluar el estado actual de la legislación colombiana en materia de responsabilidad civil y su aplicación en casos involucrando IA, y formular recomendaciones específicas para la actualización o creación de un marco legal que responda eficazmente a estos desafíos.

Desde una perspectiva teórica, el artículo se apoya en un análisis cualitativo que incluye la investigación documental y el análisis jurisprudencial. Para ello se revisó la legislación colombiana vigente y se estudiaron casos judiciales relevantes de otros países para comprender mejor cómo se están abordando estas cuestiones a nivel global y qué lecciones pueden ser aplicables en Colombia.

El artículo está estructurado en tres partes: la primera aborda los principales desafíos y riesgos que surgen de la aplicación de la IA en diferentes sectores, destacando la complejidad y la variabilidad de los problemas asociados. La segunda, analiza el estado actual de la legislación colombiana en materia de responsabilidad civil y su efectividad en el contexto de la IA. Finalmente, en la tercera parte, se presentan recomendaciones concretas para la reforma legal necesaria, sugiriendo ajustes y nuevas propuestas legislativas que pueden servir de fundamento para un marco legal robusto y adecuado que regule la responsabilidad civil en el contexto de la inteligencia artificial en Colombia.

## **1. Principales desafíos y riesgos que surgen de la aplicación de la inteligencia artificial en diferentes sectores.**

La IA ha permeado casi todos los sectores a pasos agigantados, estando presente tanto en aspectos cotidianos como en avances científicos. Su creciente implementación atraviesa diversos sectores, redefiniendo prácticas establecidas y planteando interrogantes fundamentales sobre su regulación, así como su impacto ético y legal en la sociedad. La capacidad de la IA para aprender, adaptarse y

realizar tareas que tradicionalmente requerían inteligencia humana la sitúa en el centro de una revolución tecnológica cuyas implicaciones trascienden lo imaginable.

En el sector salud, los sistemas de IA son empleados para diagnosticar enfermedades con una precisión que rivaliza e incluso supera la de los profesionales médicos. Estos avances prometen transformar el diagnóstico y tratamiento de condiciones complejas, mejorando los resultados para los pacientes y optimizando recursos en sistemas de salud. No obstante, también hay registros de diagnósticos incorrectos que han generado consecuencias graves en los pacientes, un ejemplo de esto se presentó en el Reino Unido (Casey Ross, 2018), donde un sistema de IA utilizado para diagnosticar cáncer no cumplió con las expectativas y tuvo resultados erróneos en diagnósticos y retrasos en el tratamiento. El caso fue el siguiente:

Varios hospitales del Reino Unido implementaron una herramienta de IA diseñada para detectar signos de cáncer en imágenes médicas llamada MIA, como mamografías, resonancias magnéticas y tomografías computarizadas. La IA fue entrenada para identificar patrones y anomalías que podrían indicar la presencia de cáncer. Durante su uso, se descubrió que el sistema tenía una tasa significativa de falsos negativos, es decir, no identificaba correctamente los casos de cáncer en algunos pacientes. Esto llevó a que estos pacientes no recibieran un diagnóstico oportuno, y, por ende, no accedieran a tratamientos necesarios en las etapas tempranas de la enfermedad. Respecto al impacto en los pacientes cuyos casos de cáncer no fueron detectados por el sistema de IA se resalta que dichos pacientes experimentaron retrasos en el inicio de tratamientos cruciales. Lo cual es muy relevante, pues en el cáncer, el tiempo es un factor vital, toda vez que los tratamientos son generalmente más efectivos en las etapas iniciales de la enfermedad (Casey Ross, 2018).

Debido a los diagnósticos tardíos, la enfermedad en algunos pacientes progresó a etapas más avanzadas, disminuyendo las tasas de supervivencia y reduciendo las opciones de tratamiento efectivo. Los pacientes afectados no solo enfrentaron peores pronósticos médicos, sino también un impacto psicológico significativo. La

incertidumbre y la ansiedad de recibir un diagnóstico tardío de cáncer también pueden tener efectos duraderos en la salud mental de los pacientes.

Las causas del problema aludieron a tres puntos principalmente: datos de entrenamiento insuficientes o sesgados; diagnóstico inadecuado; integración con el flujo de trabajo clínico. La investigación arrojó que era posible que la IA no haya sido entrenada con un conjunto de datos suficientemente amplio y representativo. Si el sistema fue entrenado principalmente con datos de una población específica o con imágenes de alta calidad no representativas de la práctica clínica diaria, podría haber fallado en detectar cánceres en una población más diversa. Antes de la implementación en un entorno clínico, es crucial realizar pruebas exhaustivas y validaciones del sistema en escenarios reales (Casey Ross, 2018). En este caso, puede que no se haya realizado un proceso de validación riguroso. Y, por último, la IA debe ser integrada para complementar, no sustituir, la experiencia humana. Es posible que los médicos no hayan sido adecuadamente capacitados para interpretar los resultados de la IA o que no haya habido un protocolo claro para actuar sobre las recomendaciones del sistema.

En el ámbito de la movilidad y transporte, los vehículos autónomos representan otro horizonte de cambio radical. Al reducir la incidencia de errores humanos, se anticipa una disminución significativa en la cantidad de accidentes de tránsito, lo cual tendría un impacto profundo en la seguridad vial y la gestión urbana. Sin embargo, la adopción de vehículos autónomos también introduce interrogantes complejos sobre la responsabilidad en casos de accidentes, la privacidad de los datos y la seguridad cibernética. Veamos algunos ejemplos:

En 2016, un conductor falleció en Florida cuando su Tesla Model S, operando en *Autopilot*, no detectó un camión que cruzaba la carretera y se estrelló contra él cuando conducía a 68 millas por hora (109 Km/h). En 2018, otro conductor murió en California cuando su Tesla, nuevamente en *Autopilot*, se estrelló contra una barrera de autopista (Mundo, BBC News Mundo, 2016). Es importante resaltar que, han habido varios accidentes mortales involucrando vehículos de Tesla utilizando su

sistema de *Autopilot* no solo en Estados Unidos, sino en varios países donde las ventas de estos vehículos con sistema autónomo se han vendido mayormente.

En el 2018, Elaine Herzberg fue atropellada y falleció a causa de un vehículo autónomo de Uber en Tempe, Arizona (Lee, 2019). El vehículo estaba en modo autónomo con un conductor de seguridad a bordo, pero no pudo detenerse a tiempo para evitar a Herzberg que cruzaba la calle fuera del paso de peatones. La investigación reveló fallos en los sistemas de detección y en la respuesta del vehículo ante obstáculos inesperados.

En el sector financiero, la IA ha revolucionado la manera en que las instituciones gestionan riesgos, detectan fraudes y personalizan servicios para sus clientes. Los algoritmos pueden analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y predecir tendencias con un grado de precisión y eficiencia inalcanzable para los seres humanos, sin embargo, plantea preguntas sobre la transparencia de los procesos de toma de decisiones y la equidad en el tratamiento de los datos personales.

En 2016, un robot de seguridad K5 de Knightscope, utilizado en un centro comercial en California, atropelló a un niño de 16 meses, causándole lesiones menores. El robot, diseñado para patrullar áreas y reportar actividades sospechosas, no detectó al niño y lo golpeó, provocando que cayera y sufriera algunas heridas. Este mismo robot a quien le han encargado patrullar varias áreas de California, al observar a las personas, detecta si alguien debe ser o no considerado como alguien peligroso.

