

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PRISIÓN PREVENTIVA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PREVENTIVE DETENTION

*Cristian Ramírez Tagle**

RESUMEN: El uso de sistemas de inteligencia artificial (IA) en decisiones cautelares judiciales ofrece ventajas significativas, especialmente en la valoración del riesgo del *periculum in mora*, debido a su capacidad para procesar más datos de los que un juez podría manejar solo, lo que podría llevar a decisiones mejor fundamentadas. No obstante, estos sistemas no están exentos de sesgos y riesgos de discriminación, similares a los inherentes en el razonamiento humano, lo que puede resultar en decisiones injustas y difíciles de impugnar. La dependencia excesiva en resultados algorítmicos por parte de fiscales y jueces, especialmente en situaciones de incertidumbre y falta de evidencia suficiente, puede conducir a decisiones sesgadas. Es crucial implementar medidas que aseguren que la IA en el sistema judicial respete los derechos fundamentales de los imputados, incluyendo una legislación precisa, la transparencia de los algoritmos y datos utilizados, y limitar el papel de la IA a un complemento del juicio jurisdiccional. Además, se debe reconocer las limitaciones de la IA en la reconstrucción de hechos y valoración específica de casos, garantizando que las decisiones que afectan la libertad individual respeten el principio de legalidad y la transparencia del proceso, desarrollándose de manera individualizada y bajo la potestad del juez.

PALABRAS CLAVES: IA (inteligencia artificial), decisiones cautelares, discriminación, sesgos, algoritmos, principio de legalidad, facultades del juez.

ABSTRACT: The use of artificial intelligence (IA) systems in judicial interim decisions offers significant advantages, especially in assessing the risk of *periculum in mora*, due to their ability to process more data than a judge could handle alone, which could lead to better informed decisions. However, these

* Profesor de Derecho Procesal, Facultad de Derecho, Universidad del Desarrollo. Correo electrónico cristian.ramirez@udd.cl

systems are not free from biases and risks of discrimination, like those inherent in human reasoning, which can result in decisions that are unfair and difficult to challenge. Over-reliance on algorithmic results by prosecutors and judges, especially in situations of uncertainty and lack of sufficient evidence, can lead to biased decisions. It is crucial to implement measures that ensure that IA in the judicial system respects the fundamental rights of the accused, including precise legislation, transparency of the algorithms and data used, and limiting the role of IA to a complement to jurisdictional judgment. In addition, the limitations of the IA in the reconstruction of facts and specific assessment of cases must be recognized, ensuring that decisions affecting individual freedom respect the principle of legality and transparency of the process, developing in an individualized manner and under the power of the judge.

KEYWORDS: IA (artificial intelligence), precautionary decisions, discrimination, biases, algorithms, principle of legality, powers.

INTRODUCCIÓN

La utilización de algoritmos e inteligencia artificial (IA en adelante) en el ámbito judicial, en especial en la justicia penal es una realidad en auge. Las aplicaciones tecnológicas en el ámbito de la justicia penal son muchas y muy variadas, abarcando ámbitos tan diversos como el apoyo a la investigación policial, la prevención delictiva, la valoración de las pruebas o la evaluación de riesgos^{1,2}. Pero, de entre todas ellas, la denominada justicia predictiva³, sobre todo cuando se usa para apoyar decisiones judiciales restrictivas de derechos –tales como la adopción de medidas de seguridad, penas o medidas cautelares– resulta especialmente problemática por los riesgos que acarrea para los derechos fundamentales y las garantías procesales.

La investigación trata la aplicación de la IA en las decisiones de medidas cautelares, en particular en la prisión preventiva. Dado que dicha medida es

¹ Sobre las diversas aplicaciones de la IA, y más en general de los avances tecnológicos, al proceso penal, véase HERNÁNDEZ (2019) pp. 792-843.

² Se cuenta con diferentes sistemas de predicción de riesgo (*risk assessment instruments*, *Public Safety Assessment*, PSA) que se utilizan, tras la condena, en más de veinte jurisdicciones de Estados Unidos desde hace años (Jorge CASTELLANOS y MONTERO (2020) p. 73). En este contexto en Estados Unidos ya se han introducido de forma obligatoria distintos *softwares* para predecir la probabilidad de reincidencia de delincuentes y han sido cuestionados, teniendo en cuenta, sin ir más lejos, lo sucedido con el caso Wisconsin contra Loomis, en el que se empleó el programa informático COMPAS y MONTERO (2020), pp. 73, 77-78 y DE HOYOS (2020) p. 25.

³ Sobre este uso de la IA, véase KEHL, GUO and KESSLER (2017) y más reciente GUTIÉRREZ (2023).

la cautelar más restrictiva para los derechos del acusado, es crucial que esté protegida por garantías sólidas al momento de su implementación. En este contexto, se busca determinar hasta qué punto la implementación de la IA podría potenciar la efectividad en la toma de decisiones respecto al estado cautelar personal del imputado, evaluando las circunstancias que fundamentan la adecuación y necesidad de aplicar una medida de prisión preventiva.

En la fase cautelar del proceso judicial, donde predominan las incertidumbres, la valoración de riesgos es un componente crítico. En este entorno, las capacidades de la IA son particularmente valiosas, ofreciendo herramientas robustas para manejar y analizar los riesgos de manera eficiente y efectiva⁴. Sin embargo, el uso de estas herramientas tecnológicas puede resultar controvertido si se toma en cuenta, en primer lugar, que hablamos de medidas restrictivas del derecho a la libertad y, en segundo lugar, que tales medidas se aplican a un sujeto que debe de ser considerado inocente, en tanto que aún no ha sido enjuiciado y condenado. Se reflexiona sobre la forma en que la introducción de la IA como herramienta para la toma de decisiones cautelares privativas de libertad puede afectar a los derechos del justiciable, haciendo especial hincapié en las cautelas que deberían adoptarse para prevenir la vulneración o el menoscabo de tales derechos. En definitiva, se determinará en qué medida los sistemas son aptos y eficaces para valorar la concurrencia de los presupuestos de la prisión provisional y de qué forma su uso puede ser introducido de manera respetuosa con los derechos del encausado. A tal fin, se examina cómo son tomadas las decisiones cautelares por los jueces para, a continuación, determinar en qué medida sus procesos mentales son replicables y, en su caso, mejorables, por sistemas de IA, capaces de gestionar ingentes cantidades de datos.

El texto señala que se discutirán los principales riesgos asociados al uso de sistemas de IA en la justicia cautelar, así como las medidas de protección que deben implementarse para mitigar estos riesgos.

I. LA EVALUACIÓN DE MEDIDAS CAUTELARES EN EL CONTEXTO JUDICIAL ESTUDIO DE HEURÍSTICOS Y SESGOS

Para evaluar hasta qué punto la IA puede contribuir en la toma de decisiones cautelares, en especial, en la determinación de la necesidad de prisión preven-

⁴ Sobre los sistemas de IA para la valoración de riesgos, véase SIMÓN (2021) pp. 130-148, quien explica de forma accesible cómo funcionan los sistemas de valoración de riesgo, en el ámbito del *compliance* empresarial. Sobre los retos y los problemas que plantea la justicia predictiva desde el punto de vista del principio de legalidad, la presunción de inocencia o el derecho de defensa, véanse las reflexiones de ZAVRŠNIK (2019) pp. 13-14.

tiva, es fundamental, primero, examinar cómo se llevan a cabo los procesos de decisión mental en este contexto judicial. En este aspecto, el primer factor crítico para la toma de decisiones cautelares es el ambiente de incertidumbre que caracteriza la imposición de medidas cautelares durante una etapa procesal donde las pruebas no se han realizado ni presentado, dado que esto ocurre en la etapa del juicio oral. Sin embargo, en esta fase aún se deben tomar decisiones significativas basadas en indicios o elementos de convicción no siempre sólidos⁵.

Pere Simón⁶ indica que en situaciones donde los jueces deben tomar decisiones rápidas con evidencia mínima o nula, como es común en las medidas cautelares, factores del entorno cercano al juez y variables emocionales influyen significativamente. Estos pueden incluir la apariencia del acusado o el lenguaje que utiliza, lo que puede afectar el juicio del juez de manera más pronunciada bajo estas circunstancias de presión y limitación probatoria. Y, en este sentido, una de las principales ventajas del uso de la IA en el ámbito judicial es su capacidad para evaluar riesgos de manera automatizada, utilizando datos y evidencias objetivas. Esto permite avanzar hacia la superación de los sesgos personales y subjetivos inherentes en los juzgadores humanos, ofreciendo un enfoque más imparcial y basado en hechos en la toma de decisiones cautelares⁷. Sin embargo, no se puede menospreciar el hecho de que tanto las bases de datos como los algoritmos son creaciones humanas y, como tal, los modelos matemáticos en que se sustentan reflejan objetivos e ideologías.

