

# La resolución de disputas sobre indicaciones geográficas asistida por inteligencia artificial: una nueva frontera de gobernanza en propiedad intelectual

\* \* \* \*

**Iván Vargas-Chaves**

Universidad Militar Nueva Granada (Colombia)

ivargas@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0001-6597-2335>

**Recibido:** 24 de julio de 2025

**Aceptado:** 1 de diciembre de 2025

## Resumen

Las indicaciones geográficas, como activos culturales y económicos, enfrentan un volumen creciente de disputas que los métodos tradicionales de litigio no logran gestionar eficientemente. Este artículo propone una solución innovadora a esta problemática a través de la propuesta de un modelo de resolución alternativa de disputas potenciado por inteligencia artificial. Mediante una metodología de análisis documental, que incluye la revisión de tratados internacionales y literatura académica de bases de datos como Scopus y HeinOnline, se fundamenta la necesidad y viabilidad del sistema propuesto. Los resultados identifican cuatro tipos de conflictos recurrentes —uso no autorizado del nombre, imitación engañosa, conflictos internos y disputas de etiquetado— y detallan cómo un modelo de resolución alternativa de disputas sobre indicaciones geográficas potenciado por inteligencia artificial puede automatizar su detección y análisis preliminar. El modelo opera en fases, combinando un análisis técnico-jurídico por inteligencia artificial con una indispensable supervisión humana (*human-in-the-loop*) para garantizar la equidad y el debido proceso. Se concluye que un modelo de resolución alternativa de disputas potenciado por inteligencia artificial puede convertirse en una herramienta eficaz que moderniza la protección de la propiedad intelectual, permitiendo a los consejos reguladores pasar de una gestión reactiva a una proactiva,

optimizando recursos y fortaleciendo la integridad de las indicaciones geográficas en el mercado global.

**Palabras clave:** indicaciones geográficas, inteligencia artificial, resolución alternativa de disputas, propiedad intelectual, consejos reguladores, gobernanza digital, innovación jurídica.

## **Artificial Intelligence-Assisted Dispute Resolution for Geographical Indications: A New Frontier in Intellectual Property Governance**

### **Abstract**

Geographical indications, as cultural and economic assets, face a growing volume of disputes that traditional litigation methods fail to manage efficiently. This article proposes an innovative solution to this issue through the proposal of an alternative dispute resolution model enhanced by artificial intelligence. Employing a documentary analysis methodology, which includes the review of international treaties and academic literature from databases such as Scopus and HeinOnline, the necessity and viability of the proposed system are substantiated. The results identify four recurrent types of conflicts—unauthorized use of the name, misleading imitation, internal conflicts, and labeling disputes—and detail how an AI-powered alternative dispute resolution model for geographical indications can automate their detection and preliminary analysis. The model operates in phases, combining a technical-legal analysis by artificial intelligence with indispensable human-in-the-loop oversight to ensure fairness and due process. It is concluded that an AI-powered alternative dispute resolution model can become an effective tool that modernizes the protection of intellectual property, enabling Regulatory Councils to shift from reactive to proactive management, thereby optimizing resources and strengthening the integrity of geographical indications in the global market.

**Key words:** geographical indications, artificial intelligence, alternative dispute resolution, intellectual property, regulatory councils, digital governance, legal innovation.

## **A resolução de disputas sobre indicações geográficas assistida por inteligência artificial: uma nova fronteira de governança em propriedade intelectual**

### **Resumo**

As indicações geográficas, enquanto ativos culturais e econômicos, enfrentam um

volumen crescente de litígios que os métodos tradicionais de contencioso não conseguem gerir de forma eficiente. Este artigo propõe uma solução inovadora para esta problemática através da proposta de um modelo de resolução alternativa de litígios potencializado por inteligência artificial. Através de uma metodologia de análise documental, que inclui a revisão de tratados internacionais e literatura académica de bases de dados como Scopus e HeinOnline, fundamenta-se a necessidade e a viabilidade do sistema proposto. Os resultados identificam quatro tipos de conflitos recorrentes — uso não autorizado do nome, imitação enganosa, conflitos internos e disputas de rotulagem — e detalham como um modelo de resolução alternativa de litígios sobre indicações geográficas, potencializado por inteligência artificial, pode automatizar a sua deteção e análise preliminar. O modelo opera em fases, combinando uma análise técnico-jurídica por inteligência artificial com uma indispensável supervisão humana (“human-in-the-loop”) para garantir a equidade e o devido processo. Conclui-se que um modelo de resolução alternativa de litígios potencializado por inteligência artificial pode converter-se numa ferramenta eficaz que moderniza a proteção da propriedade intelectual, permitindo que os Conselhos Reguladores transitem de uma gestão reativa para uma proativa, otimizando recursos e fortalecendo a integridade das indicações geográficas no mercado global.

**Palavras-chave:** indicações geográficas, inteligência artificial, resolução alternativa de disputas, propriedade intelectual, conselhos reguladores, governança digital, inovação jurídica.

## 1. Introducción

Las indicaciones geográficas como Champagne, Tequila o Café de Colombia constituyen valiosos activos que encapsulan un patrimonio cultural y económico. Sin embargo, la salvaguardia de su integridad en un mercado globalizado representa un desafío complejo, enmarcado en una constante disputa por su control y reconocimiento (Raustiala y Munzer, 2007). Los consejos reguladores, encargados de su protección, enfrentan un volumen creciente de conflictos que saturan los lentos y costosos procedimientos tradicionales (Cañellas, 2023).

Este artículo busca responder cómo superar dicha parálisis procesal. El objetivo es proponer el diseño de un procedimiento de resolución alternativa de disputas que, en línea con la evolución de los sistemas de justicia, utiliza un modelo de inteligencia artificial. La hipótesis es que un modelo de resolución de disputas para indi-

caciones geográficas, entrenado con datos específicos, puede ofrecer soluciones rápidas y de bajo coste a las infracciones más frecuentes.

Como resultado, se identifican cuatro tipologías de conflictos recurrentes y se demuestra cómo el modelo propuesto puede abordarlas sistemáticamente mediante el análisis de texto e imagen. El flujo de trabajo, desde la presentación digital del caso hasta la generación de un informe técnico-jurídico, se alinea con la normativa internacional, como las provisiones sobre indicaciones geográficas en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (en adelante, Acuerdo sobre los ADPIC).

La discusión se centra en cómo este enfoque tecnológico no busca reemplazar a los decisores humanos, sino potenciar sus capacidades, un cambio que refleja la transformación de la profesión legal en la era digital. Al automatizar tareas repetitivas, los expertos pueden reorientar sus esfuerzos hacia desafíos estratégicos, optimizando recursos y generando un efecto disuasorio en el mercado. También se analizan los desafíos de su implementación, como la gobernanza de datos.

Finalmente, se concluye que la adopción de un sistema de resolución alternativa de disputas avanzado y potenciado por inteligencia artificial es una necesidad para la gobernanza efectiva de la propiedad intelectual. Este modelo fomenta una justicia más rápida y accesible, en línea con el desarrollo de la justicia digital, asegurando la sostenibilidad de estos valiosos activos para las futuras generaciones.

## 2. Metodología

Para la elaboración de este artículo, se empleó una metodología de investigación cualitativa soportada en un análisis documental. Este enfoque permitió examinar en profundidad la literatura académica y jurídica existente para construir un marco teórico sólido sobre la problemática de la resolución de disputas en materia de indicaciones geográficas y para fundamentar la propuesta de un sistema innovador que integra la inteligencia artificial en los mecanismos alternativos de resolución de disputas.

La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos de alto impacto académico y jurídico, incluyendo Scopus, Web of

Science (WoS), HeinOnline, JSTOR, EBSCO y SciELO. Esta selección garantizó una cobertura exhaustiva de la producción científica global y regional, abarcando tanto perspectivas del derecho anglosajón como del derecho continental. La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando una combinación de palabras clave en español e inglés para maximizar la recuperación de documentos pertinentes.

Las palabras clave principales incluyeron términos como “indicaciones geográficas” (*geographical indications*), “denominación de origen” (*appellation of origin*), “resolución de disputas” (*dispute resolution*), “mecanismos alternativos de resolución de disputas” (*alternative dispute resolution*), “adr”, “mediación” (*mediation*), “arbitraje” (*arbitration*), “propiedad intelectual” (*intellectual property*), “inteligencia artificial” (*artificial intelligence*) y “consejos reguladores” (*regulatory councils*).

Para refinar las búsquedas y asegurar la máxima pertinencia de los resultados, se utilizaron operadores booleanos. El operador “AND” se empleó para conectar conceptos distintos, como “*Geographical Indications*” AND “*Dispute Resolution*”, mientras que el operador “OR” se utilizó para combinar sinónimos o términos relacionados, como “mediación” OR “*mediation*” OR “arbitraje” OR “*arbitration*”. Esta técnica permitió construir ecuaciones de búsqueda precisas que filtraron eficazmente el vasto universo de publicaciones, centrándose exclusivamente en aquellas que abordaban la intersección de los temas de interés.