El sistema COMPAS, utilizado en Estados Unidos para evaluar el riesgo de reincidencia criminal, ha sido criticado por sesgos raciales. En varios casos, se ha demostrado que el sistema tiende a sobrestimar el riesgo de reincidencia para los afroamericanos y subestimar el riesgo para los blancos, lo que ha llevado a decisiones judiciales injustas en términos de fianzas y sentencias (Salas, 2018).

En 2016, Microsoft lanzó un *Chatbot* llamado Tay en Twitter (Mundo, BBC News Mundo, 2016), diseñado para aprender de las interacciones con los usuarios, Tay estaba programado para imitar la conversación de una joven de 19 años y se

esperaba que mejorara su capacidad de comunicación a medida que interactuara con más personas, Inicialmente, sus respuestas eran inofensivas y acorde a los patrones esperados por sus desarrolladores, no obstante, en menos de 24 horas, usuarios de Twitter manipularon a Tay para que generara y publicara mensajes ofensivos y racistas. Microsoft tuvo que desactivar el *Chatbot* y emitir disculpas.

De esto podemos concluir que algunas de las lecciones aprendidas fueron: La necesidad de incorporar filtros y mecanismos de moderación que puedan prevenir la generación de contenido ofensivo, también se resalta la importancia de considerar las implicaciones éticas del aprendizaje automático y el potencial de mal uso de los sistemas de IA, y respecto a la interacción humana se muestra cómo dichas interacciones pueden influir negativamente en los sistemas de IA sin controles adecuados.

Más allá de estos sectores, la IA está presente en la vida cotidiana de las personas a través de asistentes personales inteligentes, sistemas de recomendación en plataformas de *streaming* y comercio electrónico, y herramientas de automatización en el hogar. Esta integración de la IA en aspectos cotidianos resalta su potencial para mejorar la calidad de vida, pero también subraya la necesidad de abordar los desafíos éticos, sociales y legales que acompaña su adopción masiva. De estos, interesa aquí los desafíos legales principalmente respecto a la atribución de responsabilidad cuando estos sistemas fallan, por lo que es relevante analizar a quién es atribuible o imputable la responsabilidad en los daños que se materialicen: el programador, el dueño del software, el comprador del programa, entre otros.

Frente a este panorama, el debate sobre la regulación de la IA y la asignación de responsabilidad por los daños que pueda causar se vuelve cada vez más urgente. La legislación actual en muchos países, incluido Colombia, no fue diseñada teniendo en cuenta las complejidades y los desafíos que la IA introduce, debido a que evidentemente si bien la IA ya existía no estaba tan desarrollada como lo está hoy en día y mucho menos va a poder responder con total certeza a los desafíos que en unos años se presenten.

Esto genera un vacío legal significativo, donde las normativas existentes se quedan cortas frente a la necesidad de proteger los derechos y bienes jurídicos de las personas. Por tanto, es imperativo explorar cómo el marco legal colombiano puede evolucionar para abordar efectivamente la responsabilidad civil en la era de la inteligencia artificial, garantizando así que los avances tecnológicos se alineen con los principios de justicia y bienestar social, sobre todo, cuando se tiene en cuenta la capacidad de los sistemas de IA para tomar decisiones y realizar acciones que pueden tener consecuencias directas en la vida y el patrimonio de las personas, de este modo, se ha abierto un debate crítico sobre cómo se deben abordar estos casos dentro del ordenamiento jurídico colombiano.

El primer aspecto de mayor importancia es la atribución de responsabilidad por daños causados directa o indirectamente por decisiones o acciones de sistemas autónomos impulsados por IA. Es así, como las preguntas sobre quién debe ser considerado responsable -si el fabricante del sistema, el programador, el usuario final, o incluso el propio sistema de IA- carecen de respuestas claras y uniformes en la legislación colombiana actual, por lo cual se torna en una dificultad para establecer la culpa o negligencia en situaciones donde la toma de decisiones se ha delegado a una máquina, pues esto plantea importantes cuestiones sobre la adecuación de los conceptos tradicionales de responsabilidad civil.

El segundo aspecto es la transparencia y la trazabilidad de las decisiones tomadas por sistemas de IA, las cuales representan otro punto crítico. La naturaleza a menudo opaca de los algoritmos de aprendizaje automático puede dificultar la determinación de cómo se llegó a una decisión específica, complicando aún más la asignación de responsabilidad cuando estas decisiones resultan en daños o perjuicios para un tercero.

Este panorama señala una urgente necesidad de revisar y adaptar el marco legal colombiano para abordar efectivamente las complejidades introducidas por la IA. La urgencia nace por la relevancia de este tema si se tiene en cuenta: (i). el rápido avance de la tecnología; (ii). la complejidad de los casos; (iii). el impacto en los derechos individuales como el derecho a la privacidad, la no discriminación y la

seguridad personal, entre otros, al mismo tiempo que se fomenta la innovación y el progreso tecnológico; (vi). la confianza en la tecnología donde exista un marco legal claro que ayude a mitigar los temores y las preocupaciones sobre posibles abusos o consecuencias no deseadas de la IA. y, por último, (v). la competitividad internacional de Colombia en un mundo cada vez más digitalizado, ya que la falta de un marco legal adecuado podría desincentivar la inversión extranjera, obstaculizar la innovación local y dificultar la participación activa en la economía global basada en la tecnología.

### **1.1. Definición y evolución histórica de la inteligencia artificial.**

La inteligencia artificial (IA) se define como el campo de estudio y desarrollo tecnológico enfocado en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que, tradicionalmente, requerirían inteligencia humana (Barrera Arrestegui, 2012). Estas tareas incluyen, pero no se limitan a la percepción visual, el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, la traducción entre idiomas y la ejecución de movimientos o respuestas físicas. La IA se caracteriza por su capacidad para aprender, adaptarse y mejorar su rendimiento a través del tiempo, utilizando para ello grandes volúmenes de datos y algoritmos complejos que le permiten procesar información y extraer patrones o conclusiones.

La Inteligencia Artificial (IA), es definida por el visionario Ray Kurzweil como el arte de crear máquinas capaces de ejecutar tareas cuya ejecución requiere de inteligencia para ser realizadas por humanos 2. En otras palabras, un sistema dotado de IA debe cumplir esencialmente con dos características: i. autonomía: la capacidad de ejecutar tareas en ambientes complejos sin requerir guía constante por un usuario, y ii. adaptabilidad: la capacidad de mejorar su funcionamiento aprendiendo de su experiencia. (Olea, 2024)

Existen diversos enfoques y tecnologías dentro del amplio espectro de la IA, entre los que se destacan varios aspectos clave. En primer lugar, el Aprendizaje Automático (*Machine Learning*), el cual se considera un subcampo de la IA que se centra en el desarrollo de algoritmos que permiten a las máquinas aprender de los datos y mejorar sus predicciones o comportamientos sin estar explícitamente programadas para cada tarea específica.

En segundo lugar, se encuentra el Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*), una rama del aprendizaje automático que utiliza redes neuronales profundas, es decir, algoritmos inspirados en la estructura y funcionamiento del cerebro humano, para analizar patrones en grandes conjuntos de datos. El aprendizaje profundo ha sido fundamental para avances significativos en áreas como el reconocimiento de imágenes y voz.

Además, es importante mencionar el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), una tecnología que permite a las computadoras entender, interpretar y generar lenguaje humano, facilitando la interacción entre humanos y máquinas de manera más natural y eficaz. Por otro lado, la robótica inteligente aplica la IA en robots, permitiendo que estos realicen tareas complejas, interactúen con su entorno y tomen decisiones autónomas basadas en la percepción sensorial. Finalmente, los Sistemas Expertos son programas de computadora que emulan el proceso de toma de decisiones de un experto humano en un campo específico, basándose en un conjunto de reglas lógicas.