Tanto Pere Simón⁸ como Jordi Nieva⁹ se refieren a los heurísticos de pensamiento descritos por Amos Tversky y Daniel Kahneman¹⁰ para describir algunos de los procesos mentales que siguen los jueces para tomar sus decisiones. Se distinguen, en este sentido, el heurístico de la representatividad¹¹, el

⁵ NEIRA (2021) pp. 1897-1933.

⁶ SIMÓN (2021) p. 120.

⁷ Es lo que BORGES (2020) p. 57, denomina la “trampa de la neutralidad”, basada en la creencia de que la IA se alimenta única y exclusivamente de cifras y que los números solo pueden ser tratados de forma matemática, alimentando con esto el mito de su matematización.

⁸ SIMÓN (2021) pp. 116-120.

⁹ NIEVA (2018) pp. 45-60.

¹⁰ KAHNEMAN, SLOVIC and TVERSKY (1982).

¹¹ En KAHNEMAN, SLOVIC and TVERSKY (1982), pp. 84-98, esp. p. 97. Se afirma que una persona utiliza la heurística de disponibilidad cuando evalúa la frecuencia o probabilidad de eventos basándose en la facilidad con la que puede recordar ejemplos o asociaciones específicas /frontmatter/9780521284141_frontmatter.pdf. Según los estudios citados por estos autores, los hallazgos respaldan la teoría de que las personas estiman la probabilidad de eventos según cuán representativos son estos de un patrón o proceso relevante. Además, sugieren que la probabilidad percibida de un evento puede aumentar con su especificidad, por lo que un objetivo más detallado podría percibirse como más probable que uno de sus elementos individuales.

heurístico de accesibilidad o disponibilidad¹², heurístico de anclaje o ajuste¹³ y el de afección¹⁴.

Según el heurístico de representatividad, el juicio humano evalúa la probabilidad de una hipótesis basándose en experiencias pasadas y en el éxito de decisiones previas. Un evento es percibido como probable si se ajusta a las características típicas de su grupo de origen o del proceso que lo generó, según la experiencia del evaluador. En cuanto al heurístico de accesibilidad, este se refiere a cómo las personas tienden a considerar más probables aquellas hipótesis que recuerdan de manera más fácil, debido a que son más prominentes en su memoria. El heurístico de anclaje, relevante en el contexto judicial, implica que el juez forma una impresión inicial sobre un caso y luego interpreta la información de manera que se alinee con esta impresión inicial, a menudo influenciada por su perspectiva personal. Finalmente, el heurístico de afecto introduce un elemento emocional en la toma de decisiones, lo cual es difícil de replicar con sistemas de inteligencia artificial. Aquí surge un interrogante complejo sobre si es beneficioso o recomendable eliminar componentes como la empatía o la inteligencia emocional del proceso de decisión¹⁵.

La interacción de estos procesos psicológicos en la toma de decisiones conduce a que, de forma frecuente, las decisiones cautelares se tomen de manera casi automática, basadas en la experiencia reciente del juez. Este fenómeno lleva a que se dé una importancia especial, a veces excesiva, a ciertas variables, como la nacionalidad del imputado o la naturaleza del delito observado. Esto ocurre porque estas variables estuvieron presentes en casos recientes o en juicios pasados considerados emblemáticos, sin que se realice un balance adecuado con otras variables específicas y distintas del nuevo caso en cuestión¹⁶. Así, pues, tal y como advierte Pere Simón, en relación con las decisiones cautelares:

“se produce una suerte de automatismo en relación con casos parecidos o análogos que han sido resueltos con anterioridad, porque ante la falta de actividad probatoria difícilmente se pueden apoyar en algo más.

¹² De acuerdo con KAHNEMAN and TVERSKY (1982) pp. 163-178. Se afirma que una persona utiliza la heurística de disponibilidad cuando evalúa la frecuencia o probabilidad de eventos basándose en la facilidad con la que puede recordar ejemplos o asociaciones específicas.

¹³ El heurístico de anclaje o ajuste supone, en el ámbito de las decisiones judiciales, que el juzgador tiende a hacerse una idea inicial del asunto y, posteriormente, a reinterpretar los datos en relación con tal posicionamiento inicial, muchas veces tamizado por su personal forma de entender e interpretar la realidad.

¹⁴ La afección se refiere a la influencia que, en las decisiones judiciales, tienen las emociones.

¹⁵ Tal y como indica ZAVRŠNIK (2019) p. 12, la empatía u otras cualidades personales son tipos de sesgos que mejoran la equidad medible estadísticamente, por lo que quizá no deberían de eliminarse del ámbito judicial.

¹⁶ NEIRA (2021) p. 1903.

Se refuerza el anclaje basado en la comodidad y la necesaria reducción de la carga de trabajo, la accesibilidad y la disponibilidad en relación con aquellos argumentos que el juzgador tiene más cerca, esto es, los de quien solicita o interesa la medida, es decir, el Ministerio Fiscal, y la representatividad¹⁷.

Es importante advertir que los referidos procesos mentales, empleados por el juez cotidianamente en su toma de decisiones, no están exentos de sesgos¹⁸. La cuestión es determinar si tales formas de tomar decisiones pueden ser replicadas, y en su caso mejoradas, con sistema de IA que, manejando datos en mayor cantidad y de mejor calidad que los retenidos por la memoria humana, puedan servir de complemento eficaz a las decisiones judiciales, al nutrir la valoración judicial sobre los presupuestos de adopción de las medidas cautelares.

Aunque es cierto que la IA puede manejar grandes volúmenes de datos que exceden la capacidad de memoria y análisis humano, la construcción del algoritmo y la selección de los datos para su entrenamiento son decisiones humanas. Esto puede llevar a que los sesgos inherentes al pensamiento humano se transfieran y potencialmente se intensifiquen en los resultados generados por el algoritmo¹⁹.

II. PRISIÓN PREVENTIVA Y EL USO DE LA IA PARA VALORAR SUS PRESUPUESTOS

1. *Algunos conceptos previos.*

De todas las medidas coercitivas de carácter cautelar que se puedan verificar en el proceso penal, ninguna preocupa tanto y ha sido objeto de tanta atención

¹⁷ SIMÓN (2021) p. 122.

¹⁸ La existencia de estos sesgos ya fue advertida por KAHNEMAN, SLOVIC and TVERSKY (1982), p. 20, en cuya opinión estos heurísticos son muy económicos y suelen ser eficaces, pero conducen a errores sistemáticos y predecibles. Una mejor comprensión de estos heurísticos y de los sesgos a los que conducen podría mejorar los juicios y las decisiones en situaciones de incertidumbre. Así, por ejemplo, el heurístico de accesibilidad podría dar lugar al sesgo de correlación ilusoria, acuñado por CHAPMAN (1967) pp. 151-155.

Este sesgo lleva a una sobreestimación de la correlación entre dos eventos y actúa como un sesgo de confirmación, donde la persona toma decisiones basándose principalmente en información que confirma sus creencias o hipótesis previas, mientras omite aquella que las contradice.

¹⁹ En este sentido, tal y como indica MARTÍNEZ (2018) p. 496, “cuando se afirma que la información que proporcionan las herramientas de valoración de riesgos es objetiva, y por ello preferible a la valoración personal del juez, que puede estar sesgada por prejuicios inconscientes (raciales, de clase, de género, etc.), se olvida que los algoritmos son un mero reflejo de los datos con los que se los alimenta, de modo que si esos datos incorporan sesgos el algoritmo los reproducirá, o peor aún, los exacerbará”.

legal y jurisprudencial como la prisión preventiva. Ello, en todo caso, parece lógico, ya que ningún instrumento procesal afecta con tal magnitud los derechos fundamentales del imputado, que mientras pende el juicio se considera para todos los efectos legales como inocente. Sabido es que la regulación legal de la prisión preventiva en nuestro derecho no es algo reciente. En efecto, desde su instauración por la Ley n.º 1853²⁰, de 19 de enero de 1906, hasta su última modificación por la Ley n.º 21635, de 16 de diciembre de 2023, dicho instituto cautelar ha experimentado por vía legal más de treinta modificaciones a lo largo de su historia. Pueden ser muchos los argumentos utilizados para avalar tal postura, sin embargo, nada más que la valoración sostenida de inseguridad y la efervescencia política tienden a explicar su constante mutación²¹.

Es una medida cautelar personal que consiste en la privación temporal de la libertad ambulatoria de una persona mediante su ingreso a un centro penitenciario, durante la sustanciación de un proceso penal y con el fin de asegurar los fines del procedimiento. José Vicente Gimeno Sendra la define como la situación nacida de una resolución jurisdiccional, de carácter provisional y limitada, por la que se restringe el derecho a la libertad a un imputado de la comisión de un delito de especial gravedad y en quien concurra un peligro de fuga suficiente para presumir racionalmente que no acudirá a la llamada de la celebración del juicio oral, así como para conjurar los riesgos de reiteración delictiva, de ocultación o destrucción de las fuentes de prueba y la puesta en peligro de la víctima²².

Debe ser decretada por el tribunal a disposición del cual esté el imputado, por resolución fundada y siempre en audiencia, oyendo a todos los intervinientes (requisito de validez la presencia del imputado, salvo incomparecencia a juicio oral).