El análisis del material recopilado se realizó mediante un proceso de triangulación de la información. No se trató de una simple revisión sucesiva de documentos, sino de un ejercicio de contrastación y síntesis de los hallazgos provenientes de las distintas fuentes. Se cruzó la información obtenida de artículos de revisión jurídica, estudios empíricos sobre la eficacia de la resolución alternativa de disputas y análisis teóricos sobre el impacto de la inteligencia artificial. Este método aseguró la validez y fiabilidad de los argumentos presentados en el artículo, permitiendo construir una visión integral y multifacética del problema y de la solución propuesta.

Finalmente, los documentos seleccionados, incluyendo tratados internacionales fundacionales como el Convenio de París y el Acuerdo sobre los ADPIC, fueron analizados para extraer los principios

jurídicos que sustentan la protección de las indicaciones geográficas y las obligaciones de los Estados en cuanto a la observancia de dichos derechos.

### **3. Resultados**

#### **3.1 Sobre los conflictos recurrentes en las indicaciones geográficas y el papel de los consejos reguladores en la resolución de disputas**

Las indicaciones geográficas se configuran como activos de propiedad intelectual de naturaleza compleja, que superan su función como simples identificadores de procedencia comercial. En su esencia, representan un pacto de confianza entre productores y consumidores que encapsula la herencia cultural, las condiciones naturales y el conocimiento técnico de una comunidad específica. Como señala Beresford (2007), nombres como Champagne, Tequila o Café de Colombia evocan una reputación consolidada, constituyendo un valor intangible que el derecho busca proteger activamente.

Esta protección se sustenta en un sólido marco jurídico internacional. Inicialmente, el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial sentó las bases al prohibir en su Artículo 10 las indicaciones falsas sobre la procedencia de un producto (Daele, 2004). Posteriormente, el Acuerdo sobre los ADPIC estableció un estándar mínimo global. Dicho acuerdo obliga a sus países miembros a implementar mecanismos efectivos para salvaguardar estos derechos, reconociendo sus principios y objetivos fundamentales para el comercio internacional (Yu, 2009).

A nivel nacional, la gobernanza de una indicación geográfica recae en organismos designados, entre los cuales el consejo regulador, o una figura análoga, emerge como el actor principal. Esta entidad no solo administra el derecho de uso, sino que actúa como la guardiana de la promesa de calidad y origen que la indicación geográfica representa para el mercado. Su legitimidad y eficacia son, por lo tanto, indispensables para la sostenibilidad de la denominación (Cañellas, 2023).

Las responsabilidades del consejo regulador son multifacéticas y de importancia crítica. En primer lugar, funge como entidad certifi-

cadora, garantizando que solo los productores que operan en el área delimitada y cumplen con los métodos estipulados puedan usar el nombre protegido. Esta función es vital para preservar la integridad del vínculo entre producto y territorio, que constituye la base de la indicación geográfica.

Adicionalmente, el consejo ejerce un control de calidad sistemático sobre el producto final, fiscalizando el cumplimiento del pliego de condiciones, un documento técnico-jurídico que detalla cada aspecto productivo. Finalmente, tiene el mandato de defender la indicación geográfica contra usos indebidos, una misión de observancia y cumplimiento que se alinea con los derechos otorgados por la normativa (Seville, 2009).

En el ejercicio de esta función de vigilancia, los consejos reguladores enfrentan un flujo constante de disputas recurrentes que siguen patrones predecibles. La gestión de estos conflictos a través de vías tradicionales, como el litigio, consume una cantidad desproporcionada de recursos. Un análisis de estas controversias revela cuatro tipologías principales que concentran la carga procesal de estos organismos (Goebel e Gröschl, 2014).

El primer tipo de conflicto, y el más flagrante, es el uso no autorizado del nombre protegido. Esta infracción ocurre cuando un operador comercializa un producto bajo la indicación geográfica sin estar certificado. Esta práctica atenta contra el núcleo del derecho y está explícitamente regulada por el Artículo 22 del Acuerdo sobre los ADPIC, que exige proveer medios legales para impedir usos que induzcan a error al público.

Para ciertos productos, la protección se intensifica. El Artículo 23 del mismo acuerdo concede una salvaguarda adicional para vinos y bebidas espirituosas, prohibiendo el uso de una indicación geográfica incluso si se aclara el verdadero origen o se usan términos como “clase”, “tipo” o “imitación”. Así, una etiqueta de “Vino estilo Rioja hecho en California” constituiría una infracción directa.

La segunda categoría es la imitación engañosa o *passing off*, una práctica más sutil, pero igualmente perjudicial. En estos casos, el infractor evita el nombre explícito, pero emplea elementos gráficos, cromáticos o de empaque que evocan la indicación geográfica para generar confusión en el consumidor. Dicha conducta se considera

un acto de competencia desleal, prohibido por el Artículo 10bis del Convenio de París (Cook, 2010).

La tercera tipología de disputa se desarrolla en el ámbito interno, involucrando conflictos entre los propios productores registrados. La adhesión a una indicación geográfica impone un cumplimiento estricto del pliego de condiciones. Los desacuerdos sobre el uso de materias primas no autorizadas o el incumplimiento de procesos de elaboración pueden fracturar la cohesión del grupo y erosionar la calidad que la indicación garantiza.

Estos conflictos internos tienen una repercusión que trasciende el ámbito local. La protección internacional, como la ofrecida por el Arreglo de Lisboa, presupone que la denominación de origen está sólidamente protegida en su país. Una gobernanza interna débil podría comprometer su estatus y defensa en el extranjero, afectando el acceso a mercados (Viju et al., 2013).

Finalmente, la cuarta categoría recurrente abarca los conflictos de etiquetado. La información en la etiqueta es un canal de comunicación directo con el consumidor y está estrictamente regulada. Las disputas surgen por la inclusión de términos no permitidos o la omisión de datos obligatorios, siendo relevantes para mantener la transparencia y evitar el engaño.

Las complejidades del etiquetado pueden verse afectadas por las excepciones contempladas en el Artículo 24 del Acuerdo sobre los ADPIC. Estas excepciones, que incluyen la genericidad de un término en otro país o conflictos con marcas preexistentes, generan disputas sobre la licitud del etiquetado para mercados de exportación.

Tradicionalmente, la respuesta a estas disputas ha sido un modelo reactivo basado en litigios formales. Sin embargo, la naturaleza repetitiva de estas infracciones evidencia la ineficiencia de dicho enfoque, que depende de procesos manuales y negociaciones caso por caso. Este modelo crea un cuello de botella administrativo que limita la capacidad del consejo regulador para actuar de manera proactiva y eficaz.

Para superar esta parálisis procesal, resulta indispensable la adopción de la resolución alternativa de disputas. El diseño de sistemas de disputas especializados es clave para mejorar el ecosistema de la propiedad intelectual (Lari-Williams et al., 2024). Un modelo de este tipo está concebido para abordar de manera precisa las problemáti-



cas identificadas, sirviendo como una herramienta moderna para la gobernanza.

Frente al uso no autorizado del nombre, una inteligencia artificial puede proporcionar una defensa de primera línea. Su capacidad para analizar una etiqueta, detectar la palabra protegida y verificarla contra una base de datos de productores certificados ofrece una auditoría digital casi instantánea, aportando evidencia de una posible violación de los Artículos 22 o 23 del acuerdo comercial multilateral.

Para combatir la imitación engañosa, el análisis de imagen ofrece una ventaja decisiva. En lugar de una valoración subjetiva, puede comparar un empaque sospechoso con diseños autorizados, cuantificando la similitud visual. Este análisis objetivo proporciona una base empírica sólida para argumentar la existencia de competencia desleal, conforme al Artículo 10bis del Convenio de París.

En cuanto a los conflictos internos y de etiquetado, la capacidad de la inteligencia artificial para auditar información es igualmente transformadora. El sistema puede contrastar el texto de una etiqueta con las reglas del pliego de condiciones en tiempo real, identificando usos indebidos de términos o incumplimientos de procesos, lo que provee un mecanismo de control interno sin precedentes.

Esta auditoría interna automatizada es clave para la solidez de la indicación geográfica en el escenario global. Una gobernanza apoyada por tecnología, fortalece la posición de la indicación frente a posibles impugnaciones en el extranjero basadas en las excepciones del Artículo 24 del Acuerdo sobre los ADPIC.

El rol del consejo regulador se ve, por tanto, potenciado, transitando de una entidad reactiva a un supervisor estratégico. Al proponer resoluciones escalonadas como advertencias o mediación, un sistema tecnológico dota al consejo de un marco de actuación consistente y transparente, alineado con la evolución hacia la justicia digital (Rabinovich-Einy y Katsh, 2014).

La intervención humana, lejos de ser eliminada, se eleva a una función de mayor valor. El mediador o el panel del consejo ya no se enfocan en la detección, sino en el análisis de matices y la búsqueda de equidad. Actúa respaldado por un análisis de datos objetivo, lo que permite tomar decisiones más informadas y rápidas, acelerando la resolución de disputas (Gayo, 2022).