La IA, por tanto, no se limita a una única tecnología o aplicación, sino que abarca un conjunto diverso de herramientas y técnicas que buscan simular o replicar aspectos de la inteligencia humana. Se considera la inteligencia artificial desde una perspectiva amplia, incluyendo tanto sistemas capaces de realizar tareas específicas de forma autónoma (IA débil o estrecha) como la visión futura de sistemas con capacidades cognitivas generales comparables a las humanas (IA fuerte o general), aunque esta última permanece aún en el ámbito teórico y prospectivo. La relevancia aquí radica en comprender el impacto y los desafíos legales que la implementación y operación de la IA conllevan en la sociedad y en el marco jurídico existente, particularmente en lo que respecta a la responsabilidad civil en Colombia.

Si como se dijo anteriormente, la IA se define como el campo de estudio y desarrollo de sistemas informáticos que pueden realizar tareas que, de otro modo, requerirían la inteligencia humana. Estas actividades engloban el discernimiento de estructuras, el análisis del lenguaje natural, la toma de elecciones, el desarrollo de

habilidades y la solución de dificultades, entre diversas otras. La IA busca imitar la capacidad humana de razonar, aprender, adaptarse y tomar decisiones en diferentes situaciones.

El término "inteligencia artificial" fue acuñado por John McCarthy en 1956 (Torres, 2016), durante la Conferencia de Dartmouth, donde se estableció oficialmente el campo de estudio de la IA. Sin embargo, los conceptos que subyacen a la IA tienen raíces mucho más antiguas. Desde la antigüedad, los seres humanos han imaginado máquinas capaces de realizar tareas inteligentes, como en el mito judío del Golem o en las historias de Autómatas en la antigua Grecia.

Durante la década de 1940 y 1950, se desarrollaron las primeras máquinas programables y se plantearon las bases para la IA moderna. Alan Turing propuso la idea de una "máquina universal" capaz de realizar cualquier tarea computable, lo que sentó las bases para la computación moderna y la teoría de la computabilidad (Málaga, s.f.).

En la década de 1950, se desarrollaron los primeros programas informáticos que intentaban simular el pensamiento humano, como el programa de ajedrez de Claude Shannon y el programa de aprendizaje lógico de Arthur Samuel.

Durante las décadas siguientes, la IA experimentó avances significativos y períodos de interés y desinterés, conocidos como "inviernos" y "veranos" de la IA. Durante los años 60 y 70, hubo un gran optimismo sobre las posibilidades de la IA, pero este optimismo se desvaneció en los años 80 debido a la falta de avances significativos y el exceso de expectativas no cumplidas. Sin embargo, en las décadas siguientes, la IA experimentó un renacimiento gracias a los avances en el procesamiento de datos, el desarrollo de algoritmos más sofisticados y el aumento del poder computacional.

Hoy en día, la inteligencia artificial se encuentra integrada en numerosos ámbitos de nuestro día a día, desde los motores de búsqueda en la web hasta los servicios de recomendación de películas y música; desde los sistemas de conducción autónoma hasta los asistentes virtuales en nuestros dispositivos inteligentes. La IA está transformando industrias enteras, desde la medicina hasta la manufactura; y

ha planteado desafíos éticos, legales y sociales que deben ser abordados de manera integral (UNESCO, 2022).

## **1.2. Estado actual de la legislación colombiana en materia de responsabilidad civil extracontractual y su aplicación en casos relacionados con la inteligencia artificial.**

En primer lugar, se debe señalar que en Colombia no se tiene todavía una posición doctrinal y jurisprudencial clara, muchos juristas consideran que esta responsabilidad civil extracontractual se ajusta al esquema de responsabilidad civil por productos defectuosos contenido en el artículo 20 de la ley 1480 de 2011:

El productor y el expendedor serán solidariamente responsables de los daños causados por los defectos de sus productos, sin perjuicio de las acciones de repetición a que haya lugar. Para efectos de este artículo, cuando no se indique expresamente quién es el productor, se presumirá como tal quien coloque su nombre, marca o cualquier otro signo o distintivo en el producto.

Como daño, se entienden los siguientes:

1. Muerte o lesiones corporales, causadas por el producto defectuoso;
2. Los producidos a una cosa diferente al producto defectuoso, causados por el producto defectuoso.

Lo anterior, sin perjuicio de que el perjudicado pueda reclamar otro tipo de indemnizaciones de acuerdo con la ley. (ley 1480 de 2011, artículo 20)

En consecuencia, de lo anterior y en virtud del artículo 6 de la misma ley, los llamados a reparar los daños causados son productor y expendedor, y son solidariamente responsables:

Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias.

El incumplimiento de esta obligación dará lugar a:

1. Responsabilidad solidaria del productor y proveedor por garantía ante los consumidores.

2. Responsabilidad administrativa individual ante las autoridades de supervisión y control en los términos de esta ley.

3. Responsabilidad por daños por producto defectuoso, en los términos de esta ley.

PARÁGRAFO. Para efectos de garantizar la calidad, idoneidad y seguridad de los productos y los bienes y servicios que se comercialicen, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, expedirá los Registros Sanitarios, de conformidad con las competencias establecidas en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993, que ordena el control y la vigilancia sobre la calidad y seguridad de los mismos. (ley 1480 de 2011, artículo 6)

En segundo lugar, a nivel de jurisprudencia, la Corte Suprema en sentencia SC-1999. M.P Pedro Octavio Munar Cadena., 2009, ha sostenido que:

Desde esa perspectiva, la relación de consumo constituye una particular categoría que surge entre quienes se dedican profesionalmente a elaborar o proveer bienes o prestar servicios con quien los adquiere con el fin de consumirlos; y es precisamente el consumidor, quien, por encontrarse en condiciones de vulnerabilidad económica y de desequilibrio, es destinatario de una especial protección normativa (Corte Suprema de Justicia, sentencia SC-1999)

Para concluir este apartado, es crucial destacar que, aunque la legislación colombiana en materia de responsabilidad civil extracontractual, como lo establecido en la Ley 1480 de 2011, ofrece un marco para abordar los daños causados por productos defectuosos, aún existen importantes lagunas y desafíos específicos en lo que respecta a la inteligencia artificial. La falta de una posición doctrinal y jurisprudencial clara en Colombia sobre la responsabilidad civil por los daños causados por la IA refleja la necesidad urgente de actualizar y adaptar el marco jurídico existente para enfrentar los nuevos riesgos y desafíos que surgen con la aplicación de estas tecnologías avanzadas.

La inclusión de definiciones precisas, la creación de normativas específicas para la IA y la implementación de mecanismos de responsabilidad adecuados son pasos esenciales para garantizar la protección de los consumidores y la seguridad jurídica en este ámbito en constante evolución. Por lo tanto, es imperativo que tanto

los legisladores como los actores del sector privado colaboren en el desarrollo de una regulación que responda de manera efectiva a las particularidades de la inteligencia artificial, asegurando un equilibrio entre la innovación tecnológica y la protección de los derechos de los ciudadanos.

## **2. Responsabilidad civil extracontractual, principios y clasificación de los daños y su aplicación a casos de IA.**

En el marco del presente artículo, diferenciaremos el daño civil con la responsabilidad civil, de este modo definimos la responsabilidad civil como el conjunto de principios y normativas jurídicas que establecen las bases para la imputación de obligaciones reparatoras a sujetos que, mediante su acción u omisión, voluntaria o involuntaria, causan un daño o perjuicio a terceros. Esta doctrina se sustenta en la premisa de que toda afectación injusta al patrimonio, integridad física o moral de una persona debe ser compensada por quien resulte responsable del acto dañoso, conforme a los criterios de imputabilidad y causalidad reconocidos por el ordenamiento jurídico.