Se puede decretar en cualquier etapa del procedimiento (después de la formalización).

No existen delitos inexcusables, la Constitución Política de la República indica que la libertad del imputado procede siempre, salvo que el juez considere la medida como necesaria para las investigaciones o para la seguridad del ofendido o de la sociedad (art. 19 n.º 7 letra e).

Es una medida doblemente excepcional: afecta la libertad personal dentro del proceso y solo procede cuando las otras medidas son insuficientes para asegurar los fines del procedimiento.

No se considera como una anticipación de la prueba, dada la presunción de inocencia que caracteriza a la legislación procesal penal; solo se justifica para asegurar los fines del procedimiento.

²⁰ *Código de Procedimiento Penal*.

²¹ BELTRÁN (2012) art. 6, p. 466.

²² GIMENO (2020) p. 44.

No procederá ordenar prisión preventiva (art. 141 del *CPP*):

- a. Cuando el delito imputado estuviere sancionado únicamente con penas pecuniarias o privativas de derechos. En estos casos solo procede la citación.
- b. Cuando se tratare de delitos de acción penal privada.
- c. Cuando el imputado se encontrare cumpliendo una pena privativa de libertad. Si ésta terminare en un corto plazo, la privación de libertad se puede decretar como anticipada y para ejecutarse cuando termine de cumplir la pena; sin embargo, se puede decretar cuando el imputado no cumpla las cautelares en libertad, cuando pudiere considerarse que el imputado pudiere incumplir con su obligación de permanecer en el lugar del juicio o cuando no concurra a juicio oral.

La discusión respecto a decretar, sustituir o dejar sin efecto la prisión preventiva puede renovarse en cualquier momento del procedimiento. Sobre ello se volverá discutir el objetivo del presente trabajo.

La solicitud de revocar la prisión preventiva puede rechazarse de plano por el tribunal (aunque muchos órganos jurisdiccionales igualmente deciden citar a audiencia al efecto).

La revisión de la prisión preventiva es obligatoria cuando han transcurrido más de seis meses desde el último debate oral en relación con aquello, también cuando se alcanza la mitad de la pena a imponer o impuesta.

También será puesto en libertad en el supuesto de producirse sentencia absolutoria, aunque esta no sea firme.

Como en el resto de medidas cautelares, la adopción de la medida de prisión preventiva exige la concurrencia de determinados requisitos, los cuales son expresados en el art. 140 del *CPP*, desde ya se exige que la investigación esté formalizada²³ y que lo solicite el Ministerio Público o el querellante.

En la línea con lo apuntado para las medidas cautelares en general, es común aglutinar dichas condiciones en la concurrencia de dos supuestos: uno material y otro cautelar. Respecto al criterio material, de acuerdo con el art. 140 letras a) y b) del *Código Procesal Penal*, para que el juez pueda decretar la prisión preventiva, debe considerar que los antecedentes presentados por el fiscal demuestren la existencia del hecho punible y den cuenta de presunciones fundadas de participación del imputado. Con dicha exigencia, lo que se in-

²³ La formalización de la investigación es un acto fundamental dentro de la etapa de investigación, en el procedimiento ordinario por crimen o simple delito de acción penal pública. Ello, porque su finalidad es dar a conocer el contenido de la imputación, permitiendo contar con la información necesaria para articular la defensa. Además, porque el acto está dispuesto de modo que el ministerio público goza de bastante libertad para realizarlo, pero, una vez llevado a cabo, constituye un límite para dicho órgano –y para el querellante– a la hora de formular la acusación. Mayores antecedentes en FALCONE (2014) pp. 183-224.

tenta –mirado desde el punto de vista argumental– es sustentar la existencia de una imputación suficiente y seria sobre la base de antecedentes sólidos que permitan proyectar la realización del juicio y una eventual condena. Respecto al criterio cautelar, de acuerdo con la letra c) del citado artículo, la prisión preventiva se presenta como una medida cautelar personal²⁴ y, de este modo, como un medio o instrumento idóneo afecto a un fin determinado constitucionalmente legítimos y congruentes con la naturaleza de la medida.

2. La adopción de la medida de prisión preventiva

Los requerimientos esenciales de las medidas cautelares, y así la consistente en la privación temporal de libertad, están basados en la concurrencia de los requisitos *fumus bonnis iuris (o commisi delicti)* o apariencia de buen derecho, y *periculum in mora (o libertatis)* o peligro por la mora procesal. De este modo, se asegura que la adopción de la medida de prisión preventiva no quede, en modo alguno, al arbitrio del órgano jurisdiccional que viene conociendo del asunto, exigiéndose que la resolución que sirve para adoptarla sea fundada, asegurándose, por tanto, que el mismo contenga una suficiente y fundada motivación que justifique tan gravosa medida frente a la suspensión de derechos fundamentales de quien se encuentra sujeto a la misma. Resolución que será recurrible.

Por consiguiente, no se tratan de presupuestos meramente enunciativos, sino que debe producirse un juicio de razonabilidad y coherencia jurídica que justifiquen privar de libertad a quien todavía no ha sido declarado culpable por unos hechos que, hasta el momento, tan solo revisten apariencia delictiva.

El establecimiento del elemento material en la prisión preventiva, como ya se indicó en el número anterior, responde a la exigencia del solicitante de “acreditar” que existen antecedentes que justificaren la existencia del delito que se investigare y que existen antecedentes que permitieren presumir fundadamente que el imputado ha tenido participación en el delito como autor, cómplice o encubridor.

Así, cuando se analizan los fundamentos de esta decisión provisional hay que tener presente que ni el juez en el caso particular, ni el sistema en su conjunto, quieren abrir una discusión en profundidad sobre la prueba; hacerlo significaría anticipar el juicio oral y dar a la decisión jurisdiccional mayor consistencia y, con ello, potencialmente mayor permanencia. En este sentido Mauricio Duce y Cristian Riego²⁵, al igual que María Inés Horvitz y Julián López²⁶,

²⁴ BELTRÁN (2012) art. 6 p. 467.

²⁵ DUCE y RIEGO (2007a) p. 38.

²⁶ LÓPEZ y HORVITZ (2008) p. 401.

sostienen²⁷ que la norma chilena permitiría afirmar que la letra b) del art. 140 del *Código Procesal Penal* exigiría una probabilidad y la letra a) una certeza. En la misma senda, Rafael Blanco indica:

“al solicitar la prisión preventiva, el fiscal debe acreditar ante el juez ‘la plausibilidad del caso’. Se trata de una exigencia menor en términos probatorios que las que rigen para dictar sentencia en el juicio oral; y el tribunal debe limitarse a verificar si se cumplen o no los supuestos legales y si están demostrados los antecedentes concretos”²⁸.

Por otro lado, Mauricio Duce y Cristian Riego²⁹ postulan que, por ser una apreciación temprana, el juez frente a una solicitud de prisión preventiva debe verificar la seriedad de los cargos, esto es, que la información con que cuenta el fiscal:

“tenga los elementos necesarios que permitan fundamentar los cargos de un modo suficientemente convincente, en términos de prever que habrá de llevarse adelante un juicio en el que la prueba será examinada pormenorizadamente y que luego será valorada en la sentencia”³⁰.

Creo que la prisión preventiva debe limitarse a los casos de gran probabilidad de condena³¹.

²⁷ Siguiendo a Julio Maier, expresa: “Quien aprecia los elementos de prueba puede, sin embargo, adoptar decisiones diferentes respecto de la verdad: puede convencerse de que la ha alcanzado, tiene la certeza de que su reconstrucción es correcta; se inclina a admitir que ha alcanzado la verdad, pero en un grado menor al anterior, pues los elementos que lo afirman en esa posición superan a otros que la rechazan, hábiles sin embargo para evitar su convicción total de haber elaborado un juicio correcto, sin errores, afirma la probabilidad de que su reconstrucción es acertada; por último, comprende que no conoce la verdad, pues los elementos que afirman algo se balancean con los que lo niegan, la duda es absoluta”. MAIER (1989) p. 258.

²⁸ BLANCO (2005) pp. 68-69.

²⁹ DUCE y RIEGO (2007b) p. 259.

³⁰ Interesante es el análisis que hace Ramón Beltrán, respecto de lo que ocurre en el derecho comparado, expresando: “ahora bien, tampoco es muy decidor lo que en el Derecho comparado se ha establecido al respecto. Alemania, por ejemplo, en vez de usar ‘el carácter de seriedad’ exigido antiguamente por nuestro legislador, exige como elemento material que exista ‘una sospecha vehemente’ de que el imputado ha cometido el hecho punible. El sistema norteamericano, a su vez, habla de ‘causa probable’ de la ocurrencia del hecho delictivo y de participación del imputado en el mismo. El sistema colombiano, por último, acercándose más a la noción de seriedad de cargos, refiere al hecho de ‘inferir razonablemente’ que el imputado puede ser autor o participe de la conducta delictiva que se Investiga”. BELTRÁN (2012) art. 6 p. 469.