En definitiva, los desafíos que enfrentan las indicaciones geográficas —recurrentes, específicos y de gran volumen— no pueden ser gestionados eficientemente por métodos tradicionales. La implementación de un sistema avanzado de resolución alternativa de disputas, potenciado con inteligencia artificial, es una necesidad para la gobernanza efectiva en la era digital (Caserta y Rask Madsen, 2019).

Este enfoque tecnológico les permite a los consejos reguladores hacer valer sistemáticamente los derechos conferidos por la legislación. Libera recursos esenciales que pueden reinvertirse en tareas estratégicas, como la promoción y la investigación, asegurando el prestigio y la sostenibilidad de estos valiosos activos culturales y económicos (Cremona, 2010).

### **3.2 La evolución de la resolución de disputas en la propiedad intelectual**

La protección de la propiedad intelectual es un componente fundamental de la economía global del conocimiento. Su valor se materializa en la capacidad de los titulares para ejercer derechos exclusivos que no solo estimulan la innovación y la creatividad, sino que también son importantes para sostener la reputación y la confianza en el mercado. La globalización de los derechos de propiedad intelectual ha consolidado su rol como un pilar del derecho público y el poder privado en la escena internacional (Deere, 2009; Heath, 2010; Sell, 2003).

El marco normativo diseñado para proteger estos activos, sin embargo, enfrenta tensiones significativas. A nivel global, el Acuerdo sobre los ADPIC buscó unificar criterios. Conforme a los principios de este tratado, los procedimientos de observancia deben ser justos y equitativos. A pesar de este mandato, la implementación práctica de estas directrices presenta desafíos considerables en diversas jurisdicciones (Deere, 2008).

Los sistemas de justicia tradicionales a menudo resultan inadecuados para abordar la velocidad y la naturaleza transfronteriza de las infracciones, especialmente en el contexto del capitalismo digital. La litigación formal puede suponer una carga procesal y económica desproporcionada para los titulares de derechos (Caserta y Rask Madsen, 2019). Esta situación es particularmente grave cuando se

enfrentan a un alto volumen de disputas que, aunque menores individualmente, erosionan el valor del activo en su conjunto (Matthews, 2010; Rajagukguk, 2000; Viju et al., 2012).

Esta brecha entre el derecho reconocido y su aplicación efectiva crea una ineficiencia sistémica. Los litigios, con sus costos asociados y sus prolongados plazos, consumen recursos que podrían destinarse a la innovación o al crecimiento empresarial. La ineficacia en la lucha contra la piratería y la falsificación, por ejemplo, tiene un impacto económico tangible y adverso que ha sido documentado extensamente (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD], 2008). Esta problemática ha impulsado una necesaria reevaluación de los sistemas judiciales tradicionales (Hensler, 2003).

Para entidades como los consejos reguladores, responsables de proteger las indicaciones geográficas, el escenario es especialmente insostenible (Cañellas, 2023). Estas organizaciones enfrentan una lucha constante para hacer valer los derechos estipulados en los Artículos 22 y 23 del Acuerdo sobre los ADPIC (Raustiala y Munzer, 2007). Las vías procesales convencionales saturan rápidamente su capacidad operativa, al no estar diseñadas para gestionar una alta frecuencia de conflictos con patrones recurrentes, como lo demuestran las disputas sobre estas provisiones específicas (Geuze, 2009).

Frente a este panorama, ha surgido una evolución procesal hacia mecanismos más pragmáticos. Los métodos alternativos de resolución de disputas se han consolidado como una respuesta necesaria para modernizar el sistema legal (Hensler, 2003). Estos procedimientos, como la mediación y el arbitraje, ofrecen una vía para descongestionar el aparato judicial y proporcionar soluciones más ágiles y accesibles, respondiendo a una necesidad reconocida de encontrar nuevas formas de administrar justicia (Margono, 2000).

Para entender su rol, es importante detenerse un momento en la diferencia que existe entre ambos mecanismos. La mediación es un procedimiento voluntario y no vinculante, donde un tercero neutral, el mediador, facilita la comunicación entre las partes para que ellas mismas lleguen a un acuerdo mutuamente aceptable. El mediador no impone una solución. El arbitraje, en cambio, es un proceso adjudicativo en el que las partes someten su controversia a un tribunal arbitral, compuesto por uno o más árbitros, quienes emiten una

decisión final y vinculante llamada “laudo”. Dicho de otro modo, mientras la mediación busca un consenso facilitado, el arbitraje se asemeja más a un juicio privado (Morán García, 2023).

Esta distinción no es solo teórica; encuentra un respaldo sólido en el derecho internacional, donde se han creado foros especializados para atender las particularidades de la propiedad intelectual. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, por ejemplo, estableció su propio Centro de Arbitraje y Mediación, que ofrece reglamentos y listas de expertos específicamente diseñados para estos litigios. Este centro proporciona un marco de referencia global que les permite a titulares de derechos, incluyendo los de indicaciones geográficas, resolver disputas transfronterizas de una manera más predecible y neutral que si tuvieran que acudir a las cortes nacionales de una de las partes (Magaña Rufino y Sandoval, 2023).

En el campo particular de las indicaciones geográficas, esta dualidad de opciones es especialmente relevante. El arbitraje resulta una herramienta potente para casos de infracción clara que requieren una decisión final y ejecutable. Sin embargo, muchos conflictos en esta área son más sutiles y se relacionan con la coexistencia de marcas, el alcance de la protección o la preservación de relaciones comerciales a largo plazo (De la Torre Olid, 2023). Es en este tipo de escenarios donde la mediación, con su enfoque colaborativo y confidencial, suele ofrecer una vía más adecuada, permitiéndoles a los consejos reguladores y a las partes encontrar soluciones creativas que protejan la reputación del signo sin necesidad de llegar a una confrontación adjudicativa.

La adopción de estos métodos alternativos trasciende la simple búsqueda de eficiencia; representa una forma de cumplir con el espíritu del Acuerdo sobre los ADPIC. Al diseñar sistemas de disputas más efectivos, los Estados pueden garantizar la “acción eficaz contra cualquier acto de infracción” que el tratado exige (Lari-Williams et al., 2024). De este modo, los derechos de propiedad intelectual se convierten en una realidad tangible en lugar de una declaración teórica.

Dentro de este espectro, la mediación se destaca por facilitar un diálogo constructivo orientado a soluciones mutuamente beneficiosas, un enfoque para resolver conflictos preservando el valor (Fisher y Ury, 1981). Su uso específico en disputas de propiedad intelectual

permite preservar relaciones comerciales y proteger información sensible gracias a su confidencialidad, lo que la convierte en una herramienta estratégica de resolución (Gayo, 2022).

Por su parte, el arbitraje ofrece una resolución final y vinculante por parte de expertos en la materia. Esta característica es invaluable en el ámbito de la propiedad intelectual, pues asegura que las decisiones sean tomadas por personas con un profundo conocimiento técnico. En consecuencia, el arbitraje internacional se ha posicionado progresivamente como el proceso alternativo preferido para la resolución de disputas de propiedad intelectual a nivel global (Lewis, 2021).

### **3.3 El enfoque *human-in-the-loop* en la gobernanza de la propiedad intelectual mediante los métodos alternativos de resolución de disputas**

La adopción de los métodos alternativos de resolución de disputas en el ámbito de la propiedad intelectual representa más que una simple tendencia; constituyó una primera ola de modernización procesal. La literatura especializada ha documentado cómo este movimiento ha reconfigurado progresivamente el sistema legal (Hensler, 2003). Sin embargo, el verdadero punto de inflexión en la gobernanza de estos derechos surge con la irrupción tecnológica que define la era del capitalismo digital (Caserta y Rask Madsen, 2019).

En el marco de la Cuarta Revolución Industrial, la inteligencia artificial se posiciona como el catalizador de una segunda ola evolutiva: los sistemas inteligentes de resolución alternativa de disputas. La capacidad de esta tecnología para analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones complejos y automatizar tareas cognitivas ofrece una solución a la altura de los desafíos del mercado global. Esta innovación permite interpretar de manera novedosa la obligación impuesta por el Acuerdo sobre los ADPIC de proveer “recursos eficaces” y “remedios rápidos” para disuadir futuras infracciones (Yu, 2009).

La propuesta de un “Modelo de Resolución de Disputas para Indicaciones Geográficas” es un ejemplo paradigmático de esta nueva frontera. Este modelo trasciende la idea de un simple portal de co-

municación para establecer un ecosistema de resolución de disputas ciber-físico. Su innovación reside en integrar la inteligencia artificial en el núcleo del procedimiento, lo que se alinea con las propuestas modernas para mejorar los sistemas de propiedad intelectual a través de un diseño de disputas más eficiente (Lari-Williams et al., 2024).

Un sistema de esta naturaleza está especialmente adaptado a las indicaciones geográficas, cuyos conflictos a menudo siguen patrones predecibles, como el uso no autorizado de un nombre o la imitación de su iconografía. Por tanto, un modelo de este tipo puede ser entrenado para reconocer y clasificar las infracciones a los derechos concedidos por el Acuerdo sobre los ADPIC, como señalan sus Artículos 22 y 23 (Geuze, 2009).