La responsabilidad civil se bifurca en dos vertientes principales, a saber, la responsabilidad contractual y la extracontractual o delictual. La primera se origina en el incumplimiento de las obligaciones pactadas entre las partes en un acuerdo de voluntades, en tanto que la segunda emerge de la violación de deberes generales de conducta, no derivados de acuerdos específicos entre los involucrados, sino de la ley misma.

La responsabilidad contractual presupone la existencia previa de una relación jurídica convenida entre las partes, cuyo incumplimiento genera el deber de resarcir los daños causados. Por otro lado, la responsabilidad extracontractual, que ocupa un lugar preponderante en el análisis de los efectos jurídicos derivados de la interacción con sistemas de inteligencia artificial, se fundamenta en la atribución de consecuencias jurídicas reparatoras por daños ocasionados fuera del marco de relaciones contractuales preexistentes, basándose en principios de actuación y coexistencia social.

Por daño civil, debe entenderse el menoscabo a las facultades jurídicas que tiene una persona para disfrutar de un bien patrimonial o extrapatrimonial. Es indemnizable cuando en forma lícita es causado por un tercero (Tamayo, 2007). De este modo, se debe precisar que el menoscabo, disminución o supresión de un objeto de la víctima supone la existencia de un daño. Así mismo, la destrucción o deterioro material de una cosa o de una situación constituye daño en sentido físico mas no jurídico. Para que pueda hablarse de un daño en sentido jurídico civil, se requiere que esa cosa o situación estén protegidos por el ordenamiento jurídico.

Siguiendo al jurista Javier (Tamayo, 2007), el daño tiene varias características:

- **El daño reparable debe ser cierto:** en principio, salvo algunas excepciones, le corresponde al demandante probarlo, de la falta de esa certeza no habrá lugar a condenar al actor de la acción lesiva a pagar una indemnización.
- **El fenómeno que origina el daño debe haber ocurrido con certeza absoluta:** aunque el daño en sí mismo no requiere ser actual para que deba ser indemnizado, el hecho que lo genera tiene que haberse producido necesariamente, no puede ser futuro ni eventual.
- **El nexa causal entre hecho y el daño también debe ser cierto:** se debe predicar absoluta certeza del nexa causal entre el hecho y el daño. De tal modo que, la causa del daño debe ser actual y cierta, como también deberá ser cierta la relación causal entre la causa dañosa y el daño mismo.
- **La pérdida de una oportunidad (chance) constituye un daño cierto:** el único daño consiste en no poder disfrutar de la posibilidad de ganar una competencia, que, como consecuencia lógica, también podría haber perdido.
- **Certeza de la existencia del daño y certeza de su cuantía:** no debe confundirse la certidumbre del daño con la de la cuantía.

Desde que el juez tenga la íntima convicción de que ese daño ha existido, no puede abstenerse de condenar so pretexto de que no aparezca suficientemente cuantificado (Tamayo, 2007); el artículo 16 de la ley 446 de 1998 impuso al juez la obligación de fijar en cuantía el monto indemnizable acudiendo a la equidad

como criterio de cuantificación. Si no es posible determinar con exactitud matemática la cuantía del daño, el juez debe condenar *ex aequo et bono*, es decir, será su sano criterio el que permite fijar la cuantía de la indemnización.

## **2.1. Clasificación de los daños y perjuicios**

Perjuicios extrapatrimoniales en Colombia:

El daño moral, fue el primer perjuicio que se reconoció en 1922 en Colombia y, durante muchos años fue el único perjuicio a nivel jurisprudencial y doctrinal reconocido por el Alto Tribunal existente en la época, la Corte Suprema de Justicia proferido en el famoso caso Villaveces: León Villaveces demandó, ante el Juez del Circuito en lo Civil, al municipio de Bogotá, por la pérdida de los restos óseos, el ataúd y la lápida que habían sido inhumados en la bóveda 102 del cementerio nuevo oriental externo el 14 de noviembre de 1893. La cual había sido entregada en arrendamiento por 8 años.

La Corte Suprema, comunicó la Tribunal de segunda instancia, que no solo era indemnizable el daño patrimonial, sino también el daño moral, por tanto, se debía indemnizar integralmente por el daño causado a toda persona que fuese víctima, conforme el artículo 2356 del Código Civil que dice que “todo daño (...) debe ser reparado”. El daño moral, también es reconocido como el precio del dolor.

La Corte Suprema, en la década de los sesenta, comenzó a referirse al daño a la vida de relación. La Corte Suprema retomó un concepto sobre el cual había esbozado una especie de perjuicios extrapatrimoniales distintos al detrimento moral. En sentencia (2019) Se trata entonces de un menoscabo que se evidencia en los sufrimientos por la relación externa de la persona, por la disminución o deterioro de la calidad de vida de la víctima, en la pérdida o dificultad de establecer contacto o relacionarse con las personas o cosas, en orden a disfrutar de una existencia corriente, como también en la privación que padece el afectado para desplegar las más elementales conductas que en forma cotidiana marcan la realidad.

El Consejo de Estado, comenzó a evolucionar hacia un nuevo perjuicio en sus providencias, la existencia del perjuicio fisiológico o biológico, considerándolo como un perjuicio extrapatrimonial y diferente al perjuicio moral. El Tribunal

Administrativo de Antioquia, lo reconoció por primera vez y el Consejo de Estado confirmó la sentencia, indicando que, la parálisis de los miembros inferiores priva de los placeres cotidianos de la vida como correr, trotar, caminar, entre otras actividades.

La Corte Suprema de Justicia en sentencia SC 10297 del 05 agosto de 2014. M.P Ariel Salazar Ramírez, continuando con la evolución de los perjuicios extrapatrimoniales, analizó los deberes contractuales del Banco Granahorrar S.A. que vulneró el derecho al buen nombre de dos personas al reportarlos injustificadamente ante las centrales de información, con lo cual, concluyó la Corte que se presentó una afectación ilegítima a un bien jurídico fundamental protegido por la Constitución y que debía ser reparado, desde la óptica de la Constitución de 1991.

A modo de síntesis de los tipos de perjuicios, se presenta a continuación un cuadro resumen de la delimitación conceptual de los daños extrapatrimoniales vigentes en Colombia.

**Cuadro No. 1.** Resumen de la delimitación conceptual de los daños extrapatrimoniales vigentes en Colombia

TIPO DE DAÑO	CONCEPTO
Daño moral	Menoscabo que sufre una persona en sus sentimientos, emociones etc., el daño moral se centra en el ámbito psicológico.
Daño a la vida de relación	Menoscabo o perjuicio que afecta las relaciones personales, sociales o familiares de un individuo como consecuencia de un hecho dañoso.
Daño fisiológico o biológico	Se refiere a la lesión que afecta directamente la salud física de la víctima. Implica alteraciones en la integridad física, funciones orgánicas y anatómicas.
Daño por alteración a las condiciones de existencia	Perjuicio sufrido por un individuo como consecuencia de cambios o perturbaciones que afecten negativamente sus condiciones de vida.
Daño a la salud	Afectación de carácter físico que pueden ser de corto o largo plazo como consecuencia de un hecho dañoso.

Daño a bienes de especial protección constitucional.	Menoscabo sufrido por bienes que cuentan con una protección constitucional. Dichos bienes suelen estar vinculados a derechos fundamentales que gozan de especial protección en el ordenamiento jurídico.
Daño de los bienes constitucional y convencionalmente protegidos	Perjuicio sufrido por bienes que gozan de especial protección constitucional a nivel de tratados o convenciones internacionales.