³¹ Defienden este estándar parecido autores tales como RAGUÉS (2023) p. 174 y NIEVA (2018) p. 72. Este último señala que para decretar medidas tan graves como la prisión, en el proceso penal se requiere prácticamente de terminar una certeza de culpabilidad.

Por último, dependerá mucho de los criterios político-criminales que estén detrás de la idea de culpabilidad e inocencia sostenida.

Con la expresión 'delito', la norma está haciendo referencia a todos los aspectos objetivos y subjetivos del tipo penal.

Por su parte, en cuanto a la letra b del art. 140, se exige la concurrencia de elementos probatorios que, al menos a primera vista, parezcan serios, en el sentido de que permitan estimar que, de ser efectivos, podrían terminar por inculpar al imputado, incluyendo conjeturas o especulaciones sin fundamento³².

De este modo, dicha resolución debe mencionar con claridad, por una parte, cuáles son los indicios o sospechas fundadas de la participación del imputado en los hechos objeto del proceso. Acerca de este extremo, debe producirse necesariamente en la existencia de razonables sospechas de la comisión de un delito por el eventual destinatario de la medida.

Pues bien, hay que advertir que, en este ámbito, la ayuda que los sistemas de IA podrían brindar es limitada, más allá de sus potencialidades como instrumento de apoyo a la investigación³³ o de apoyo a la valoración de las evidencias u otros elementos u otros elementos de convicción. Dado que la evaluación de este criterio requiere reconstruir hechos pasados, asignarles un nivel de credibilidad y valorarlos, las herramientas de justicia predictiva o evaluación de riesgos no deben influir, de ninguna manera, en este juicio. Este debe llevarse a cabo de manera independiente y autónoma, sin ser afectado por ningún factor externo al delito que se está investigando³⁴.

Por otro lado, aunque no se puede demandar certeza absoluta sobre la responsabilidad penal del investigado debido al momento procesal en que se determinan las medidas cautelares, para dictar una prisión provisional, el juez debe estar convencido de la comisión del delito con una alta probabilidad. Además, si bien los modelos de distribución de probabilidades permiten cuantificar el nivel de incertidumbre, esto no elimina la necesidad de establecer un umbral, es decir, de decidir cuánta importancia se debe otorgar a la certeza del riesgo previsto, traduciendo la probabilidad algorítmica al lenguaje judicial. En última instancia, será el juez quien, valorando conjuntamente los elementos de convicción disponibles, entre los que podría estar el resultado algorítmico directo o indirecto acerca de la probabilidad de comisión del hecho,

³² HADWA (2020) pp. 97-98.

³³ A este respecto pueden resultar útiles instrumentos como VALCRI (Visual Analytics for sense making in Criminal Intelligence Analysis, que sirve a los investigadores para relacionar evidencias obtenidas en la escena del crimen con datos contenidos en bases de datos policiales, con ayuda de técnicas biométricas y de reconocimiento facial. Sobre este sistema, véase ESTÉVEZ (2019) pp. 115-174.

³⁴ NEIRA (2021) p. 1907.

determine en qué medida considera suficientemente acreditado que el imputado ha cometido un delito de cierta gravedad³⁵.

Entonces, en este ámbito, la IA es más limitada, con dificultad puede sustituir al juicio jurisdiccional, que además ha de guiarse por principios como el *in dubio pro reo* o el favorecimiento de la libertad personal, que encierran auténticos valores, no siempre reducibles a una secuencia lógica o a un umbral estadístico³⁶.

En consecuencia, tal como lo sostiene Jordi Nieva³⁷, este requisito debe seguir siendo valorado por el juez y evitar que se confunda con peligrosidad de autoría, como consecuencia del uso de las herramientas de inteligencia artificial, como sostiene Ana María Neira hay que evitar que este análisis por el juzgador se distorsione con valoraciones sobre el riesgo de reincidencia, delictiva o con predicciones de comportamiento futuro, lo que llevan a confundir el juicio de imputación con el juicio de peligrosidad³⁸.

El riesgo de confusión aumenta si se considera que, en la etapa cautelar, por definición, existe un vacío probatorio. Esto obliga al juez a tomar decisiones basándose en información incompleta, lo cual podría incentivar al magistrado a apoyarse en los perfiles de riesgo producidos por el sistema de IA para fundamentar, incluso de forma inconsciente, el juicio de imputación. Como medida de precaución, sería esencial que la autoridad judicial evitara utilizar herramientas de IA para predecir el riesgo de fuga o la reiteración delictiva, hasta que haya evaluado de manera suficiente y autónoma el *fumus commissi delicti*³⁹.

La IA se muestra, sin embargo, más útil para valorar el otro presupuesto procesal de las medidas cautelares: *el periculum in mora* o los riesgos concretos que las medidas cautelares tratan de precaver. Aunque su uso en este ámbito en absoluto está exento de riesgos ni debe de estar desprovisto de cautelas, la potencialidad de la IA para fundamentar estas valoraciones resulta indudable⁴⁰.

En cuanto a los requisitos de necesidad de cautela, respecto de la protección de la investigación, considero que esta causal se corresponde de mejor manera con los fines que la doctrina señala como atendibles con la prisión preventiva⁴¹. Si asumimos que la averiguación de la verdad corresponde a un fin del procedimiento, no es problemático el sostener que tanto la alteración de prue-

³⁵ NEIRA (2021) p. 1908.

³⁶ *Ibid.*

³⁷ NIEVA (2018) p. 74.

³⁸ NEIRA (2021) p. 1908.

³⁹ *Op. cit.* p. 1909.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ MARÍN (2004) p. 37.

bas como la inducción a terceros para que informen falsamente obstaculiza una finalidad procedimental. Julio Maier⁴² sostiene:

“la correcta averiguación de la verdad puede ser obstaculizada por [...] que el propio imputado destruye rastros del delito, se acuerda con sus cómplices, pretende influir sobre los testigos”.

El *Código* señala los casos en los que se entenderá que la prisión preventiva es indispensable para esta finalidad. Se hace presente que el solo desarrollo de la investigación no puede servir como excusa para la privación de libertad, sino que la ley exige antecedentes específicos que permitan sospechar al tribunal de una intención de impedir el normal desenvolvimiento del proceso⁴³. De la misma manera, los actos sospechados no pueden encontrarse abarcados dentro del derecho a defensa⁴⁴. Al respecto:

“Es inadmisibles deducir automáticamente la existencia de peligro de entorpecimiento a partir de la posibilidad de entorpecer que se presenta en el caso concreto; ese peligro debe estar fundado en circunstancias determinadas”.

Nuestro *Código* da algunos parámetros:

“cuando existiere sospecha grave y fundada de que el imputado pudiere obstaculizar la investigación mediante la destrucción, modificación, ocultación o falsificación de elementos de prueba; o cuando pudiere inducir a coimputados, testigos, peritos o terceros para que informen falsamente o se comporten de manera desleal o reticente”.

Para evaluar este riesgo, puede ser crucial la combinación de los datos específicos del caso –como el tipo de delito, la existencia de una estructura organizativa o de personas vinculadas al acusado capaces de manipular o alterar las pruebas, el tipo de pruebas manejadas, la recencia de los hechos y la actitud cooperativa u obstructiva del acusado durante la investigación– con datos análogos de casos anteriores. Esto permitirá una estimación estadística del nivel de riesgo, el cual siempre deberá ser interpretado por el juez, tomando en cuenta factores como la actitud, habilidades y la capacidad real del sujeto para concretar objetivamente los riesgos identificados⁴⁵.

Se debe enfatizar la imperiosa necesidad de que los operadores judiciales realicen una interpretación cuidadosa de los datos proporcionados por las

⁴² MAIER (1989) p. 279.

⁴³ SZCZARANSKI (2010) p. 54.

⁴⁴ DUCE y Riego (2007b) p. 257.

⁴⁵ NEIRA (2021) p. 1917.

herramientas de IA, considerando las circunstancias específicas de cada caso. Aunque estas herramientas pueden estimar de manera más o menos fiable la manipulación de pruebas, la disposición del sujeto investigado en un caso particular puede requerir una interpretación que abarque aspectos históricos, contextuales y emocionales, elementos que una inteligencia artificial difícilmente puede replicar con fidelidad.

Además, es crucial señalar la importancia de la variabilidad en las decisiones cautelares. Estas decisiones no solo deben ser susceptibles de recurso, sino, también, revisables si las circunstancias que motivaron su adopción cambian. En este contexto, los sistemas de IA, en su función de recolectores de datos, pueden contribuir a mantener actualizado el nivel de riesgo y funcionar como un sistema de alerta ante modificaciones en las circunstancias originales que llevaron a una decisión cautelar. No obstante, este beneficio solo se materializará si los datos que alimentan estos sistemas se mantienen actualizados y los algoritmos se aplican para reevaluar decisiones cautelares ante la aparición de nueva información. De lo contrario, si se utilizan para evaluar los riesgos de manera estática, como si fueran una instantánea del nivel de riesgo en un momento dado, se corre el riesgo de que estos resultados se vuelvan obsoletos, a pesar de que las circunstancias relevantes hayan cambiado. Por tanto, el potencial dinamismo que la adecuada implementación de la IA podría introducir en el ámbito de las medidas cautelares representa otra significativa ventaja de su uso⁴⁶.