El funcionamiento de un sistema de resolución alternativa de disputas asistido por inteligencia artificial se estructura en fases que combinan la eficiencia de la automatización con el juicio humano. El proceso inicia con la presentación del caso a través de un portal en línea seguro. En esta etapa, la parte afectada carga un formulario estructurado junto con la evidencia digital de la presunta infracción. Este enfoque digital busca remodelar las fronteras tradicionales de la justicia (Rabinovich-Einy y Katsh, 2014).

Este primer paso es clave, ya que democratiza el acceso a la justicia al eliminar barreras burocráticas y geográficas. Al reducir el coste y el tiempo necesarios para iniciar una acción, se facilita que los pequeños productores puedan defender sus derechos de manera efectiva. Esto garantiza que la protección legal sea accesible en la práctica para todos los miembros de la indicación geográfica, mitigando el impacto económico de las infracciones (OECD, 2008).

Más allá de la accesibilidad, la sumisión digital centralizada posee una profunda importancia probatoria. Al cargar fotografías del producto, su etiquetado o capturas de pantalla de su comercialización, el sistema crea un registro digital inmutable con sello de tiempo. Esta evidencia es necesaria para construir un caso sólido que demuestre el “uso en el curso de una actividad comercial”, un requisito clave en la mayoría de las legislaciones de propiedad intelectual (Seville, 2009).

Esta base de datos de evidencia digital se convierte en un activo estratégico para el consejo regulador. Permite rastrear la cronología y el alcance geográfico de las infracciones, información vital para con-

trarrestar defensas basadas en excepciones, como las contempladas en el Artículo 24 del Acuerdo sobre los ADPIC sobre el uso continuo anterior (Vivas-Egui y Oliva, 2010).

Una vez centralizada la evidencia, el sistema despliega su núcleo analítico. La inteligencia artificial realiza una evaluación mediante dos funciones primordiales. Primero, el análisis de imagen compara los elementos visuales del producto denunciado con una base de datos de diseños autorizados. Esta función es clave para detectar la imitación engañosa, un frecuente punto de conflicto entre marcas e indicaciones geográficas (Goebel y Gröschl, 2014).

Seguidamente, el análisis de texto extrae y procesa la información de la etiqueta, lo cual resulta clave para la aplicación directa del Acuerdo sobre los ADPIC. Esta función puede detectar el uso no autorizado del nombre protegido y, a la vez, identificar terminología que contravenga el pliego de condiciones, un pilar para la integridad de la indicación geográfica.

Basándose en este doble análisis, el modelo genera un informe preliminar objetivo y una propuesta de resolución. Este no es un juicio automatizado, sino una recomendación basada en criterios objetivos, un principio clave para facilitar acuerdos negociados (Fisher y Ury, 1981). El informe presenta sus hallazgos de forma cuantificada, mientras que la propuesta de resolución se alinea con el principio de proporcionalidad exigido por la normativa internacional.

Es en la siguiente fase donde el modelo demuestra su equilibrio al introducir un enfoque de “humano en el circuito” (*human-in-the-loop*). Un mediador cualificado revisa el informe de la inteligencia artificial, asegurando la equidad y la aplicación del debido proceso. Este profesional utiliza el informe como un punto de partida fáctico para enmarcar el diálogo, lo que resulta clave en la resolución de disputas sobre propiedad intelectual (Gayo, 2022).

Si las partes no alcanzan un acuerdo directo, el mediador puede convocar una sesión de mediación en línea. Durante esta sesión, los hallazgos cuantificados de la inteligencia artificial (por ejemplo, “una similitud del 85% con el logo protegido”) actúan como un ancla de realidad. Este enfoque guía a las partes hacia una solución mutuamente aceptable, haciendo que el proceso sea más eficiente y menos adversarial (Ury et al., 1993).

La viabilidad de un sistema de estas características se sostiene en un claro análisis coste-beneficio. Aunque la implementación requiere una inversión inicial, el retorno es multifacético. Al automatizar el análisis de un alto volumen de casos, se liberan recursos legales y administrativos, reduciendo drásticamente los costes directos asociados a la observancia de los derechos de propiedad intelectual, un desafío económico considerable para las empresas (OECD, 2008).

Este ahorro de recursos permite una reasignación estratégica del talento humano. Los expertos del consejo regulador pueden concentrarse en litigios de alta complejidad, en el diseño de estrategias de protección a largo plazo y en la negociación para ampliar la protección de la indicación geográfica en nuevos mercados, una actividad fomentada por el propio Acuerdo sobre los ADPIC.

Además, un modelo como el propuesto puede diseñarse para ser inherentemente escalable. Aunque el conjunto de datos para entrenar el modelo es único para cada indicación geográfica, la arquitectura de *software* subyacente puede ser estandarizada. Esto abre la puerta a que la plataforma sea adaptada para otros consejos reguladores, creando un nuevo estándar en la aplicación eficiente de los derechos de propiedad intelectual en un contexto de globalización legal (Sell, 2003).

En suma, la integración de la inteligencia artificial en los procedimientos de resolución alternativa de disputas representa la próxima fase en la evolución de la justicia en materia de propiedad intelectual. Su propósito no es reemplazar el juicio humano, sino potenciarlo con herramientas de una precisión y eficiencia sin precedentes. Estos sistemas son una respuesta del siglo XXI a los desafíos de aplicar los derechos consagrados en los grandes tratados internacionales (Lari-Williams et al., 2024).

Al transformar tareas repetitivas en procesos automatizados y basados en datos, estos modelos les permiten a las organizaciones fortalecer la protección de sus activos de manera sostenible. Garantizan una justicia más rápida, consistente y accesible, reforzando la integridad de bienes culturales y económicos tan valiosos como las indicaciones geográficas en un mercado global cada vez más competitivo.



### 3.4 Hacia un modelo de resolución de disputas en indicaciones geográficas basado en inteligencia artificial

En el ejercicio de sus funciones de tutela y gobernanza, los consejos reguladores gestionan una serie de controversias de naturaleza notablemente recurrente (Cañellas, 2023). La mayor parte de su carga procesal y administrativa se concentra en conflictos que atentan directamente contra la integridad de la indicación geográfica y el valor económico que esta representa en el mercado, un desafío persistente en el panorama global de la propiedad intelectual (Raustiala y Munzer, 2007).

Estas disputas incluyen el uso no autorizado de la denominación protegida, una violación directa de los derechos establecidos en los Artículos 22 y 23 del Acuerdo sobre los ADPIC. También abarcan la imitación engañosa o *passing off*, una práctica que constituye competencia desleal según el Artículo 10bis del Convenio de París, lo que subraya la complejidad de los conflictos entre marcas e indicaciones geográficas (Goebel y Gröschl, 2014).

A estas infracciones externas se suman conflictos de ámbito interno, como el incumplimiento del pliego de condiciones por parte de los propios productores, y disputas sobre el correcto etiquetado. Estas últimas amenazan la homogeneidad del producto y, en consecuencia, la confianza que los consumidores depositan en la indicación geográfica.

Tradicionalmente, el paradigma para abordar estas infracciones ha sido reactivo, apoyándose en instrumentos formales como cartas de cese y desistimiento, negociaciones prolongadas o el litigio judicial. Sin embargo, este enfoque se ha revelado sistémicamente inadecuado para la realidad operativa de los consejos reguladores, lo que ha impulsado la búsqueda de diseños de sistemas de disputas más eficientes (Lari-Williams et al., 2024; Lewis, 2021).

Estos métodos convencionales tienden a tratar cada infracción como un evento aislado y complejo, ignorando la naturaleza repetitiva y predecible de la mayoría de las disputas. Esta aproximación, tal como ha sido señalado, genera un cuello de botella procesal que no solo ralentiza la capacidad de respuesta del consejo, sino que también obstaculiza la protección proactiva y eficaz del activo (Viju et al., 2013).

El núcleo de esta propuesta es un innovador modelo de gobernanza procesal para la resolución alternativa de disputas, el cual integra la inteligencia artificial para gestionar eficientemente los conflictos recurrentes en materia de indicaciones geográficas. Este procedimiento traduce los derechos de tratados internacionales en acciones concretas, preservando la equidad mediante una indispensable supervisión humana, reflejando así la transformación digital en la profesión legal (Caserta y Rask Madsen, 2019).

### *Paso 1. Presentación y digitalización del caso*

El proceso se inicia cuando una parte legitimada presenta un caso a través de un portal en línea, reduciendo las barreras de acceso y haciendo de la protección de la propiedad intelectual una realidad más práctica. El demandante completa un formulario estructurado y carga las pruebas digitales pertinentes, lo que se alinea con el desarrollo de la justicia digital en entornos de resolución de disputas en línea (Rabinovich-Einy y Katsh, 2014).