**Fuente:** Arango, 2023

## **2.2. Aplicación de la responsabilidad civil a casos de Inteligencia Artificial.**

La implementación de sistemas de IA en diversos sectores trae consigo desafíos jurídicos significativos. Este es un problema actual que requiere una reflexión profunda sobre los efectos legales de los daños que pueden derivarse de estos avances tecnológicos, máxime cuando tradicionalmente estos casos se han analizado bajo la óptica de la responsabilidad civil extracontractual, pero es importante recordar que la responsabilidad civil también incluye la responsabilidad contractual, por lo cual se deben explorar ambas clasificaciones ya que el tema lo permite.

En Colombia, una de cada tres empresas ya está integrando sistemas de IA, por lo que cada vez se harán más visibles los casos de responsabilidad por daños ocasionados por estos sistemas. Como se mencionó antes, actualmente, los daños derivados de los sistemas de IA se analizan de acuerdo con el esquema de responsabilidad civil por productos defectuosos contenido en el artículo 20 de la ley 1480 de 2011. Sin embargo, la responsabilidad civil también comprende la responsabilidad contractual, y aunque no exista un régimen especial aplicable a estos sistemas, se deben mirar los riesgos asociados a estas nuevas tecnologías y realizar una correcta identificación y distribución de los riesgos en los contratos, en el marco del principio de la autonomía de la voluntad de las partes (Jiménez, 2024).

Los riesgos asociados a los desarrollos de IA para efectos de la responsabilidad contractual pueden clasificarse en tres categorías: riesgos principales o directos, riesgos secundarios o colaterales, y riesgos no previsibles. Los riesgos directos

derivan de la funcionalidad misma del sistema de IA, como fallas en su calidad o defectos que impidan su correcta utilización. Estos riesgos se analizan en contratos donde los sistemas de IA son el objeto principal, como compraventa, licenciamiento o cesión.

Los riesgos secundarios o colaterales, aunque no forman parte del objeto principal del contrato, pueden ocasionar un incumplimiento contractual por el uso irresponsable, inseguro o no ético de los sistemas de IA. Por ejemplo, cuando incluyen la filtración de información confidencial, información incorrecta en los entregables, violaciones a derechos de autor o la recolección de información sensible. A diferencia de los riesgos directos, los secundarios no se deben a un mal funcionamiento del sistema de IA sino a su uso inapropiado.

En la responsabilidad extracontractual, probar la causalidad, la culpa y el nexo causal es más complejo debido a que muchos sistemas de IA operan y toman decisiones de manera autónoma, presentando riesgos que dificultan comprender cómo llegan a ciertos resultados. Lo anterior, según Jiménez (2024), afecta la capacidad de asignar responsabilidades y compensar a las partes perjudicadas, dado que la regulación actual exige prueba de la culpa y del nexo causal. En este ámbito, se plantean cuestiones como si la IA puede catalogarse como una actividad peligrosa, si puede atribuirse responsabilidad a los diferentes sujetos en la cadena de valor (desarrolladores, distribuidores, operadores y usuarios), si la responsabilidad debería ser solidaria, objetiva o subjetiva, y si es necesario establecer una presunción de causalidad o exigir seguros obligatorios que cubran estos riesgos. A pesar de que en Colombia no existe un régimen especial de responsabilidad contractual y extracontractual para los daños ocasionados por sistemas de IA, esto no exime de la reparación de daños derivados de estos sistemas.

La aplicación de estos principios de responsabilidad civil a los casos involucrando IA presenta desafíos que hasta la entrada de estos sistemas eran impensables. Por ejemplo, determinar la culpa o negligencia puede ser complejo cuando un sistema de IA actúa de manera inesperada debido a su capacidad de aprendizaje y

adaptación. La atribución de responsabilidad se complica aún más por la cadena de producción y diseño que subyace a los sistemas de IA, involucrando desarrolladores, usuarios, y posiblemente entrenadores de algoritmos.

Siguiendo con algunos de los ejemplos de daños ocasionados por fallas en los sistemas de inteligencia artificial, analicemos como se aplicó la responsabilidad civil en diferentes contextos:

#### **2.2.1. Accidentes con vehículos autónomos:**

Según la BBC (Lee, 2019), En 2018, un vehículo autónomo de Uber atropelló y mató a un peatón en Arizona, EE.UU. Este caso llevó a debates sobre la responsabilidad civil de los desarrolladores y operadores de vehículos autónomos. Uber llegó a un acuerdo extrajudicial con la familia de la víctima, asumiendo parte de la responsabilidad del accidente.

Según la BBC (Mundo, BBC News Mundo, 2016), ha habido varios accidentes involucrando autos con el sistema de "*Autopilot*" de Tesla. En algunos casos, se han presentado demandas contra Tesla por defectos en el sistema de conducción autónoma. En 2019, un tribunal en Florida resolvió un caso en el que el "*Autopilot*" de Tesla no detectó un camión que se cruzó en la carretera, resultando en la muerte del conductor del Tesla. La empresa fue demandada por la familia del conductor fallecido, y se discutió la responsabilidad civil de Tesla en el fallo del sistema de IA.

#### **2.2.2. Errores en sistemas de diagnóstico médico:**

De acuerdo con Casey (2018), IBM desarrolló el sistema *Watson for Oncology* para ayudar en el tratamiento del cáncer. Sin embargo, se reportaron varios casos donde el sistema recomendó tratamientos inadecuados o erróneos. Algunos hospitales que implementaron el sistema enfrentaron demandas por mala praxis, argumentando que los errores del sistema contribuyeron a diagnósticos incorrectos y tratamientos ineficaces. La responsabilidad civil en estos casos ha sido compartida entre los desarrolladores del sistema y las instituciones médicas que lo implementaron sin la debida supervisión.

### **2.2.3. Sesgo algorítmico en contratación:**

El diario El País registró en 2018 el descarte de la IA por parte de Amazon, se descubrió que el sistema de IA para el reclutamiento de personal mostraba un sesgo de género, discriminando a las mujeres en las recomendaciones de contratación (Rubio, 2018). Aunque Amazon discontinuó el uso del sistema, este caso generó un debate sobre la responsabilidad civil de las empresas al utilizar sistemas de IA que perpetúan sesgos y discriminaciones. Las empresas pueden ser consideradas responsables por implementar herramientas de IA que resulten en prácticas laborales injustas.

### **2.2.4. Reconocimiento facial y privacidad:**

Clearview AI, una empresa que desarrolló un sistema de reconocimiento facial fue demandada por violaciones a la privacidad. Se alegó que la empresa recolectó y utilizó fotos de personas sin su consentimiento para entrenar su sistema de IA (Noyb.eu, 2023). Este caso destacó la responsabilidad civil por la recolección y uso indebido de datos personales, y las demandas resultaron en acuerdos que incluían compensaciones económicas y cambios en las prácticas de la empresa.

En Colombia, aunque el uso de sistemas de Inteligencia Artificial está en aumento, todavía son pocos los casos documentados que involucren litigios por daños causados por IA. Sin embargo, hay algunos incidentes y situaciones relevantes en Colombia y en otros países, que ilustran cómo se está abordando la responsabilidad civil en este ámbito:

### **2.2.5. Plataformas de servicios y transporte:**

En Bogotá, han experimentado con sistemas de IA para mejorar la gestión del tráfico y la seguridad en el transporte público de manera específica el Transmilenio (Serrano, 2024). Un fallo en estos sistemas que cause un accidente podría desencadenar una discusión sobre la responsabilidad civil, donde se determinaría si la culpa recae en los operadores del sistema, los desarrolladores de la tecnología o ambas partes.