El silencio o la negativa del imputado no pueden ser invocados para fundar el peligro de entorpecimiento⁴⁷. La razón de esto último no debe ser cuestionada: siendo la declaración un derecho del imputado, de ninguna manera el no ejercicio de ese derecho puede fundamentar una medida cautelar.

Por otra parte, en relación con el hecho de que la libertad del imputado sea peligrosa para la víctima, aun cuando la seguridad de aquella no parece enmarcarse dentro de las finalidades del procedimiento, la protección de la víctima constituye uno de los principios básicos del proceso penal. En el *Código Procesal Penal* existe una preocupación constante del ofendido por el delito, estableciendo el art. 6 del *Código* que el Ministerio Público, el juez y la policía deben proteger a la víctima durante todas las etapas del procedimiento, asegurar la vigencia de sus derechos y otorgar trato acorde con su condición, respectivamente. Más aún, en el art. 83 de la Constitución Política de la República se establece el deber del Ministerio Público de adoptar las medidas para proteger a la víctima.

Ahora bien, el reconocimiento de un deber de protección a la víctima no puede significar que se pueda adoptar cualquier medida que tenga como fina-

⁴⁶ ÁLVAREZ (2023) p. 201.

⁴⁷ ROXIN (2000) p. 261.

lidad la seguridad de esta, existe un alejamiento de los fines cautelares reconocidos a la prisión preventiva⁴⁸. La aplicación de esta causal debe ser extraordinariamente restringida en consideración a los demás medios de protección a la víctima⁴⁹. Solo resultaría admisible la privación de libertad por esta causal si acaso la seguridad de aquella no puede alcanzarse por ningún otro medio, considerando, además, que el legislador ha establecido una alta exigencia para la concesión de esta causal, al requerirse antecedentes calificados.

El uso de IA a propósito de este presupuesto de necesidad de cautela es, a mi juicio, el mismo que el de reiteración delictiva, que se tratará más adelante.

En relación con la causal de peligro para la seguridad de la sociedad, debo indicar que dicha expresión es bastante vaga⁵⁰. Por lo que se hace necesario determinar cuál es el riesgo que se pretende neutralizar. El *Código Procesal Penal* en su art. 140 incisos 3 y 4 hacen alusión al historial o frecuencia delictiva del sujeto formalizado, cuando se refiere al número de delitos, la existencia de procesos pendientes, las condenas anteriores o si se encontraba en libertad condicional o cumpliendo alguna de las penas alternativas. Lo que se intenta es evitar que el imputado pueda incurrir en delitos durante el transcurso del proceso penal.

Respecto de la valoración del peligro para la seguridad de la sociedad, el legislador ha señalado, como ya se indicó, ciertos factores o indicadores que el juez debe considerar al momento de evaluar la peligrosidad del imputado, estos se encuentran dividido en dos grupos unos en el inciso tercero del art. 140 letra C y los otros en el inciso cuarto. Se trata de casos en los cuales se establece una presunción de peligrosidad criminal del imputado, esto es, la posibilidad de que en el caso concreto puede afectar el bien jurídico en análisis. Sin embargo, creo que ello no constituye un elemento objetivo que deje al tribunal en la obligación de ordenar en forma mecánica esta cautelar. A pesar de ello, constituye una práctica jurisprudencial la mera constatación en el caso concreto de las circunstancias mencionadas en los incisos ya indicados, lo que ha contribuido, en gran medida, a que en la práctica se esté introduciendo la nefasta figura de delitos inexcusables, como también aquel peligro para la seguridad de la sociedad es el criterio más utilizado por los tribunales a la hora de justificar la aplicación la prisión preventiva⁵¹, sin que, a mi juicio, ello constituya una motivación de la resolución judicial puesto que en la práctica forense

⁴⁸ MARÍN (2004) p. 38.

⁴⁹ LÓPEZ y HORVITZ (2008) p. 417.

⁵⁰ Siguiendo los criterios utilizados por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso de Norín Catrیمان con Chile, sentencia 29 de mayo de 2014.

⁵¹ HADWA (2020) p. 134.

se basan exclusivamente en la gravedad de la pena asignada al delito objeto de la formalización o en criterios tales como “la forma de comisión del delito”, “las circunstancias del hecho” u otras formas análogas. Solo el peligro de reiteración delictiva debería servir en aquellos casos en los que se vislumbren muy altas probabilidades de que el imputado puede incurrir, en un tiempo inmediato, en la comisión de hechos punibles que se refieran a bienes jurídicos de relevancia⁵².

La ley entrega los elementos para valorar el peligro para la seguridad de la sociedad o el peligro de reiteración delictiva los cuales son los siguientes⁵³:

- Cuando los delitos imputados tengan asignada pena de crimen en la ley que los consagra.
- Cuando el imputado hubiere sido condenado con anterioridad por delito al que la ley le señale igual o mayor pena, sea que la hubiere cumplido efectivamente o no.
- Cuando se encontrare sujeto a alguna medida cautelar personal.
- Cuando se encontrare en libertad condicional.
- Cuando se encontrare gozando de alguno de los beneficios alternativos a la ejecución de las penas privativas o restrictivas de libertad contemplados en la ley.

El tribunal, además, deberá considerar especialmente alguna de las siguientes circunstancias:

- La gravedad de la pena asignada al delito.
- El número de delitos que se imputare.

⁵²Así, por ejemplo, de muchas sentencias, la Corte Suprema señala la necesidad de la concurrencia de nuevos antecedentes para revisar la medida de prisión preventiva. Roles n.ºs 17502-2019, 2438-2018 y 312-2021 (en esta última existe un voto disidente que da cuenta la necesidad de ponderar las actuales circunstancias del proceso en orden a los fundamentos que se tuvieron a la vista al momento de decretar la prisión preventiva). Y muchísimos más de las Cortes de Alzada, también aquí van ejemplos: CORTE DE APELACIONES DE ARICA (2023) rol 717-2023; CORTE DE APELACIONES DE ANTOFAGASTA (2023), rol 1444-2023; CORTE DE APELACIONES DE IQUIQUE (2012) rol 39-2012; CORTE DE APELACIONES DE COPIAPÓ (2015) rol 224-2015; CORTE DE APELACIONES DE LA SERENA (2008) rol 316-2008; CORTE DE APELACIONES DE RANCAGUA (2004) rol 22-2004; CORTE DE APELACIONES DE SANTIAGO (2015) rol 2269-2015; CORTE DE APELACIONES DE SAN MIGUEL (2016) rol: 731-2016; CORTE DE APELACIONES DE VALPARAÍSO (2020) rol 277-2020; CORTE DE APELACIONES DE CONCEPCIÓN (2019) rol 144-2019; CORTE DE APELACIONES DE CHILLAN (2023) rol 581-2023; CORTE DE APELACIONES DE VALDIVIA (2015) rol 747-2015; CORTE DE APELACIONES DE PUERTO MONTT (2017) rol 243-2017 y CORTE DE APELACIONES DE PUNTA ARENAS (2020) rol 67-2020.

⁵³ Los parámetros que se indican no constituyen un sistema de números *clausus*, sino que, deben ser ponderados con otros factores o circunstancias propias del caso concreto que se vinculan a la prognosis de peligrosidad criminal del imputado. Marcelo Hadwa, por ejemplo, señala la mayor o menor capacidad y experiencia del sujeto para incurrir en la comisión de delitos y las características personales del imputado. HADWA (2020) p. 146.

- El carácter de delitos que se le imputare.
- La existencia de procesos pendientes (con o sin cautelares) y
- El hecho de haber actuado en grupo o pandilla.

Recientemente se publicó la Ley n.º 21635, que incorpora nuevos criterios de procedencia de la medida cautelar de prisión preventiva.

Agrega como circunstancia para estimar que la libertad del imputado resulta peligrosa para la seguridad de la sociedad, la “gravedad del hecho”. Se adiciona el hecho que el imputado haya actuado formando parte de una “organización o asociación”.

Por último, se incorpora por la señalada ley como criterio para entender que la libertad del imputado constituye un peligro para la seguridad de la sociedad: “cuando haya actuado haciendo uso de arma de fuego o de las armas señaladas en el artículo 3 de la Ley 17.798”. Asimismo, con el mismo objetivo se incorporó la circunstancia:

“cuando, en los últimos dos años, ha sido reiteradamente sometido (el imputado) a las medidas cautelares personales de detención, prisión preventiva o las del artículo 155 del CPP, si estas se han decretado por delitos que tengan asignada pena aflictiva”.