Este acto crea un repositorio de pruebas con sello de tiempo, como fotografías del producto o capturas de pantalla de su comercialización. Dicha evidencia es importante para establecer la cronología y el alcance de la infracción, desvirtuando posibles defensas basadas en excepciones, como las contempladas en el Artículo 24 del Acuerdo sobre los ADPIC.

### *Paso 2. Análisis técnico-jurídico impulsado por inteligencia artificial*

Una vez recibido el caso, un mecanismo de resolución de disputas para indicaciones geográficas despliega su capacidad analítica. El análisis de imagen compara los elementos visuales del producto denunciado con bases de datos de marcas y diseños protegidos. Esta función proporciona evidencia objetiva y cuantificable para sustentar una reclamación por competencia desleal, práctica prohibida por el Artículo 10bis del Convenio de París.

Simultáneamente, el análisis de texto extrae y procesa la información de la etiqueta, comparándola con el pliego de condiciones. Esta función es un instrumento de aplicación directa del Acuerdo sobre los ADPIC, ya que permite detectar el uso no autorizado de la indicación geográfica, una violación de sus Artículos 22 y 23.

### *Paso 3. Propuesta de resolución preliminar*

Basándose en su análisis, el sistema genera un dictamen técnico-jurídico preliminar. Es necesario comprender que no se trata de un fallo automatizado, sino de una recomendación fundamentada en evidencia. El informe traduce los hallazgos técnicos en argumentos legales, indicando, por ejemplo: “Conclusión: Presunción de competencia desleal por similitud visual del 92% y violación del Artículo 8 del pliego de condiciones”.

La propuesta de resolución es escalonada y se alinea con el principio de proporcionalidad, un pilar en la observancia de los derechos de propiedad intelectual. Dependiendo de la gravedad y la reincidencia, la propuesta puede ir desde una advertencia formal hasta sugerir una mediación o una sanción, dotando al consejo regulador de un marco de actuación predecible y coherente (Seville, 2009).

### *Paso 4. Revisión humana, mediación y garantía del debido proceso*

En esta fase, el modelo implementa un enfoque de “humano en el circuito” (*human-in-the-loop*), clave para garantizar la justicia. Un mediador cualificado revisa el informe de la inteligencia artificial, utilizándolo como un punto de partida objetivo para dialogar con las partes. Este profesional no es reemplazado por la tecnología, sino empoderado por ella para aplicar el contexto y el juicio que solo un humano puede proveer (Hensler, 2003).

Si la propuesta inicial es insuficiente, el mediador puede convocar una sesión de mediación en línea. El uso de la mediación como método alternativo ha demostrado ser eficaz para resolver disputas sobre derechos de propiedad intelectual (Gayo, 2022). En este entorno, el informe de la inteligencia artificial sirve para enmarcar la discusión en hechos objetivos, despojándola de la carga emocional que a menudo obstaculiza la resolución de disputas (Ury et al., 1993).

Finalmente, es válido precisar que el entrenamiento de este sistema constituye un uso legítimo de activos de propiedad intelectual para su propia defensa. El conjunto de datos se emplea con el único fin de crear una herramienta para la observancia de esos mismos derechos. Se establece así un círculo virtuoso donde la propiedad intelectual colectiva fortalece un sistema que protege y preserva el valor de dicho activo (Margono, 2023).

### 3.5 Viabilidad, implementación y creación de un estándar global

La viabilidad del modelo resolución de disputas basado en inteligencia artificial para indicaciones geográficas se debe materializar a través de un plan de implementación pragmático. Este plan debe articular las dimensiones tecnológicas, económicas y estratégicas indispensables para asegurar tanto su operatividad inicial como su potencial de crecimiento y escalabilidad a largo plazo.

La fase inicial se centra en el entrenamiento del modelo de inteligencia artificial dentro de un entorno computacional seguro y aislado. Este proceso es conducido bajo rigurosos protocolos de gobernanza de datos, lo que refleja la adaptación de la profesión legal a las nuevas realidades del capitalismo digital (Caserta y Rask Madsen, 2019). Dicha gobernanza es necesaria para proteger la información confidencial del consejo regulador.

El empleo de los activos de propiedad intelectual de la propia indicación geográfica, como su pliego de condiciones y sus marcas registradas, para entrenar el sistema representa un acto de autotutela. Este uso es legítimo y está orientado a fortalecer la observancia y defensa de sus propios derechos en el ecosistema digital, lo que subraya el rol evolutivo de los expertos legales en la era tecnológica (Margono, 2023).

Para el análisis de disputas históricas, se implementan técnicas de anonimización de datos. Este procedimiento es necesario para cumplir con las normativas de privacidad, preservando, al mismo tiempo, los patrones de infracción necesarios para el aprendizaje del sistema. Así, la inteligencia artificial puede identificar tácticas recurrentes sin comprometer datos sensibles, en un entorno de justicia digital que redefine los límites tradicionales (Rabinovich-Einy y Katsh, 2014).

La celeridad en la resolución de disputas genera además un importante efecto disuasorio en el mercado. Una vigilancia constante y una respuesta inmediata fortalecen la reputación de la indicación geográfica, un factor clave en la lucha global por su reconocimiento y protección (Raustiala y Munzer, 2007). Así, se asegura que el nombre siga siendo un indicador fiable de calidad y origen, preservando el valor del activo.

En cuanto a la escalabilidad y creación de un estándar global, la arquitectura del modelo de gestión de resolución de conflictos a tra-

vés de la inteligencia artificial para indicaciones geográficas ha sido concebida para ser inherentemente escalable. Aunque el conjunto de datos de entrenamiento es único para cada indicación geográfica, la estructura de *software* y los módulos analíticos son estandarizables. Esta modularidad permite que la plataforma sea adaptada para otros consejos reguladores con una inversión marginal.

Esta capacidad de adaptación es importante para mejorar el ecosistema de propiedad intelectual a través de un diseño de sistemas de disputas más eficiente y moderno (Lari-Williams et al., 2024). La adopción de una plataforma similar por parte de múltiples entidades podría sentar las bases para un nuevo estándar global en la observancia de estos derechos.

La creación de dicho estándar facilitaría una red de vigilancia colaborativa a nivel internacional. Esta red permitiría compartir datos anonimizados sobre patrones de infracción y actores transnacionales. De este modo, se podría materializar el espíritu de cooperación de los convenios internacionales y superar los desafíos asociados a la implementación de reformas de propiedad intelectual en un contexto global (Deere, 2008).

Para ilustrar mejor el flujo de trabajo propuesto, el siguiente diagrama esboza las etapas clave del proceso.

```

graph TD
    A[Step 1: Case Submission] -- Evidence Uploaded via Online Portal --> B[Step 2: AI Analysis by GI-DRM];
    B -- Image & Text Analysis --> C[Step 3: Preliminary Report & Resolution Proposal];
    C -- AI-Generated Report --> D[Step 4: Human Mediator Review];
    D -- Is Direct Resolution Possible? --> E[Decision];
    E -- Yes --> F[Resolution Implemented - e.g., Warning Issued];
    E -- No / Mediation Required --> G[Online Mediation Session with Parties];
    G -- Agreement Reached --> F;
    G -- No Agreement --> H[Case Escalated to Formal Procedure];

    subgraph "Automated Phase"
        B
        C
    end

    subgraph "Human-in-the-Loop Phase"
        D
        G
        H
    end
    
```

**Figura 1.** Diagrama de flujo para la resolución de disputas en materia de indicaciones geográficas. Fuente: elaboración propia.

Este diagrama de flujo muestra la progresión desde la presentación hasta la resolución, destacando la interacción entre el análisis automatizado de la inteligencia artificial y la [necesaria] supervisión humana.

Desde una perspectiva económica, la implementación de un modelo de gestión de resolución de conflictos a través de la inteligencia artificial para indicaciones geográficas constituye una inversión estratégica con un retorno multifacético. Aunque implica un costo inicial, la automatización del análisis de casos de alto volumen y baja complejidad optimiza los recursos humanos cualificados, generando un ahorro directo en horas de trabajo legal y administrativo.

Este enfoque se alinea con la manera en que los métodos alternativos están reconfigurando el sistema legal para lograr mayor eficiencia (Hensler, 2003). El beneficio estratégico más significativo es la capacidad de liberar a los expertos de tareas repetitivas. Esto le permite al consejo regulador reorientar su talento hacia iniciativas de alto valor, como litigios complejos o el desarrollo de estrategias de licenciamiento global.

Dicha reorientación estratégica fortalece la capacidad del consejo para participar activamente en negociaciones internacionales que buscan expandir la protección de la indicación geográfica. Esta labor es coherente con los principios y objetivos del Acuerdo sobre los ADPIC, que promueve la protección de estos activos a nivel mundial.

### **3.6 Caso de estudio: protección de la indicación geográfica “Café de Colombia”**

Para ilustrar la aplicación y el valor estratégico del modelo de gestión de resolución de conflictos a través de la inteligencia artificial, se presenta un caso de estudio hipotético, el cual se centra en la indicación geográfica protegida “Café de Colombia”, un activo de gran valor gestionado por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

Esta Federación enfrenta el desafío continuo de proteger la integridad de esta indicación en los mercados internacionales. Este escenario refleja la lucha global por el control y reconocimiento de estos signos distintivos que, a menudo, se encuentran en el centro de complejas disputas comerciales y legales entre diferentes jurisdicciones (Raustiala y Munzer, 2007).

