

Seguros en Tiempos de Inteligencia Artificial

Valeria Ballesteros Gonzalez

Facultad de Derecho, Quinto Año

International Summer School: Innovación en Derecho de Seguros ante Desafíos de la Revolución

Tecnológica y del Cambio Climático

28 de agosto de 2026

Seguros en tiempos de inteligencia artificial

"No estamos en una era de cambios, estamos en un cambio de era". Esta frase no es una exageración, sino una realidad que debemos enfrentar en el mundo asegurador. La combinación de la hiperautomatización, la analítica predictiva y la crisis climática está obligando a las aseguradoras y a los abogados a manejar conceptos que, hace algunos años, sonaban a ciencia ficción dentro del derecho de seguros.

A pesar de esto, si uno se detiene a mirar el contrato de seguro, se da cuenta de que sus cimientos siguen intactos: el interés asegurable, el riesgo asegurable, la prima y la obligación condicional del asegurador (Código de Comercio de Colombia, 1971, art. 1045). Es decir, el seguro sigue siendo un mecanismo para transferir y administrar riesgos. Lo que sí ha cambiado es la manera en que ese riesgo se mide, se prueba y se paga. Por eso, aunque los principios básicos del seguro permanecen, su aplicación técnica y probatoria tiene que reinventarse para no quedar desconectada de la era digital.

En este contexto, uno de los principales cambios está relacionado con la inteligencia artificial. En primer lugar, el concepto de IA ha evolucionado drásticamente. Hace algunos años, se entendía simplemente como un software que producía resultados a partir de programaciones que un ser humano había fijado previamente. Hoy, en cambio, entendemos que la IA es un sistema capaz de operar con distintos niveles de autonomía y de perseguir objetivos que pueden ser explícitos, pero también implícitos (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2024). Es decir, se admite que la máquina pueda tomar decisiones que nadie programó directamente.

Detrás de esa autonomía está el *Machine Learning*, una técnica en la que el sistema no sigue instrucciones en un sentido estricto, sino que “aprende” a partir de grandes cantidades de datos. La IA generativa da un paso más allá, ya que utiliza modelos de lenguaje masivo que no

solo detectan patrones, sino que también producen contenido nuevo que imita muy bien la creación humana. Todo esto es posible gracias al *Big Data*, entendido como el conjunto de datos enormes y complejos que pueden analizarse para encontrar patrones y tomar decisiones.

Sin embargo, todo este avance tecnológico también trae consigo nuevos problemas. El primero es el llamado efecto “caja negra”, que ocurre cuando incluso los propios desarrolladores no pueden explicar con claridad por qué el sistema llegó a determinado resultado, lo cual ha llevado a la literatura a exigir marcos regulatorios que obliguen al uso de técnicas de IA explicable, especialmente en el pricing de seguros (Buthelezi et al., 2025). El segundo es que estos sistemas pueden alucinar. Como estos modelos están diseñados para generar textos que suenen coherentes y no necesariamente para garantizar que sean verdaderos, pueden llegar a “inventar” información (Alansari & Luqman, 2025). El tercero es el sesgo algorítmico: si los datos utilizados para entrenar el sistema contienen prejuicios históricos, el algoritmo no necesariamente los corrige, sino que puede reproducirlos a gran escala. Esto es sumamente peligroso.

Estos problemas tecnológicos también tienen una dimensión jurídica. La implementación de la IA en el sector asegurador genera una tensión entre la eficiencia que busca la industria y la protección de los derechos que exige el ordenamiento jurídico. Mientras las empresas buscan una IA rápida, económica y capaz de procesar grandes cantidades de información, el derecho debe establecer límites para evitar que esa eficiencia termine afectando derechos fundamentales.

El primer problema tiene que ver con los datos, que son la base de estos sistemas. Para recolectarlos y entrenar sus modelos, algunas empresas tecnológicas han utilizado grandes cantidades de información disponible en internet, incluso contenido protegido por derechos de autor. Esto ha generado conflictos en el ámbito jurídico, porque muchas de estas obras pueden ser utilizadas sin la autorización de sus autores, lo que plantea nuevas preguntas sobre la protección de la propiedad intelectual.

El segundo problema está relacionado con la privacidad. El uso de grandes cantidades de datos permite a las aseguradoras calcular los riesgos con una precisión mucho mayor, pero también puede traducirse en una invasión de la vida privada. Además, existe el riesgo de discriminación por *proxy*, que ocurre cuando un algoritmo no utiliza directamente información sensible, pero utiliza otros datos que pueden revelar indirectamente esa información, como el código postal o determinados hábitos de consumo (Prince & Schwarcz, 2020). Como consecuencia, una persona podría terminar pagando una prima más alta por características que el algoritmo relaciona con ella y no necesariamente por su nivel de riesgo.

Ante estos problemas, una de las soluciones más aceptadas es mantener al ser humano dentro del proceso de decisión. Esto es importante porque decisiones como aceptar o rechazar un seguro, o pagar o negar un siniestro, pueden tener consecuencias jurídicas y económicas importantes y, por ello, no deberían quedar completamente en manos de un algoritmo. Además, el seguro se basa en la confianza, y esa confianza puede verse afectada si el usuario no tiene ningún contacto humano y depende únicamente de una decisión automatizada. A esto se suma que la supervisión humana permite detectar errores del sistema o posibles decisiones discriminatorias que podrían pasar inadvertidas al procesar grandes cantidades de datos.

De esta manera, la tecnología debe estar al servicio de las personas y no al revés. Para lograrlo, es necesario establecer mecanismos de transparencia que permitan al usuario saber cómo se toman las decisiones y quién responde cuando un sistema se equivoca. De esto depende que el uso de la IA en el sector asegurador sea no solo eficiente, sino también justo.