El desafío que presenta el uso de la IA en la evaluación de este aspecto radica en que el propio concepto de peligro para la seguridad de la sociedad o de reiteración delictiva, que presupone la certeza de que se ha cometido un delito, mientras que, en el marco de la aplicación de la prisión preventiva u otras medidas cautelares penales, el imputado debe ser considerado inocente. Por consiguiente, la valoración de este riesgo implica, necesariamente, un juicio favorable sobre la existencia del *fumus commissi delicti*, no es un escenario adecuado para la aplicación de análisis predictivos, dado que se centra en la reconstrucción de hechos pasados⁵⁴.

Por esta razón, hay autores que argumentan que el uso de estas herramientas predictivas del riesgo de reincidencia delictiva debería restringirse a las decisiones durante la fase de ejecución de la condena, evitando su uso en el ámbito cautelar. En esta fase, existe el riesgo de que estas herramientas perpetúen o, incluso, intensifiquen los errores y sesgos ya presentes en el juicio humano, con el problema adicional de que el juicio sobre la peligrosidad –*periculum in mora*– pueda dominar sobre el juicio de autoría o culpabilidad –*fumus commissi*

⁵⁴ DE HOYOS (2020) p. 32 nota 60, sostiene que resulta complicado admitir juicios predictivos de peligrosidad de un sujeto cuando todavía tiene la presunción de inocencia a su favor; aunque, a renglón seguido, la autora reconoce que, dado que es generalmente admitido el uso de las medidas cautelares con la finalidad de prevenir la reiteración delictiva, restringir el uso de la IA para valorar tal riesgo no tiene mucho sentido.

*delicti*⁵⁵. No obstante, otros sostienen que, si se aceptan las máximas de la experiencia utilizadas en el razonamiento judicial para hacer juicios predictivos respecto a las medidas cautelares, que también se basan en la generalización de experiencias con otros sujetos, no sería lógico restringir el uso de la IA en este contexto, siempre y cuando se aplique con las debidas garantías⁵⁶.

Es fundamental reconocer que los sistemas de IA predictivos no están libres de sesgos y riesgos. En primer lugar, esto se debe a que el algoritmo o los datos utilizados para su entrenamiento pueden perpetuar las discriminaciones existentes en las actuaciones policiales y judiciales. En segundo lugar, porque la fiabilidad de estos sistemas, en algunas ocasiones, no ha probado ser significativamente superior a la de la intuición humana. Sin embargo, en este último caso, se presenta con un barniz de cientificismo que puede conferir a las decisiones una autoridad categórica que resulta, cuando menos, preocupante⁵⁷.

En relación con el potencial uso de la IA en materia cautelar, es crucial enfatizar que ambos criterios –*fumus commissi delicti* y *periculum in mora*– deben evaluarse de manera autónoma y secuencial, asegurándose de que el riesgo de reiteración delictiva solo se considere una vez que se haya establecido la solidez del juicio reforzado de imputación. Además, es importante recordar que la reiteración delictiva no debe evaluarse de manera abstracta, sino en relación con el delito específico atribuido al acusado. Y, sin duda, es esencial que los resultados del algoritmo sean considerados por el juez, junto con toda la información del caso y las circunstancias concurrentes, bajo los principios de excepcionalidad y proporcionalidad que deben regir el uso de la prisión provisional⁵⁸.

Para el final he dejado el análisis en relación con el peligro de fuga, el que, a mi juicio, es el principal argumento que puede sostener la prisión preventiva. La letra c del art. 140 del *Código Procesal Penal* señala que esta se podrá adoptar si se logra acreditar la existencia de antecedentes calificados que permitirán el tribunal considerar que existe peligro de que el imputado se da la fuga⁵⁹. Al no contemplar la norma un contenido de lo que hace entenderse por riesgo

⁵⁵ NIEVA (2018) pp. 73-74.

⁵⁶ DE HOYOS (2020) p. 32.

⁵⁷ Interesante resulta en este caso en análisis la herramienta de riesgo de reincidencia COMPAS, el que se utiliza en varios Estados de Estados Unidos tanto para presos provisionales como definitivos, con base en datos de presos previos, así como con datos del encausado o preso en cuestión, que ha de responder un cuestionario con más de cien ítems distintos. Para mayor análisis y críticas al mismo. ROA (2022) pp. 1-36.

⁵⁸ NEIRA (2021) p. 1917.

⁵⁹ Cabe señalar que el texto original del *Código Procesal Penal* no consideró de manera expresa el riesgo de fuga como uno de los supuestos habilitantes para la adopción de la prisión preventiva, aun cuando en la práctica y así también la doctrina los reconocía en un elemento o criterio a considerar.

de fuga y considerando que es lo que se pretende garantizar la ejecución de la sentencia condenatoria⁶⁰, la idea que hay detrás es asegurar la presencia física del imputado en aquellas actuaciones cuya inexistencia produce la nulidad de las mismas. Estimo que no es posible determinar el riesgo de fuga en forma abstracta, sino que debe considerarse en relación con los antecedentes del caso, debiendo ser estos de carácter grave y evidente⁶¹. Mas aún, es perfectamente posible sostener que debería quedar circunscrito a aquellos supuestos en los que la eventual fuga tenga una mayor capacidad de afectar de forma negativa el correcto cumplimiento de la función del sistema penal. Ello exige ponderar la probabilidad de que el sujeto huya, que puede ser más o menos elevada en función de las circunstancias y de la experiencia supuestos similares.

Ho se han identificado cinco factores que debieran ser considerados para analizar el peligro de fuga: el comportamiento del imputado durante el proceso penal, la gravedad de la pena asignar delito, la naturaleza del delito, las circunstancias personales del imputado y los antecedentes penales. En definitiva, tal como lo postula Francisco Málaga Diéguez la prisión debe quedar limitada a los supuestos de riesgo de fuga elevados⁶².

La valoración conjunta de los elementos señalados conlleva sesgos. Así, por ejemplo, la sistemática discriminación de los extranjeros en la valoración del riesgo de fuga como determinante de la adopción de la medida de prisión preventiva. Detrás de esta discriminación parece estar el sesgo de confirmación denominado correlación ilusoria⁶³, propio del heurístico de representatividad, que conduciría a sobreestimar la correlación entre la condición de extranjero y las probabilidades de fugarse o de sustraerse a la acción de la justicia, subestimando, al mismo tiempo, otras circunstancias del caso que podrían abogar por la imposición de medidas cautelares menos restrictivas que la prisión.

Según Pere Simón⁶⁴, la aplicación de sistemas de IA en este campo no solo podría replicar el proceso cognitivo humano en la evaluación de tal riesgo, sino, también, permitir la identificación de patrones a través de la recopilación masiva de datos, revelando estadísticas sobre la probabilidad de que el investigado, en un caso específico, evada la acción de la justicia. No obstante, esta metodología presenta el problema de que puede generar respuestas automáticas, perpetuando o, incluso, exacerbando los sesgos inherentes al razonamiento judicial en esta área, al basarse en patrones de decisión previos sin reevaluar el

⁶⁰ RAGUÉS (2023) p. 180.

⁶¹ NIEVA (2012) p. 185.

⁶² MÁLAGA (2002) p. 213.

⁶³ NEIRA (2021) p. 1911.

⁶⁴ SIMÓN (2021) p. 78.

nivel de riesgo y la proporcionalidad de la medida de forma verdaderamente individualizada y ajustada a las particularidades del caso en cuestión⁶⁵. Esto representa un claro ejemplo del heurístico de anclaje llevado a su máxima expresión: datos que muestran altas tasas de encarcelamiento para extranjeros pueden reforzar y consolidar esta tendencia discriminatoria⁶⁶.

Para que el empleo de sistemas de IA constituya un beneficio real en la evaluación del riesgo de fuga, es crucial, por un lado, intentar mitigar los sesgos mencionados, así como otros relacionados con género, edad, tipo de delito, etcétera, durante la creación del algoritmo, en la selección de datos y, particularmente, en la interpretación contextual de los resultados generados por el sistema. Por otro lado, es esencial que el sistema disponga y maneje datos que no solo sean suficientes en cantidad, sino que, también, sean de alta calidad, tanto de casos anteriores como del caso específico en cuestión⁶⁷. Así, un formulario que recolecte y sistematice de forma adecuada toda la información relevante del caso puede ser muy valioso para un proceso eficiente de toma de decisiones⁶⁸.

Todo cuanto precede y señalo se ha comentado en epígrafes anteriores, deberá ser tenido en cuenta a la hora de adoptar la medida de prisión preventiva.