El escenario hipotético involucra a una empresa con sede en Estados Unidos, Andean Roast Co., que introduce una línea de café denominada Colombian Mystique. El empaque del producto utiliza de forma destacada el término “Colombian” e incluye un logotipo con la figura de un agricultor y una mula, evocando deliberadamente la icónica marca registrada Juan Valdez, que es propiedad de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

En esencia, el producto comercializado por Andean Roast Co. carece de la certificación oficial y no se elabora con café 100% colombiano, según los estándares de calidad avalados por la Federación. Esta situación constituye una clara apropiación indebida de la reputación asociada a la indicación geográfica protegida.

A continuación se presenta de forma detallada la aplicación del flujo de trabajo del modelo:

*Paso 1. Inicio del procedimiento de observancia.* Al detectar la posible infracción, el equipo de propiedad intelectual de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia activa el procedimiento de observancia mediante el portal seguro del modelo. En esta fase, se cargan las pruebas digitales recopiladas, como fotografías en alta resolución del empaque de Colombian Mystique y capturas de pantalla que evidencian su venta en plataformas de comercio electrónico en Estados Unidos. Este acto genera un registro digital inmutable con sello de tiempo que funge como evidencia inicial.

*Pasos 2 y 3. Análisis automatizado y dictamen técnico-jurídico.* Inmediatamente después, el sistema ejecuta su análisis automatizado. El módulo técnico-jurídico identifica el uso del término geográfico “Colombian”. Dado que el producto no está certificado, el sistema califica este uso como una presunta violación del Artículo 22 del Acuerdo sobre los ADPIC, al inducir a error al consumidor sobre su origen y calidad (Geuze, 2009).

De forma paralela, el módulo de análisis de imagen compara el logotipo de Andean Roast Co. con la marca Juan Valdez. El sistema calcula una similitud visual del 85%, lo que establece una base probatoria sólida para una reclamación por competencia desleal, conforme al Artículo 10bis del Convenio de París, y por infracción de marca. En cuestión de minutos, el modelo consolida los hallazgos en un informe preliminar con una recomendación de acción.

*Paso 4. Decisión estratégica y acción con intervención humana.* Un abogado de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia revisa el dictamen generado, el cual, al estar soportado en datos objetivos, facilita la toma de una decisión estratégica informada. Se presentan dos vías de acción principales:

*A. Resolución directa.* Equipado con el informe, el abogado puede iniciar acciones extrajudiciales con una elevada probabilidad de éxito. Esto incluye enviar una notificación de cese y desistimiento a Andean Roast Co. o una solicitud de retirada (*takedown notice*) a los portales de comercio electrónico, adjuntando el informe como prueba de la infracción.

*B. Mediación asistida.* Si se opta por una negociación, se puede iniciar un proceso de mediación en línea. El informe se convierte en el eje de la discusión, transformando el debate de una percepción subjetiva (“su logo se parece al nuestro”) a un argumento fáctico. Como sugiere la literatura sobre el tema, este enfoque factual es clave para la resolución efectiva de disputas sobre propiedad intelectual (Gayo, 2022).

La instrumentación de esta mediación digital se materializaría a través de una plataforma segura de resolución de disputas en línea, gestionada por un tercero neutral e imparcial (Vallespín Pérez, 2022). En el contexto de litigios internacionales sobre indicaciones geográficas y denominaciones de origen, este rol de mediador podría ser desempeñado por instituciones con reconocida experiencia y neutralidad, como el Centro de Arbitraje y Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Este tercero no actuaría como un juez, sino como un facilitador del diálogo, utilizando el informe de la inteligencia artificial para encuadrar la discusión en parámetros objetivos y guiar a las partes hacia una solución mutuamente aceptable. Esta es una diferencia clave entre la mediación y una negociación bilateral (Córdova Mendoza et al., 2019).

La cuestión de la jurisdicción y la ley aplicable en estos conflictos transfronterizos es compleja. La protección de una indicación geográfica o la denominación de origen se rige tanto por la ley del país de origen (*lex originis*), que define su existencia y alcance, como por la ley del país donde se comercializa y busca protección (*lex loci protectionis*), donde ocurre la presunta infracción. La mediación digital



operaría precisamente en la intersección de estos marcos, basándose en los principios establecidos en tratados internacionales que los países firmantes se comprometen a respetar, como el Convenio de París de 1883, el Arreglo de Lisboa de 1958 y, el Acuerdo sobre los Aspectos sobre los ADPIC, que establece estándares mínimos de protección (Chávez Zárate, 2021).

La integración de la inteligencia artificial en este proceso no reemplaza al mediador, sino que lo potencia. El sistema de inteligencia artificial elaboraría su informe a partir del análisis comparativo de datos objetivos y verificables, tales como: a) registros de marcas y denominaciones en bases de datos oficiales nacionales e internacionales (e. g., TMview, Global Brand Database de la OMPI); b) similitud fonética, semántica y gráfica entre los signos en conflicto; c) análisis de los canales de comercialización y del público consumidor relevante; y d) precedentes jurisprudenciales sobre casos de confusión o evocación indebida. El informe presentaría una puntuación de riesgo de conflicto y una visualización de los puntos clave de superposición, proveyendo una base empírica para la deliberación.

Para garantizar la validez, autenticidad e inalterabilidad del proceso, es imprescindible abordar la seguridad desde una perspectiva jurídica y técnica. La validación de los datos se aseguraría utilizando exclusivamente fuentes de datos autenticadas y de acceso público o licenciado, como las oficinas de propiedad intelectual. Para prevenir la alteración de datos y el *hackeo*, todo el proceso —desde la ingesta de datos hasta la generación del informe final— podría registrarse en una cadena de bloques (*blockchain*) o una tecnología de registro distribuido. Esto crearía un sello de tiempo (*time-stamping*) y una traza de auditoría inmutable, garantizando criptográficamente que el informe no ha sido modificado y que los datos y algoritmos utilizados son los que se declaran, ofreciendo así una seguridad jurídica a las partes.

La naturaleza jurídica del informe generado por la inteligencia artificial es un aspecto central. No debe ser considerado una decisión judicial ni un laudo arbitral vinculante. Su estatus más apropiado sería el de un dictamen pericial objetivo y no vinculante, generado por una herramienta tecnológica neutral. Su finalidad no es adjudicar un derecho, sino iluminar la controversia con datos fácticos, de

manera análoga a cómo un perito contable analiza los libros de una empresa en una disputa comercial. El valor de este dictamen radica en su capacidad para establecer un punto de partida común basado en evidencia, despojando a la negociación inicial de su carga emocional y subjetiva.

En términos procesales, la presentación de este informe podría constituirse como el núcleo de una etapa prejudicial obligatoria o una fase procesal preliminar estructurada para los conflictos sobre indicaciones geográficas y denominaciones de origen. Antes de poder iniciar un litigio formal, las partes estarían obligadas a someter su disputa a esta mediación asistida por inteligencia artificial. Este enfoque no solo fomenta la resolución temprana de conflictos, ahorrando costos y tiempo, sino que también sirve como un filtro, asegurando que solo los casos con una complejidad jurídica genuina, que no pudieron ser resueltos mediante un análisis fáctico, escalen al sistema judicial formal. El informe, en caso de no llegarse a un acuerdo, podría ser admitido como un elemento probatorio más dentro del litigio posterior.

Este procedimiento ilustra cómo una investigación que tradicionalmente podría consumir semanas es transformada en una acción estratégica ejecutada en cuestión de horas. El modelo de gestión de resolución de conflictos a través de la inteligencia artificial demuestra su capacidad para reducir la brecha entre los derechos otorgados por tratados internacionales y su aplicación práctica en un entorno transfronterizo.

La efectiva implementación de este modelo exige una reflexión sobre la adaptación del marco jurídico internacional. No bastaría con la voluntad de las partes; sería necesaria la modificación o creación de protocolos específicos dentro de los reglamentos de mediación existentes, como las Reglas de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual o incluso la elaboración de una ley modelo inspirada en la de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) sobre arbitraje comercial internacional (Chávez Zárate, 2021). Dicha regulación debería establecer estándares mínimos para la transparencia algorítmica, los requisitos de validación de datos, la ciberseguridad del proceso y definir con claridad el estatus jurídico y el valor proba-

torio de los informes generados por inteligencia artificial en los procedimientos de resolución alternativa de conflictos a nivel nacional, comunitario e internacional.

Al proveer un análisis objetivo y rápido, se constituye como una herramienta de alto valor para la protección en tiempo real de una indicación geográfica andina como “Café de Colombia”. Su implementación representa un avance en el diseño de sistemas de disputas que buscan optimizar la defensa de los activos de propiedad intelectual en la era digital (Lari-Williams et al., 2024).