Aunque no hay un caso específico de responsabilidad civil por IA, Rappi ha enfrentado críticas y quejas relacionadas con el uso de Algoritmos para la asignación de pedidos y la gestión de repartidores (Castañeda, 2022). Algunos repartidores han alegado que los algoritmos pueden ser injustos y causar pérdida de ingresos. Si bien estos casos no han llegado a procesos judiciales por daños, ilustran las preocupaciones sobre la responsabilidad de las empresas que utilizan IA en la gestión de su fuerza laboral, grosso modo algunos de los problemas reportados incluyen:

Repartidores han expresado preocupaciones sobre la manera en que los algoritmos asignan pedidos, alegando que no siempre se hace de manera equitativa, lo que podría afectar sus ingresos. La opacidad en cómo funcionan exactamente los algoritmos y cómo impactan las oportunidades laborales de los repartidores ha generado críticas sobre la falta de transparencia en el proceso de asignación de trabajo.

Algunos repartidores han argumentado que los algoritmos de Rappi podrían estar diseñados de manera que reduzcan sus oportunidades de obtener pedidos lucrativos, lo que afecta directamente sus ingresos.

#### **2.2.6. Sector financiero:**

CrediJusto, una Fintech que opera en México, utiliza algoritmos de IA para la evaluación de crédito y se especializa en ofrecer soluciones financieras a pequeñas y medianas empresas. Utiliza inteligencia artificial y tecnología avanzada para agilizar y mejorar el proceso de evaluación de crédito, ofreciendo préstamos y líneas de crédito de manera más eficiente que los métodos tradicionales. Hubo situaciones en las que clientes alegaron que el sistema de evaluación era discriminatorio o incorrecto, lo que afecta negativamente las solicitudes de crédito.

#### **2.2.7. Salud y diagnóstico médico:**

Aunque no hay procesos jurídicos documentados, existe un riesgo latente de demandas por mala praxis si los sistemas de IA fallan en proporcionar diagnósticos precisos, lo que podría derivar en responsabilidad civil para los proveedores de servicios médicos y desarrolladores de la IA.

#### **2.2.8. Reconocimiento facial y seguridad:**

En ciudades como Bogotá y Medellín, se han implementado sistemas de vigilancia con reconocimiento facial. Hubo controversias y preocupaciones sobre la privacidad y el uso indebido de datos personales. Si se demostrara que estos sistemas violan derechos individuales o causan daños a los ciudadanos, podrían surgir demandas por responsabilidad civil contra las autoridades o las empresas que operan estos sistemas.

#### **2.2.9. E-commerce y publicidad:**

Los algoritmos que impulsan las recomendaciones y publicidad personalizada en plataformas de comercio electrónico pueden ser objeto de escrutinio. Si se demostrara que estos sistemas perjudican a ciertos vendedores o promueven prácticas desleales, podrían enfrentarse a litigios por daños económicos, aunque hasta ahora no se han reportado casos específicos.

### **3. Recomendaciones específicas para la actualización o creación de un marco legal que sea adecuado para abordar los desafíos de la responsabilidad civil en el contexto de la inteligencia artificial en Colombia.**

La inteligencia artificial está transformando rápidamente la vida cotidiana, presentando nuevos desafíos legales, no obstante, la actual legislación colombiana, centrada en la responsabilidad por productos defectuosos, no aborda de manera adecuada las particularidades de los sistemas de IA autónomos. Este apartado presenta recomendaciones específicas para la actualización o creación de un marco legal que aborde estos desafíos de manera efectiva.

Un adecuado abordaje de los desafíos de la responsabilidad civil cuando se presentan fallas por el uso de la inteligencia artificial implica que se ponga sobre la mesa una serie de preguntas que permitirán esclarecer el panorama y diferenciar lo que se ha hecho y en cuales aspectos aún falta. Por ejemplo, muchos países se han preguntado si la IA debe ser o no reconocida como sujeto autónomo. Por lo cual, es necesario afirmar que, hasta la fecha, ningún país ha reconocido

oficialmente a la inteligencia artificial como sujeto autónomo de derecho en el sentido de tener derechos y responsabilidades legales equivalentes a los de las personas naturales o jurídicas. Sin embargo, hay debates y propuestas en varias regiones del mundo sobre cómo manejar la creciente autonomía y responsabilidad de los sistemas de IA:

La Unión Europea ha sido una de las regiones más activas en el debate sobre la regulación de la IA. En 2017, el Parlamento Europeo discutió la posibilidad de crear un estatus legal específico para los robots, sugiriendo la creación de una "personalidad electrónica" para los sistemas de IA más avanzados. La propuesta buscaba abordar cuestiones de responsabilidad y compensación en casos de daños causados por IA autónoma. Sin embargo, esta idea no se ha convertido en ley, y sigue siendo un tema de debate y estudio.

En 2017, Arabia Saudita otorgó ciudadanía simbólica a Sophia, un robot humanoide desarrollado por Hanson Robotics. Aunque esto generó un gran revuelo mediático, es importante señalar que esta acción fue más un gesto simbólico que un reconocimiento legal real de la IA como sujeto autónomo. Sophia no tiene derechos y deberes legales equivalentes a los de un ciudadano humano.

En los Estados Unidos, no hay reconocimiento oficial de la IA como sujeto autónomo. Sin embargo, hay un interés creciente en regular el impacto de la IA en la sociedad y la economía. Los legisladores y reguladores están centrados en cuestiones de responsabilidad, transparencia y ética en el desarrollo y uso de la IA. La discusión sobre la responsabilidad de la IA se enfoca principalmente en los desarrolladores, operadores y propietarios de los sistemas de IA.

Japón es otro país que ha mostrado interés en la regulación de la IA. El gobierno japonés ha implementado políticas para promover el desarrollo de la IA y ha abordado cuestiones éticas y de seguridad relacionadas con su uso. Sin embargo, no ha avanzado hacia el reconocimiento de la IA como sujeto autónomo de derecho.

Corea del Sur también ha estado trabajando en la regulación de la IA, enfocándose en la creación de un entorno legal y ético para su desarrollo y uso. Al igual que otros países, Corea del Sur no ha reconocido oficialmente a la IA como

sujeto autónomo, pero está considerando marcos legales que aseguren la responsabilidad y la transparencia en el uso de la IA.

La responsabilidad por productos defectuosos según el artículo 20 de la Ley 1480 de 2011 no aborda adecuadamente las particularidades de los sistemas de IA, que tienen la capacidad de aprender y tomar decisiones independientes. Por lo tanto, una regulación específica es esencial para cubrir estas lagunas y proporcionar una estructura legal clara.

Es crucial crear una norma específica que regule el uso de la IA en Colombia. Esta normativa debe abordar aspectos como la seguridad, la privacidad, la transparencia y la rendición de cuentas, además de establecer mecanismos claros para la atribución de responsabilidad en casos de daños causados por sistemas de IA.

Es fundamental establecer una responsabilidad objetiva para los desarrolladores y operadores de sistemas de IA autónomos. Esto significa que, en caso de daños, no será necesario demostrar la culpa del desarrollador u operador; bastará con probar el daño y la relación causal con la IA. Este enfoque garantiza una mayor protección para las víctimas y proporciona una asignación de responsabilidad más clara y equitativa, incentivando a las empresas a implementar medidas de seguridad más rigurosas.