III. EVENTUALES INFRACCIONES A GARANTÍAS DEL ORDEN PROCESAL POR EL USO DE IA

Es imperativo reconocer la relevancia de los principios básicos del proceso penal, como la presunción de inocencia, el derecho a la defensa y el principio *in dubio pro reo*, entre otros. Estos principios son esenciales y deben ser cuidadosamente considerados en relación con las funciones jurisdiccionales, que no pueden ser reemplazadas por tecnologías de IA. No obstante, cuando

⁶⁵ De hecho, en el conocido caso Loomis uno de los argumentos del recurrente fue, que se había vulnerado su derecho a obtener una sentencia individualizada. Sin embargo, la Corte Suprema de Wisconsin (sentencia 13 de julio de 2016: State v. Loomis, 881, N.W.2d 749, 7532 (Wis, 2016)) rechazó el argumento, señalando que el recurrente tendría razón si el sistema COMPAS hubiese sido el único elemento a considerar en la valoración del riesgo, dado que la herramienta valora el riesgo de reincidencia para grupos de personas y no para individuos concretos. Sin embargo, en tanto que la herramienta sea utilizada como un elemento más de la decisión judicial, y valorada junto con el resto de circunstancias particulares propias del caso y del concreto individuo, su uso es legítimo. Sobre esta resolución, véanse las acertadas críticas de MARTÍNEZ (2018) pp. 490-502.

⁶⁶ DE HOYOS (2020) p. 28.

⁶⁷ SIMÓN (2021) p. 151, propone la incorporación al sistema de todos los datos que el encausado aporte voluntariamente (datos de navegación, correo electrónico, etcétera).

⁶⁸ NEIRA (2021) p. 1913.

estos sistemas de IA están diseñados y utilizados de modo adecuado, pueden servir como herramientas de apoyo judicial de gran utilidad práctica.

La evaluación de los sistemas de IA en el contexto judicial requiere un enfoque meticuloso y cauteloso, teniendo en cuenta cómo han sido diseñados y las premisas que utilizan. Esta precaución es crucial para evitar comprometer el derecho a la tutela judicial efectiva, que abarca no solo el derecho de defensa y el derecho a un juicio justo, sino, también, la protección fundamental del principio de presunción de inocencia. La integración de los sistemas tecnológicos en los procesos judiciales debe, por lo tanto, realizarse de manera que complemente y no suplante las decisiones humanas, asegurando que todos los derechos procesales sean respetados y que la justicia se administre de manera justa y equitativa⁶⁹.

La aplicación de la IA debe ser considerada como un apoyo secundario, fundamentada en los principios de legalidad y proporcionalidad. Esto requiere que el proceso de evaluación y decisión sea transparente y personalizado, tomando en cuenta las condiciones específicas de cada caso y de los individuos afectados por restricciones de derechos, como la libertad. Es decir, los sistemas tecnológicos no pueden reemplazar la autoridad judicial ni las responsabilidades inherentes a esta, que pertenecen exclusivamente a los jueces y tribunales.

Siguiendo a María Victoria Álvarez⁷⁰, para implementar sistemas de IA en el sistema judicial sin comprometer los derechos a una tutela judicial efectiva y a la presunción de inocencia, sobre todo en contextos como la imposición de la prisión preventiva, es esencial establecer una normativa específica que regule su uso en estos ámbitos. Según Monserrat de Hoyos Sancho⁷¹, esta regulación debería incluir disposiciones que aseguren el cumplimiento del principio de legalidad. Adicionalmente, basándose en la misma autora⁷², es crucial incorporar medidas que cumplan con el principio de proporcionalidad, entre ellas:

- a. Realizar un control previo sobre la legalidad y admisibilidad del algoritmo específico y del procesamiento de datos por parte del sistema de IA, asegurando también la supervisión de su aplicación y funcionamiento.
- b. Mantener una indispensable intervención humana por parte del órgano judicial competente en la toma de decisiones finales, permitiendo que las decisiones judiciales basadas en sistemas de IA puedan ser impugnadas.

⁶⁹ ÁLVAREZ (2023) p. 202.

⁷⁰ *Op. cit.* p. 203.

⁷¹ DE HOYOS (2020) p. 32.

⁷² *Op. cit.* p. 33.

- c. Asegurar la transparencia y la trazabilidad de los sistemas de IA, proporcionando seguridad y verificabilidad a los datos utilizados, para prevenir problemas como los sesgos y discriminaciones.

Si los requisitos mencionados no se cumplen al utilizar sistemas de IA para evaluar la conveniencia de imponer prisión preventiva, nos enfrentaríamos a un uso desproporcionado e inadecuado de esta tecnología, que podría resultar en una infracción injustificada y excesiva de derechos fundamentales como la libertad, la autodeterminación informativa, el debido proceso y la tutela judicial efectiva. En este caso, su empleo sería contraproducente, manteniendo preferiblemente el sistema actual de análisis de los presupuestos por el juez correspondiente para la adopción de prisión preventiva sin aportar mejoras significativas o garantías procesales adicionales en el contexto del proceso penal.

Es esencial recordar que la valoración de los antecedentes de la investigación y la determinación de los requisitos fácticos y jurídicos necesarios para decretar la prisión preventiva son competencias exclusivas del Poder Judicial. El tribunal debe considerar cuidadosamente todos los hechos, el derecho aplicable y las especificidades del caso, evaluando todas las evidencias, indicios y pruebas disponibles. Por lo tanto, los sistemas de IA deberían utilizarse como herramientas complementarias que ayuden a prevenir decisiones inadecuadas, desproporcionadas o generalizadas sobre medidas cautelares, que podrían estar sesgadas o no considerar las particularidades del caso. El objetivo es que la IA contribuya a mejorar la calidad de las resoluciones judiciales y no a generar errores o decisiones injustas, como ha ocurrido en situaciones de mal uso, ejemplificado por el caso Loomis⁷³.

CONCLUSIÓN

El uso de sistemas de IA en decisiones cautelares judiciales ofrece grandes ventajas, especialmente en la valoración del riesgo que conlleva *el periculum in mora*, gracias a la capacidad de procesar más datos de los que un juez podría manejar solo. Esta mayor cantidad de datos puede, en teoría, llevar a decisiones mejor fundamentadas. Sin embargo, estos sistemas no están libres de sesgos y riesgos de discriminación, similares a los inherentes en el razonamiento humano, lo que podría resultar en decisiones injustas y difíciles de impugnar.

La dependencia excesiva en resultados algorítmicos por parte de fiscales y jueces, especialmente bajo incertidumbre y falta de evidencia suficiente,

⁷³ En España se ha propuesto la intervención de un asesor técnico para explicar cómo funciona el sistema de IA, cómo recoge y analiza los datos, una figura similar al *amicus curiae*. ÁLVAREZ (2023) p. 204. Mismo sentido NEIRA (2021) p. 1922.

puede llevar a decisiones sesgadas⁷⁴. Por ello, es crucial adoptar medidas que aseguren que la introducción de la IA en el sistema judicial respete los derechos fundamentales de los imputados. Estas medidas incluyen: una legislación precisa que regule el uso de la IA, garantizar la transparencia de los algoritmos y datos utilizados, y limitar el papel de los sistemas tecnológicos a un complemento del juicio jurisdiccional, sin sustituirlo.

Además, se debe ser consciente de las limitaciones de la IA para reconstruir hechos y realizar valoraciones específicas del caso, asegurando que las decisiones que afectan la libertad individual respeten el principio de legalidad y la transparencia del proceso, desarrollándose de manera individualizada y basada en la potestad del juez que resuelve.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ BUJÁN, María Victoria (2023): “Inteligencia artificial y medidas cautelares en el proceso penal: tutela judicial efectiva y autodeterminación informativa en potencial riesgo”, *Revista Española de Derecho Constitucional*, Núm. 127. Disponible en <https://doi.org/10.18042/cepc/redc.127.06> [fecha de consulta: 15 de abril de 2024].
- BELTRÁN CALFURRAPA, Ramón (2012): “Estándares de prueba y su aplicación sobre el elemento material de la prisión preventiva en Chile”, *Política Criminal* vol. 7 n.º 14. Disponible en www.politicacriminal.cl/Vol_07/n_14/Vol7N14A6.pdf [fecha de consulta: 20 de abril de 2024].
- BLANCO SUÁREZ, Rafael (2005): *Litigación estratégica en el nuevo proceso penal* (Santiago, LexisNexis).
- BORGES BLÁZQUEZ, Raquel (2020): “El sesgo de la máquina en la toma de decisiones en el proceso penal”. *Ius et Scientia* vol. 6 n.º 2. Disponible en <https://revistascientificas.us.es/index.php/ies/article/view/14328/12770> [fecha de consulta: 16 de abril de 2024].
- CASTELLANOS CLARAMUNT, Jorge y MONTERO CARO, María Dolores (2020): “Perspectiva constitucional de las garantías de aplicación de la inteligencia artificial: la ineludible protección de los derechos fundamentales”. *Ius et Scientia* vol. 6 n.º 2. Disponible en https://institucional.us.es/revistas/Ius_Et_Scientia/VOL6-2/Ius_et_Scientia_vol_6_n2_06_castellanos_claramunt-montero_caro.pdf [fecha de consulta: 25 de abril de 2024].

⁷⁴ Incluso, en el estadio actual de sistemas no vinculantes y semiautomáticos de toma de decisiones, el proceso de alcanzar una decisión se modifica. Se cambia también la percepción de responsabilidad por la decisión final. Y el decisor se ve inclinado a retorcer sus propias valoraciones para que coincidan con las del modelo, ZAVRŠNIK (2019) p. 13.