Por último, y con el fin de materializar la validez jurídica del informe de inteligencia artificial, es preciso establecer un protocolo de “cadena de custodia digital” que responda directamente a las inquietudes sobre su autenticidad e inalterabilidad. Este protocolo se instrumentaría mediante la aplicación de algoritmos de *hash* criptográfico (como SHA-256) tanto a los conjuntos de datos de entrada como al informe final. El registro de estos *hashes* en una tecnología de registro distribuido o *blockchain* no solo crearía un sello de tiempo auditable, sino que también dotaría al informe de una presunción de integridad (*praesumptio iuris tantum*). Jurídicamente, esto significa que el informe se presume auténtico e inalterado, invirtiendo la carga de la prueba en la parte que alegue una posible manipulación, *hackeo* o alteración, que debería demostrar fehacientemente dicha vulneración.

En cuanto a su naturaleza jurídica, el resultado de la inteligencia artificial debe ser concebido como un instrumento polivalente y adaptable al estado del conflicto. En su función inicial, dentro de la mediación, opera como un dictamen pericial no vinculante, cuyo único propósito es aportar objetividad y facilitar el acuerdo (Vallespín Pérez, 2022). Sin embargo, si la mediación fracasa y el conflicto escala a un litigio formal, el informe puede y debe ser admitido como un elemento probatorio cualificado. Su valor residiría en ser una prueba pericial de base tecnológica, cuya objetividad y trazabilidad lo harían especialmente persuasivo. De esta manera, el juez no estaría vinculado por sus conclusiones, pero sí estaría compelido a valorarlo con especial atención, sustentando las razones por las cuales podría apartarse de un análisis basado en datos empíricos y verificables, consolidando así su rol como pilar de una etapa procesal preliminar moderna y eficiente.

#### 4. Discusión

La protección efectiva de las indicaciones geográficas, activos que representan el patrimonio cultural y económico de una comunidad, enfrenta un significativo déficit de aplicabilidad en el entorno global. Los consejos reguladores se ven desbordados por un volumen de disputas que, aunque recurrentes, saturan los mecanismos tradicionales de resolución. El litigio formal, por su lentitud y costo, resulta ineficaz frente a la escala y velocidad de las infracciones modernas, lo que limita la defensa de estos derechos.

Frente a esta problemática, se ha propuesto una evolución en la gobernanza de la propiedad intelectual: el diseño de un procedimiento de resolución alternativa de disputas potenciado por inteligencia artificial. El argumento central es que un sistema experto, entrenado con los activos jurídicos de una indicación geográfica, puede automatizar el análisis preliminar de infracciones, constituyendo un avance en el diseño de sistemas de resolución de conflictos (Lari-Williams et al., 2024)

Es importante reiterar que el modelo de gestión de resolución de conflictos a través de la inteligencia artificial no busca reemplazar el juicio humano, sino potenciarlo. Al automatizar tareas cognitivas repetitivas, la inteligencia artificial libera a los expertos legales para que se concentren en la estrategia, la negociación y la garantía del debido proceso. Este enfoque impulsa una modernización de los sistemas de resolución alternativa de disputas, trasladándolas a un entorno digital y objetivo (Rabinovich-Einy y Katsh, 2014).

No obstante, la implementación de dicho sistema no está exenta de desafíos. La inversión inicial y, de manera más crítica, el establecimiento de protocolos para la gobernanza de datos son requisitos ineludibles. Es imperativo garantizar la confidencialidad y el cumplimiento de las normativas de privacidad al manejar el acervo jurídico de un consejo regulador. La calidad del entrenamiento del modelo depende enteramente de la integridad de estos datos.

En este punto, es pertinente realizar una precisión sobre el alcance de la propuesta, la cual podría ser malinterpretada por el título del artículo. Lejos de proponer una autonomía decisoria de la tecnología, se debe entender que la inteligencia artificial no es el ente que resuelve la disputa. Se trata, más bien, de una herramienta avanzada de asistencia, un instrumento sofisticado que facilita la identificación y

constatación objetiva de posibles usos indebidos, actos de competencia desleal o fraudes. Como se ha mencionado, la intervención humana, ya sea de un mediador, un juez o un funcionario administrativo, no solo no se suprime, sino que se mantiene como el pilar central del proceso de toma de decisiones.

Este enfoque de asistencia se integra de forma natural en el esquema procesal ya existente, como el previsto en la sección segunda del Acuerdo sobre los Aspectos sobre los ADPIC. Dicho acuerdo establece reglas mínimas para los procedimientos civiles y administrativos, y la herramienta de inteligencia artificial propuesta no busca subvertir, sino complementar este marco. Dicho en otras palabras, operaría como una etapa preliminar o un soporte probatorio dentro de estos mismos procedimientos, ayudando a las partes y a la autoridad a tener una base fáctica mucho más sólida antes de que se inicien o durante el desarrollo de las acciones formales que el propio acuerdo contempla.

Considerando esto, la ruta más pragmática no parece ser la de una enmienda al texto del acuerdo internacional, lo cual sería un proceso largo y complejo. Más bien, la integración podría lograrse a través del desarrollo de protocolos adicionales o guías de buenas prácticas, tal vez impulsadas desde la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Estos protocolos podrían regular el uso de estas herramientas tecnológicas en la resolución alternativa de conflictos, estableciendo estándares para la validación de los datos y la naturaleza de los informes, asegurando que su uso sea compatible con los principios del debido proceso consagrados en el acuerdo (Deere, 2008; Hensler, 2003).

Ahora bien, un rasgo que no puede pasarse por alto es el control especialmente riguroso que la autoridad administrativa ejerce sobre las indicaciones geográficas, a diferencia de otros derechos de propiedad intelectual. Esta supervisión no se limita al registro, sino que se extiende a una fiscalización constante de su uso en el mercado. En muchos ordenamientos, las infracciones al reglamento de uso dan lugar a un procedimiento administrativo sancionatorio que se inicia y continúa de oficio. Estas sanciones, que buscan proteger el interés público y la reputación del signo, no son por naturaleza negociables ni mediables entre las partes.

En ese contexto específico, donde la mediación entre privados no es una opción, el informe generado por la inteligencia artificial adquiere un rol distinto, pero igualmente crucial. Se convierte en una herramienta de enorme valor para la propia autoridad administrativa. Le permitiría a esta entidad detectar de manera proactiva y masiva posibles transgresiones, compilar evidencia objetiva con una eficiencia sin precedentes e iniciar sus procedimientos de inspección y sanción con un fundamento mucho más sólido (Lari-Williams et al., 2024). Dicho de otro modo, la tecnología serviría para potenciar la capacidad de fiscalización del Estado en defensa del sistema de indicaciones geográficas.

Ahora bien, a la limitación técnica que trae aún la tecnología se suma la necesidad de una adaptación cultural y el desarrollo de nuevas competencias. La transición hacia un modelo de justicia asistida por inteligencia artificial exige una mayor alfabetización digital entre los profesionales del derecho, quienes deben adaptarse a un nuevo paradigma tecnológico (Caserta y Rask Madsen, 2019). Es necesario comprender que la inteligencia artificial es una herramienta de apoyo, no un oráculo, y su eficacia actual se circunscribe a disputas con patrones definidos.

A pesar de estos retos, las implicaciones de adoptar un enfoque como el propuesto son transformadoras. Se recomienda iniciar con proyectos piloto focalizados en la infracción más frecuente: el uso no autorizado del nombre. Validar la tecnología en este ámbito, que atañe directamente a los Artículos 22 y 23 del Acuerdo sobre los ADPIC, permitiría demostrar un rápido retorno de la inversión y fomentar la confianza en la colaboración humano-inteligencia artificial (Yu, 2009).

A futuro, la estandarización de la arquitectura del modelo es la puerta de entrada a su escalabilidad global. Su adaptación por parte de otras indicaciones geográficas podría fomentar una red de observancia colaborativa, donde se comparta inteligencia sobre patrones de infracción transnacionales de forma segura. Esto materializaría, desde la base, el espíritu de cooperación de los tratados internacionales.

En suma, la integración de la inteligencia artificial en los procedimientos de resolución de disputas no es una propuesta futurista, sino una respuesta pragmática a los desafíos actuales. Este enfoque

representa un puente que conecta las promesas de los marcos legales del siglo XX con las realidades tecnológicas del siglo XXI, abordando la tensión entre el poder privado y el derecho público en la era de la globalización (Sell, 2003).

## 5. Conclusiones

El presente artículo aborda la creciente ineficiencia de los métodos tradicionales para la gestión de disputas sobre indicaciones geográficas. La investigación partió de la hipótesis de que el diseño de un procedimiento de resolución alternativa de disputas, asistido por un modelo de inteligencia artificial, ofrecería una solución de bajo coste, rápida y consistente. Los resultados confirman la viabilidad del modelo de resolución de disputas para indicaciones geográficas, proponiendo una evolución necesaria en los sistemas de justicia.