En la práctica, podemos ver cómo la tecnología y la inteligencia artificial ya están cambiando la forma de hacer seguros. Un primer ejemplo es Lemonade, una aseguradora estadounidense que funciona principalmente de manera digital. Para ello, utiliza inteligencia artificial para analizar la información presentada por los asegurados y detectar posibles señales de

fraude. Sin embargo, lo más interesante de su modelo es el sistema Giveback, mediante el cual la empresa cobra una tarifa fija y destina el dinero que no se utiliza para pagar reclamaciones a causas sociales elegidas por sus propios clientes (Lemonade, s.f.). La lógica detrás de este modelo es sencilla: si el dinero que una persona intenta obtener de manera fraudulenta termina siendo dinero que podría destinarse a una causa que ella misma eligió, entonces el incentivo para mentir disminuye.

Por otro lado, encontramos a Tesla, que muestra un modelo de seguro integrado directamente en el vehículo. Los carros cuentan con sensores que permiten recopilar información sobre la forma en que conduce cada persona, como la velocidad, los frenados y la distancia de seguridad (Tesla, s.f.). Con estos datos, la empresa puede calcular una prima que cambia de acuerdo con el comportamiento del conductor. Es decir, el precio del seguro no necesariamente es el mismo todos los meses, sino que puede aumentar o disminuir según el nivel de riesgo registrado.

También encontramos el experimento del Mahila Housing Trust en India, que muestra la posibilidad de utilizar la tecnología para atender problemas sociales. En este caso, se diseñó un seguro paramétrico para mujeres trabajadoras del sector informal expuestas a temperaturas extremas (Microinsurance Network, 2024). Este seguro no exige demostrar cuánto dinero perdió cada mujer por no poder trabajar. En cambio, cuando la temperatura alcanza determinados umbrales, que según la ciudad y el año han llegado hasta los 47 grados centígrados, el seguro se activa automáticamente y paga una cantidad previamente establecida (Down To Earth, 2026).

Estos tres casos muestran cómo los elementos básicos del contrato de seguro, como el riesgo, el interés asegurable y la prima, siguen existiendo. Lo que ha cambiado es la tecnología utilizada para gestionarlos. Gracias a los datos y a la inteligencia artificial, hoy es posible diseñar seguros más rápidos, personalizados y accesibles.

Después de estudiar este tema, puedo concluir que el perfil del abogado de seguros está cambiando de manera importante. Ya no basta con conocer y aplicar correctamente el Código de Comercio. Hoy también es necesario entender cómo funcionan las nuevas tecnologías y cuáles son los riesgos que pueden generar, especialmente cuando se utilizan sistemas de inteligencia artificial.

Todo este análisis lleva a una conclusión: la industria aseguradora no está pasando simplemente por otra etapa de cambios, sino por una transformación profunda impulsada por la inteligencia artificial y por la capacidad de analizar grandes cantidades de datos. La IA ya no es solo una herramienta que ayuda a las personas, sino que puede participar directamente en decisiones que antes dependían exclusivamente de los seres humanos. Esto plantea nuevos retos para la responsabilidad civil, especialmente porque muchas veces no es fácil entender cómo llegó un algoritmo a una determinada decisión y, por tanto, determinar quién debe responder cuando algo sale mal.

En mi opinión, el verdadero reto de la transformación digital no es tener el algoritmo más avanzado, sino lograr que la tecnología se utilice de manera transparente, responsable y justa. El abogado y los reguladores tendrán que entender cada vez mejor estas herramientas para poder identificar sus riesgos y establecer límites cuando sea necesario. La tecnología debe ayudar a mejorar la industria aseguradora, pero sin perder de vista que detrás de cada decisión hay una persona y que la protección de sus derechos debe estar por encima de la simple eficiencia de una máquina.

Referencias

- Alansari, A., & Luqman, H. (2025). *Large language models hallucination: A comprehensive survey*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2510.06265>
- Buthelezi, S., Hungwe, T., Seeletse, S., & Mbirimi-Hungwe, V. (2025). Legislative and regulatory frameworks: Regulatory issue of black box algorithms in motor insurance pricing. SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5356263
- Código de Comercio de Colombia [Decreto 410 de 1971]. (1971). Artículo 1045. Diario Oficial.
https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio_pr032.html
- Down To Earth. (2026, 22 de mayo). *Can parametric insurance shield India's informal women workers from extreme heat and wage loss?*
<https://www.downtoearth.org.in/climatechange/can-parametric-insurance-really-put-a-price-on-extreme-heat-and-protect-indiasinformal-workers-from-its-growing-economic-toll>
- Lemonade. (s.f.). *How Lemonade doesn't profit by denying claims*. Lemonade Blog. Recuperado el 28 de agosto de 2026, de <https://www.lemonade.com/blog/why-i-tied-my-hands/>
- Microinsurance Network. (2024). *Index insurance innovation: Protecting families against extreme heat in India*. <https://microinsurancenetwork.org/posts/index-insuranceinnovation-protecting-families-against-extreme-heat-in-india>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Recommendation of the*

Council on Artificial Intelligence (C/MIN(2024)16/FINAL).

[https://one.oecd.org/document/C/MIN\(2024\)16/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/C/MIN(2024)16/FINAL/en/pdf)

- Prince, A., & Schwarcz, D. (2020). Proxy discrimination in the age of artificial intelligence and big data. *Iowa Law Review*, 105(3), 1257–1318. <https://ilr.law.uiowa.edu/print/volume-105-issue-3/proxy-discrimination-in-the-age-of-artificial-intelligence-and-big-data>
- Tesla. (s.f.). *Tesla Real-Time Insurance*. Tesla Support. Recuperado el 28 de agosto de 2026, de <https://www.tesla.com/support/insurance/tesla-real-time-insurance>