- CHAPMAN, Loren James (1967): "Illusory correlation in observational report", *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior* vol. 6 No. 1. Disponible en www.science-direct.com/science/article/abs/pii/S0022537167800665?via%3Dihub [fecha de consulta: 23 de abril de 2024].
- DE HOYOS SANCHO, Monserrat (2020). "El libro blanco sobre inteligencia artificial de la Comisión Europea: reflexiones desde las garantías esenciales del proceso penal como 'sector del riesgo'". *Revista Española de Derecho Europeo* núm. 76. Disponible en www.revistasmarcialpons.es/revistaespanoladerechoeuropeo/article/view/534/536 [fecha de consulta: 16 de abril de 2024].
- DUCE, Mauricio y RIEGO Cristián (2007a): *La prisión preventiva en Chile* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile). Disponible en <https://biblioteca.cejamericas.org/handle/2015/5447> [fecha de consulta: 29 de abril de 2024].
- DUCE, Mauricio y RIEGO, Cristian (2007b): *Proceso penal* (Santiago, Editorial Jurídica de Chile).
- ESTÉVEZ MENDOZA, Lucana (2019): "Algoritmos policiales basados en IA derechos fundamentales a la luz de Hart y Valcri", en Jiménez Conde, Fernando; Bellido Penadés, Rafael (coords.), *Justicia: garantías vs. Eficacia* (Valencia, Tirant lo Blanch).
- FALCONE SALAS, Diego (2014): "Apuntes sobre la formalización de la investigación desde la perspectiva del objeto del proceso penal", *Revista de Derecho (Coquimbo)* vol. 21 n.º 2. Disponible en <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-97532014000200006> [fecha de consulta: 10 de abril de 2024].
- GIMENO SENDRA, José Vicente (2020): "La prisión preventiva como medida cautelar y resolución provisional", en Abadías Selma, Alfredo y Simón Castellano, Pere (coords.), *La prisión provisional y su estudio a través de la casuística más relevante: un análisis ante la segunda revolución de la justicia penal* (Barcelona, Atelier).
- GUTIÉRREZ GÓMEZ, Íñigo (2023): *La justicia predictiva: límites y usos procesales*. Trabajo fin de máster, Universidad de Cantabria. Disponible en <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/30246> [fecha de consulta: 2 de mayo de 2024].
- HADWA ISSA, Marcelo (2020): *La prisión preventiva y otras medidas cautelares* (Santiago, DER Ediciones).
- HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, María (2019): "Inteligencia artificial y derecho penal". *Actualidad Jurídica Iberoamericana* n.º 10 bis. Disponible en www.revista-aji.com/wp-content/uploads/2019/06/792-843.pdf [fecha de consulta: 25 de abril de 2024].
- KAHNEMAN, Daniel; SLOVIC, Paul and TVERSKY, Amos (1982): *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* (Cambridge, Cambridge University Press). Available in https://assets.cambridge.org/97805212/84141/frontmatter/9780521284141_frontmatter.pdf [fecha de consulta: 21 de abril de 2024].
- KAHNEMAN, Daniel and TVERSKY, Amos (1982): "Availability: A heuristic for judging frequency and probability", in Kahneman, Daniel; Slovic, Paul and Tversky, Amos, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* (Cambridge, Cambridge Uni-

- versity Press). Available in <https://assets.cambridge.org/97805212/84141> [fecha de consulta: 21 de abril de 2024].
- KEHL, Danielle; GUO, Priscilla and KESSLER, Samuel (2017): "Algorithms in the Criminal Justice System: assessing the use of risk assessment in sentencing". Available in https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/33746041/2017-07_responsivecommunities_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y [fecha de consulta: 22 de abril de 2024].
- LÓPEZ, Julián y HORVITZ, María Inés (2008): *Derecho procesal penal chileno* (Santiago, Editorial Jurídica de Chile).
- MAIER, Julio (1989): *Derecho procesal penal* (Buenos Aires, Editores del Puerto).
- MÁLAGA DIÉGUEZ, FRANCISCO (2002): "El fundamento de la tutela provisional en el proceso penal", *Justicia: Revista de Derecho Procesal*, n.º 1-2.
- MARÍN GONZÁLEZ, Juan Carlos (2004): *Las medidas cautelares en el proceso penal chileno* (Santiago, Editorial Jurídica de Chile).
- MARTÍNEZ GARAY, Lucía (2018): "Peligrosidad, algoritmos y due process: el caso State V Loomis", *Revista de Derecho Penal y Criminología* 3ª época n.º 20. Disponible en <https://revistas.uned.es/index.php/RDPC/article/view/26484/20947> [fecha de consulta: 29 de abril de 2024].
- NEIRA PENA, Ana María (2021): "Inteligencia artificial y tutela cautelar. Especial referencia a la prisión provisional". *Revista Brasileira de Direito Processual Penal* vol. 7 núm. 3. Disponible en www.redalyc.org/journal/6739/673971150010/html/ [1 de abril de 2024].
- NEIVA FENOLL, Jordi (2012): *Fundamentos de derecho procesal penal* (Madrid/Buenos Aires/Montevidéo, Edisofer).
- NEIVA FENOLL, Jordi (2018): *Inteligencia artificial y proceso judicial* (Madrid, Marcial Pons).
- RAGUÉS I VALLES, Ramón (2023): *La prisión provisional como última ratio* (Madrid, Marcial Pons).
- ROA AVELLA Marcela y otros (2022): "Uso del algoritmo COMPAS en el proceso penal y los riesgos a los derechos humanos". Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/6739/673971913008/html/> [fecha de consulta: 30 de abril de 2024].
- ROXIN, Claus (2000): *Derecho procesal penal* (Buenos Aires, Editores del Puerto).
- SIMÓN CASTELLANO, Pere (2021): *Justicia cautelar e inteligencia artificial. La alternativa a los atávicos heurísticos judiciales* (Barcelona, Bosch).
- SZCZARANSKI VARGAS, Federico (2010): *La prisión preventiva como manifestación del derecho penal del enemigo*. Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Disponible en https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/107053/de-szczaranski_f.pdf?sequence=3 [fecha de consulta: 19 de abril de 2024].
- ZAVRŠNIK, Aleš (2019): "Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice setting". *European Journal of Criminology* vol. 18(5). Available in <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1477370819876762> [fecha de consulta: 15 de abril de 2024].

Normas

Constitución Política de la República (1980).

Código Procesal Penal (2000).

Código de Procedimiento Penal (1906).

Código Penal (1874).

Ley n.º 17798, sobre Control de Armas, 21 de octubre de 1972.

Ley n.º 21635, modifica el Código Procesal Penal para incorporar nuevos criterios de procedencia de la medida cautelar de prisión preventiva

Jurisprudencia

CORTE DE APELACIONES DE ANTOFAGASTA (2023): rol 1444-2023, 12 de octubre de 2023.

CORTE DE APELACIONES DE ARICA (2023): rol 717-202. 4 de octubre de 2023-

CORTE DE APELACIONES DE CHILLAN (2023): rol 581-2023, 24 de octubre de 2023.

CORTE DE APELACIONES DE CONCEPCIÓN (2019): rol 144-2019, 22 de febrero de 2019.

CORTE DE APELACIONES DE COPIAPÓ (2015): rol 224-2015, 31 de agosto de 2015.

CORTE DE APELACIONES DE IQUIQUE (2012): rol 39-2012, 12 de abril de 2012.

CORTE DE APELACIONES DE LA SERENA (2008): rol 316-2008, 12 de noviembre de 2008.

CORTE DE APELACIONES DE PUERTO MONTT (2017): rol 243-2017, 12 de mayo de 2017.

CORTE DE APELACIONES DE PUNTA ARENAS (2020): rol 67-2020, 9 de abril de 2020.

CORTE DE APELACIONES DE RANCAGUA (2004): rol 22-2004, 27 de mayo de 2004.

CORTE DE APELACIONES DE SAN MIGUEL (2016): rol 731-2016, 14 de abril de 2016.

CORTE DE APELACIONES DE SANTIAGO (2015): rol 2269-2015, 7 de agosto de 2015.

CORTE DE APELACIONES DE VALDIVIA (2015): rol 747-2015, 6 de octubre de 2015.

CORTE DE APELACIONES DE VALPARAISO (2020): rol 277-2020, 7 de febrero de 2020.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (2014): caso de Norín Catrیمان con Chile, 29 de mayo de 2014.

CORTE SUPREMA (2018): rol 2438-2018, 7 de febrero de 2018.

CORTE SUPREMA (2019): rol 17502-2019, 26 de junio de 2019.

CORTE SUPREMA (2021): rol 312-2021, 11 de enero de 2021.

CORTE SUPREMA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (2022): *Dobbs v. Jackson Women's Health Organization*, No. 19-1392, 597, U.S. 2022.

CORTE SUPREMA DE WISCONSIN (2016): *State v. Loomis*, 881, N.W.2d 749, 7532, Wis, 2016.