Los hallazgos identificaron cuatro tipologías de conflictos que concentran la carga procesal: uso no autorizado del nombre, imitación engañosa, disputas por incumplimiento del pliego de condiciones y controversias de etiquetado. El modelo de resolución de disputas para indicaciones geográficas responde a estas problemáticas mediante el análisis automatizado de texto e imagen, proveyendo una base empírica para aplicar normativas como el Acuerdo sobre los ADPIC y el Convenio de París, facilitando así su implementación práctica.

La discusión subraya que el modelo no busca sustituir el juicio humano, sino potenciarlo. Al automatizar tareas de baja complejidad, el sistema permite que los expertos legales se enfoquen en la estrategia y la supervisión del debido proceso. Esta optimización de recursos transforma la función de los consejos reguladores de una entidad reactiva a una proactiva, lo que representa un nuevo enfoque en el diseño de sistemas para la resolución de disputas de propiedad intelectual.

En conclusión, la implementación de un sistema de resolución alternativa de disputas inteligente se presenta como una necesidad para la gobernanza efectiva de las indicaciones geográficas. De esta forma, es claro que, al reducir la brecha entre los derechos conferidos por tratados y su aplicación real, el modelo propuesto tiene la capa-

cidad de aportar a una justicia más rápida, accesible y consistente, expandiendo las fronteras de la resolución de conflictos al entorno digital.

## Bibliografía

- Beresford, L. (2007). Geographical Indications: The Current Landscape. *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*, 17(4), 979-997. <https://ir.lawnet.fordham.edu/iplj/vol17/iss4/3/>
- Cañellas, A. M. (2023). Los Consejos Reguladores como autoridad de control de las indicaciones geográficas protegidas. *La Ley Mercantil*, 103 (junio). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9000313>
- Caserta, S. y Rask Madsen, M. (2019). The legal profession in the era of digital capitalism: Disruption or new dawn. *Laws*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.3390/laws8010001>
- Chávez Zárate, V. (2021). Ponderación de la eficiencia y eficacia de la solución de conflictos por nombres de dominio .MX en las vías alternativa y contencioso-administrativa. *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, (14), 7-40. <https://doi.org/10.26422/RIPI.2021.1400.cha>
- Cook, T. (2010). *EU Intellectual Property Law*. Oxford University Press.
- Córdova Mendoza, K. T., Ochoa Espinoza, A. M. y Durán Ocampo, A. R. (2019). Algunas consideraciones sobre la mediación y arbitraje. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 287-295. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1304>
- Cremona, M. (2010). The Single Market as a Global Export Brand: Exporting the Single Market. *European Business Law Review*, 21, 663-680. <http://dx.doi.org/10.54648/EULR2010033>
- Daele, K. (2004). Regulation 1383/2003: A New Step in the Fight against Counterfeit and Pirated Goods at the Borders of the European Union. *European Intellectual Property Review*, 5, 214-232. <https://library.opi.gr/en/articles/foreign-articles/daele-k-2004-european-intellectual-property-review-26-2004-5-p-214/>
- De la Torre Olid, F. (2023). Tratamiento conjunto y concordado de la propiedad intelectual e industrial. Mecanismos de protección para su mayor significación y proyección práctica. *CEFLegal. Revista Práctica de Derecho*, 272, 25-60. <https://doi.org/10.51302/cefllegal.2023.19009>
- Deere, C. (2008). *The Implementation Game: The TRIPS Agreement and the Global Politics of Intellectual Property Reform in Developing Countries*. Oxford University Press.
- Deere, C. (2009). *EU Intellectual Property Law and Policy*. Elgar European Law.



- Fisher, R. y Ury, W. (1981). *Getting to yes*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Gayo, S. (2022). The use of mediation as an alternative dispute resolution in the resolution of intellectual property rights disputes. *International Journal of Asian Law, Business and Money Laundering*, 1(2), 101-106. <https://iaml.or.id/index.php/home/article/view/18>
- Geuze, M. (2009). The Provisions on Geographical Indications in the TRIPS Agreement. *The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy*, (52). <https://ageconsearch.umn.edu/record/48792?v=pdf>
- Goebel, B. y Gröschl, M. (2014). The long road to resolving conflicts between trademarks and geographical indications. *The Trademark Reporter*, 104(3), 829-868.
- Heath, C. (2010). Customs Seizures, Transit and Trade. *International Review of Intellectual Property and Competition Law*, (881), 1-28.
- Hensler, D. R. (2003). Our courts, ourselves: How the alternative dispute resolution movement is re-shaping our legal system. *Penn State Law Review*, 108, 349-382. <https://insight.dickinsonlaw.psu.edu/dlr/vol122/iss1/28/>
- Lari-Williams, S., Rutten, S. y Van Zimmeren, E. (2024). Enhancing the IP system through dispute system design. *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, 19(4), 269-280. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpaf005>
- Lewis, D. (2021). The adoption of international arbitration as the preferred ADR process in the resolution of international intellectual property disputes. *Białostockie Studia Prawnicze*, 26(5), 41-62. <https://reference-global.com/article/10.15290/bsp.2021.26.05.03>
- Magaña Rufino, J. M. y Sandoval, A. (2023). Centro de arbitraje y mediación de la OMPI. *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, (19), 63-94. <https://doi.org/10.26422/RIPI.2023.1900.mag>
- Margono, S. (2000). *Alternative dispute resolution (ADR) and arbitration: Institutional process and legal aspects*. PT. Ghalia Indonesia.
- Margono, S. (2023). The role and challenge of the IP (intellectual property) attorneys in valuation of IP asset portfolios as collateral. *Russian Law Journal*, 11(6), 146-166. <https://www.russianlawjournal.org/index.php/journal/article/view/3328>
- Matthews, D. (2010). The Lisbon Treaty, Trade Agreements and the Enforcement of Intellectual Property Rights. *European Intellectual Property Review*, 32(3), 104. <https://tind.wipo.int/record/25923?ln=en>
- Morán García, M. E. (2023). Mecanismos combinados de mediación y arbitraje en la resolución de controversias relativas a operaciones comerciales transfronterizas. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, (46), 195-216. <https://doi.org/10.36151/reei.46.06>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1883). *Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial*. <https://www.wipo.int/wipolex/es/text/288515>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1958). *Arreglo de Lisboa rela-*

- tivo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional. <https://www.wipo.int/wipolex/es/text/285840>
- Organización Mundial del Comercio. (1994). *Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio*. [https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/27-trips\\_01\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips_01_s.htm)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2008). *The Economic Impact of Counterfeiting and Piracy*. OECD Publishing.
- Rabinovich-Einy, O. y Katsh, E. (2014). Digital justice: Reshaping boundaries in an online dispute resolution environment. *International Journal of Online Dispute Resolution*, 1(1), 5-36. [https://law.haifa.ac.il/wp-content/uploads/2017/05/Digital\\_Justice\\_Reshaping\\_Boundaries\\_in\\_an\\_Online\\_Dispute\\_Resolution\\_Environment.pdf](https://law.haifa.ac.il/wp-content/uploads/2017/05/Digital_Justice_Reshaping_Boundaries_in_an_Online_Dispute_Resolution_Environment.pdf)
- Rajagukguk, E. (2000). *Arbitration in court decision*. Chandra Pratama.
- Raustiala, K. y Munzer, S. R. (2007). The Global Struggle over Geographical Indications. *European Journal of International Law*, 18(2), 338-365. <https://www.ejil.org/article.php?article=227&issue=7>
- Sell, K. (2003). *Private Power, Public Law: The Globalization of Intellectual Property Rights*. Cambridge Studies in International Relations.
- Seville, C. (2009). *Enforcement of Intellectual Property Rights*. Edward Elgar.
- Ury, W., Brett, J. M. y Goldberg, S. (1993). *Getting dispute resolved*. Pan Books.
- Vallespín Pérez, D. (2022). *Mediación mercantil y eficiencia procesal*. Bosch.
- Viju, C., Yeung, M. T. y Kerr, W. A. (2013). Geographical indications, conflicted preferential agreements, and market access. *Journal of International Economic Law*, 16(2), 409-437. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgt013>
- Viju, C., Yeung, M. y Kerr, W. (2012). *Geographical Indications: Barriers to Market Access and Preferential Trade Agreements* (CATPRN Trade Policy Brief). <https://ageconsearch.umn.edu/record/122743?v=pdf>
- Vivas-Egui, D. y Oliva, J. (2010). The WTO Dispute on Trademarks and Geographical Indications: Some Implications for Trade Policymaking and Negotiations. En Correa, C. M. (Ed.), *Research Handbook on the Interpretation and Enforcement of Intellectual Property under WTO Rules, Intellectual Property in the WTO Volume II* (pp. 123-151). Edward Elgar Publishing.
- Yu, P. K. (2009). The Objectives and Principles of the TRIPS Agreement. *Houston Law Review*, 46, 997-1046. <https://scholarship.law.tamu.edu/facscholar/457/>

\* \* \* \*

### **Roles de autoría y conflicto de intereses**

El autor manifiesta que cumplió todos los roles de autoría del presente artículo y declara no poseer conflicto de interés alguno.

<https://doi.org/10.26422/RIPI.2025.2300.var>