Además, se propone crear un registro obligatorio para todos los sistemas de IA utilizados en el mercado colombiano. Cada sistema deberá pasar por un proceso de certificación que garantice su seguridad y funcionalidad antes de ser desplegado. Un registro y certificación obligatorios permitirán un seguimiento y control más efectivos de los sistemas de IA operativos en el país, asegurando que cumplan con los estándares necesarios y facilitando la identificación de responsables en caso de fallos.

Para supervisar y auditar regularmente los sistemas de IA, es crucial establecer una agencia reguladora con la autoridad para imponer sanciones en caso de incumplimiento de las normas de seguridad y operatividad. Esto es fundamental

para mantener altos estándares de seguridad y fomentar la confianza pública en el uso de la IA.

En términos de compensación por daños causados por IA, se sugiere crear un fondo de compensación financiado por las empresas que desarrollan y operan sistemas de IA. Este fondo se utilizará para indemnizar a las víctimas cuando el responsable directo no pueda ser identificado o no tenga los recursos suficientes para cubrir los daños. Este mecanismo asegura que las víctimas sean adecuadamente indemnizadas, incluso en casos donde la responsabilidad directa es difícil de determinar.

Además, es esencial garantizar que las personas afectadas por decisiones o acciones de sistemas de IA tengan ciertos derechos, incluyendo el derecho a conocer los fundamentos y algoritmos utilizados por la IA, el derecho a obtener una explicación comprensible sobre cómo y por qué se tomó una decisión específica, y el derecho a recibir una compensación justa por los daños sufridos.

Establecer una responsabilidad en cadena algorítmica que incluya a desarrolladores, proveedores y usuarios finales de sistemas de IA también es crucial. Esto asegurará que todas las partes involucradas compartan la responsabilidad por los daños causados, fomentando una mayor diligencia y cuidado en todas las etapas del ciclo de vida de la IA, desde el desarrollo hasta el uso final.

Finalmente, el gobierno debe fomentar la investigación y el desarrollo en el campo de la IA, así como la colaboración entre el sector público y privado. Esto incluye la financiación de proyectos de investigación, la creación de centros de excelencia en IA y la promoción de la formación en IA en todos los niveles educativos.

Ahora bien, respecto a la implementación, se considera que debe darse por fases o etapas, a saber, fases de transición, capacitación, evaluación continua. La implementación de esta nueva regulación debe incluir una fase de transición, permitiendo que las empresas y entidades adapten sus sistemas y procedimientos a los nuevos requisitos. Durante este periodo, la agencia reguladora proporcionará

orientación y soporte para facilitar el proceso de adaptación. También se debe capacitar y educar, para esto, sería muy importante desarrollar programas para desarrolladores, operadores y usuarios de sistemas de IA, asegurando que todos comprendan sus responsabilidades y las mejores prácticas para el desarrollo y uso seguro de IA. y, por último, la regulación debe incluir mecanismos para la evaluación continua y la actualización periódica de las normas, asegurando que se mantengan al día con los avances tecnológicos y las nuevas prácticas en el campo de la IA.

Algunos países han iniciado hace algunos años el proceso de regular el uso de la inteligencia artificial y en ocasiones, se ha confundido que es lo mismo que reconocerla como sujeto autónomo lo cual no es cierto. El hecho de que un país regule el uso de la inteligencia artificial no es sinónimo de reconocimiento de la IA como sujeto autónomo, las regulaciones generalmente buscan establecer normas y directrices para asegurar el uso seguro, ético y responsable de la tecnología, pero no implican el otorgamiento de derechos y obligaciones legales a la IA como si fuera una entidad autónoma.

Ejemplos de la regulación sin reconocimiento de autonomía se pueden encontrar en distintos lugares, por ejemplo: La UE está desarrollando el Reglamento de IA (*Artificial Intelligence Act*) (Parliament, 2024), que establece categorías de riesgo para los sistemas de IA y establece requisitos específicos para su desarrollo y uso. Sin embargo, esto no otorga a la IA una personalidad jurídica. En los EEUU hay una serie de iniciativas legislativas y regulatorias para abordar el impacto de la IA en diversas áreas, como la privacidad, la seguridad y el empleo. Japón (Japón, 2022) y Corea del Sur (Habuka, 2023) están trabajando en marcos legales para regular la IA, enfocándose en la promoción de la innovación mientras se abordan los riesgos éticos y de seguridad.

Por lo anterior, regular el uso de la IA es una medida para gestionar los riesgos y asegurar su uso responsable y beneficioso para la sociedad, no obstante, el reconocimiento de la IA como sujeto autónomo con derechos y deberes legales es una propuesta mucho más avanzada y radical que aún no ha sido adoptada por ningún país. Existen algunas diferencias esenciales entre el reconocimiento

autónomo y la regulación la mayoría de los países que están desarrollando regulaciones sobre IA se enfocan en aspectos como garantizar que sean seguros y no causen daños previsibles; que las decisiones sean transparentes y comprensibles, que eviten sesgos y discriminación y por último, que se pueda definir quién es responsable en caso de que un sistema de IA cause daños, generalmente apuntando a desarrolladores, operadores y propietarios humanos. Por otro lado, el reconocimiento como sujeto autónomo, implicaría otorgarle personería jurídica y capacidad, es decir que sería sujeto de derechos y obligaciones, asunto que hasta la fecha ningún país ha realizado.

## **Conclusiones.**

En el análisis exhaustivo realizado sobre la responsabilidad civil extracontractual en relación con el uso de sistemas de IA en Colombia, se han identificado varios aspectos clave que demandan atención urgente y medidas legislativas. La naturaleza disruptiva de la IA y su integración en múltiples sectores de la sociedad contemporánea plantean desafíos únicos que el marco legal colombiano actual no está preparado para abordar de manera efectiva.

En primer lugar, la opacidad inherente a los algoritmos de aprendizaje automático y la complejidad de los sistemas de IA dificultan la identificación de las causas precisas de los daños y, por ende, la asignación de responsabilidad. Este escenario se plantean preguntas fundamentales sobre quién debe ser considerado responsable en caso de perjuicios: el programador, el operador, el propietario del sistema o incluso el propio sistema de IA en su conjunto. La falta de claridad en este aspecto crea un vacío legal que puede resultar en la desprotección de las víctimas y en una atribución injusta de responsabilidades.

Además, se ha evidenciado que la legislación colombiana vigente no contempla adecuadamente las peculiaridades de los daños generados por la IA. Las normativas actuales, diseñadas en un contexto tecnológico menos avanzado, no ofrecen soluciones específicas para los problemas contemporáneos relacionados con la responsabilidad civil en el uso de IA. Esta brecha legislativa pone en riesgo

tanto a los individuos afectados por daños como a los desarrolladores y operadores de tecnología, quienes operan en un marco de incertidumbre jurídica.

Frente a esta situación, es imperativo que Colombia avance hacia la creación y adaptación de un marco legal robusto y específico para la IA. Las recomendaciones propuestas incluyen la incorporación de principios de transparencia, rendición de cuentas y evaluación de riesgos en el diseño y operación de sistemas de IA. Asimismo, es crucial establecer mecanismos claros de atribución de responsabilidad que consideren las múltiples capas de interacción humana y tecnológica involucradas en el funcionamiento de la IA.

Por último, es necesario que Colombia se alinee con las mejores prácticas internacionales y adopte un enfoque proactivo en la regulación de la IA. Esto no solo garantizará la protección de los derechos y el bienestar de los ciudadanos, sino que también fomentará la innovación responsable y la competitividad del país en un entorno global cada vez más digitalizado. Un marco legal adecuado para la IA no solo mitigará los riesgos asociados, sino que también promoverá la confianza en la tecnología y facilitará su integración segura y beneficiosa en la sociedad.

Por último, la evolución del marco jurídico colombiano en materia de responsabilidad civil extracontractual frente a la IA es una necesidad ineludible. Abordar estos desafíos de manera efectiva permitirá a Colombia no solo proteger a sus ciudadanos, sino también posicionarse como un líder en la adopción y regulación ética de tecnologías avanzadas, promoviendo así un desarrollo tecnológico sostenible y justo.

## **Referencias**

Arango, M. A. (2023). Sistema de Arbitrio Judicial como garante del principio de reparación integral en Colombia. Repositorio UPB, 21.

Barrera Arrestegui, L. (2012). Fundamentos históricos y filosóficos de la inteligencia artificial. En U. C. Vallejo, "UCV-HACER" Revista científica de investigación e

innovación para el desarrollo social (págs. 87-82). Perú: UCV- HACER.  
Revista de Investigación y Cultura vol. 1 núm. 1.

Buitrago-Duque, J. (2013). Responsabilidad Civil y del Estado (Tomo V). Editorial Temis.

Casey Ross, I. S. (25 de julio de 2018). Internacional society of drug bulletins. Obtenido de IBM's Watson supercomputer recommended 'unsafe and incorrect' cancer treatments, internal documents show: [https://www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/boletines/nov201804/20\\_la/](https://www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/boletines/nov201804/20_la/)

Castañeda, J. D. (8 de marzo de 2022). Fundación Karisma: Cómo domar al algoritmo. Obtenido de Fundación Karisma: [https://web.karisma.org.co/wp-content/uploads/2023/02/Como\\_Domar\\_El\\_Algoritmo.pdf](https://web.karisma.org.co/wp-content/uploads/2023/02/Como_Domar_El_Algoritmo.pdf)

Castro Echavarría, M. (2013). Responsabilidad Civil y del Estado (Tomo VIII). IARCE.

Colombia. Congreso de la República. Ley 1480. (2011). Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor.

Consejo de Estado, Sección Tercera, 14 de septiembre de 2011, expediente 19031. CP Enrique Gil Botero.

Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de Unificación Jurisprudencial, 28 de agosto de 2014, expediente 26.251. CP Jaime Orlando Santofimio Gamboa.

Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de Unificación Jurisprudencial, 28 de agosto de 2014, expediente 27709. CP Carlos Alberto Zambrano.

Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de Unificación Jurisprudencial, 28 de agosto de 2014, expediente 36149. CP Hernán Andrade Rincón.

Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de Unificación Jurisprudencial, 28 de agosto de 2014, expediente 31172. CP Olga Mélida Valle De la Hoz

De Cupis, A. (2023). El daño: teoría general de la responsabilidad civil. Ediciones Olejnik.

Gil Botero, E. (2013). Tesoro de Responsabilidad Extracontractual del Estado (Tomo I). Editorial Temis.

Habuka, H. (14 de febrero de 2023). CSIS: Japan's Approach to AI Regulation and Its Impact on the 2023 G7 Presidency. Obtenido de CSIS: <https://www.csis.org/analysis/japans-approach-ai-regulation-and-its-impact-2023-g7-presidency#:~:text=To%20summarize%2C%20Japan%20has%20developed, fits%2Dall%20obligation%20or%20prohibition.>

Japón, G. d. (22 de Abril de 2022). Center for strategic et international studies. Obtenido de CSIS: IA Strategy 2022: <https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistratagy2022en.pdf>

Jiménez, L. F. (20 de febrero de 2024). Asuntos Legales. Obtenido de Inteligencia Artificial: responsabilidad contractual y extracontractual: <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/luisa-fernanda-jimenez-mahecha-3586461/inteligencia-artificial-responsabilidad-contractual-y-extracontractual-3804316>

Le Tourneau, P. (2004). La responsabilidad civil. Legis.

Lee, D. (21 de noviembre de 2019). BBC News Mundo. Obtenido de Autos sin conductor de Uber: la distracción humana que fue la "causa inmediata" de un fatal accidente en Arizona: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50498044>

Málaga, U. d. (s.f.). Bigdata e Inteligencia artificial. Obtenido de Los primeros programas de IA capaces de aprender: <https://www.bigdata.uma.es/los-primeros-programas-de-ia-capaces-de-aprender/>

MinTIC (31 de diciembre de 2019). MinTIC: Conpes 3975. Obtenido de Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. : [https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120_recurso_1.pdf)

Mundo, B. (1 de julio de 2016). BBC News Mundo. Obtenido de EE.UU.: investigan el accidente de un auto con piloto automático de Tesla que causó la muerte del ocupante: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-36682268>

Mundo, B. (25 de marzo de 2016). BBC News Mundo. Obtenido de Tay, la robot racista y xenófoba de Microsoft: [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160325\\_tecnologia\\_microsoft\\_tay\\_bot\\_adolescente\\_inteligencia\\_artificial\\_racista\\_xenofoba\\_lb](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160325_tecnologia_microsoft_tay_bot_adolescente_inteligencia_artificial_racista_xenofoba_lb)

Noyb.eu. (10 de mayo de 2023). Obtenido de Noyb: Clearview AI data use deemed illegal in Austria, however no fine issued: <https://noyb.eu/en/clearview-ai-data-use-deemed-illegal-austria-however-no-fine-issued>

Olea, D. F. (24 de enero de 2024). Revista Perspectiva Jurídica. Obtenido de Impacto de la Inteligencia Artificial en la profesión jurídica: <https://www.edkpublicaciones.com/up/index.php/indice-numero-14/impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-profesion-juridica>

Pardo Melo, S. (2022). Esquema de responsabilidad civil para aquel daño producido por un artefacto de inteligencia artificial.

Parliament, E. (13 de marzo de 2024). New European Parliament. Obtenido de Artificial Intelligence Act: MEPs adopt landmark law: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240308IPR19015/artificial-intelligence-act-meps-adopt-landmark-law>

Rubio, I. (12 de octubre de 2018). El País. Obtenido de Elpaís.com: [https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884\\_487716.htm](https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884_487716.htm)  
|

Salas, J. (19 de enero de 2018). El País. Obtenido de El algoritmo que 'adivina' los delitos futuros falla tanto como un humano: [https://elpais.com/elpais/2018/01/17/ciencia/1516194073\\_122982.html](https://elpais.com/elpais/2018/01/17/ciencia/1516194073_122982.html)

Serrano, L. H. (9 de julio de 2024). El Tiempo: TransMi App y otras herramientas que puede usar para planear sus recorridos en el transporte público de Bogotá. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/apps/transmi->

app-y-otras-herramientas-que-puede-usar-para-planear-sus-recorridos-en-el-transporte-publico-de-bogota-3360516

Tamayo, J. J. (2007). Tratado de Responsabilidad Civil (Tomo II). Bogotá: Legis.

Tapia Hermida, Alberto J. La responsabilidad civil derivada del uso de la inteligencia artificial y su aseguramiento, 54 Rev.Ibero-Latinoam.Seguros, 107-146 (2021).

Torres, B. G. (4 de Septiembre de 2016). Open Mind BBVA. Obtenido de El verdadero padre de la inteligencia artificial: <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/el-verdadero-padre-de-la-inteligencia-artificial/>

UNESCO. (2 de febrero de 2022). Unesco. Obtenido de ¿Qué estudia la inteligencia artificial?: [https://es.unesco.org/sites/default/files/ia\\_triptico\\_l3\\_web\\_0.pdf](https://es.unesco.org/sites/default/files/ia_triptico_l3_web_0.pdf)