

Inferencia a la mejor explicación en el razonamiento probatorio: una introducción*

Inference to the Best Explanation in the Evidence Legal Reasoning: An Introduction

Tomás Agustín Céspedes*

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo realizar una reconstrucción introductoria de la inferencia a la mejor explicación en tanto patrón de razonamiento. Se analizan los principales criterios para la valoración de dicho esquema y se proponen distintos estándares de prueba que puedan ajustarse a sus fundamentos.

Palabras clave: Inferencia, Explicación, Prueba, Estándar.

Abstract: This article aims to provide an introductory reconstruction of inference to the best explanation as a pattern of reasoning. The main criteria for evaluating this scheme are analyzed, and different standards of proof that may fit with its foundations are proposed.

Keywords: Inference, Explanation, Proof, Standard.

* Fecha de recepción: 08/05/2024 Fecha de aprobación: 17/07/2024

** IDEJUS (UNC - CONICET) – Universidad Empresarial Siglo 21. tomas_cespedes@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6522-9218>

Introducción

Sin lugar a dudas, el *explicacionismo* —concepción epistemológica que se centra en la inferencia a la mejor explicación como patrón de razonamiento— constituye una corriente en auge en el contexto del mundo jurídico. En el presente trabajo, me propongo realizar un análisis introductorio de la referida concepción, como así también examinar el modo en que deben estructurarse los estándares de prueba en el proceso judicial para poder adaptarse a sus fundamentos.

Cabe realizar una advertencia inicial. Si bien la mayoría de los autores aquí citados comparten, a grandes rasgos, un modo común de interpretar el razonamiento probatorio, esto no significa que exista unanimidad de pensamiento respecto de todas las aristas que dan forma a la concepción epistemológica que me dispongo a reconstruir. Así, probablemente ninguno de los autores que aquí se citan adheriría a la totalidad de las ideas que expongo en este trabajo. Esto, por supuesto, no impide sostener que todos (o la mayoría) pertenecen a la misma corriente epistemológica, aunque con importantes matices que permiten diferenciarlos.

Por último, podrá advertirse que muchos de los ejemplos que uso en este análisis son más cercanos al derecho penal que al derecho civil. Algo similar ocurre cuando abordo los estándares de prueba en la última sección, donde realizo un análisis extenso del estándar de la duda razonable por sobre los estándares que se utilizan en otras ramas del derecho (e incluso dentro del mismo derecho penal pero en otras instancias). Sin embargo, no me gustaría que esto lleve a la confusión de que el presente trabajo está exclusivamente dedicado a aquellos que se dedican al derecho penal. Nada más alejado que eso. El explicacionismo constituye una concepción floreciente tanto en el ámbito de la epistemología general como en el razonamiento probatorio en particular, y su contenido resulta útil para todos los pleitos en los que se encuentre controvertido el modo en que ocurrieron los hechos, sin importar de qué rama del derecho se trate.

I. Inferencia a la mejor explicación. Consideraciones generales

La *inferencia a la mejor explicación* constituye un patrón de razonamiento que tiene la pretensión de acercarnos a conclusiones *verdaderas* o al menos *probablemente verdaderas*. Mediante esta forma de razonar se considera como verdadera la hipótesis¹ que mejor explica la prueba obtenida en el proceso, dentro del universo de hipótesis mínimamente plausibles a la luz del mismo marco probatorio. Se trata de un enfoque eminentemente *comparativo*: implica comparar la performance de las hipótesis que pueden dar cuenta del material probatorio con el que contamos:

1. Las evidencias e1, e2, e3, etc. pueden ser explicadas por las hipótesis h1, h2, h3, etc;
2. Las h1, h2, h3 constituyen el universo disponible de hipótesis a las que se ha arribado luego de una exhaustiva búsqueda;

¹ A los fines del presente trabajo, utilizaré las expresiones “hipótesis” y “explicación” de manera coextensiva.

3. La h1 es más plausible que el resto de las hipótesis en competencia; luego,

4. La h1 constituye, probablemente (o aproximadamente), la hipótesis verdadera.²

El anterior constituye, con ligeras variaciones, un esquema ampliamente compartido por el grueso de la literatura especializada (Josephson, 2001; Amaya, 2007, 2013; Mackonis, 2011; Douven, 2021). Implica un esquema en donde varias hipótesis en pugna pueden dar cuenta de las distintas evidencias disponibles, aunque con un distinto grado de éxito.

Podemos ilustrar cómo funciona dicho esquema argumentativo con un simple ejemplo. Imaginemos que la persona X ha aparecido muerta en su casa y que las evidencias con las que contamos son las siguientes: e1) el informe médico determinó que X no murió por causas naturales, sino que lo que ocasionó su muerte fue un fuerte golpe en su cabeza; e2) un testigo vio a F y Z visitar a X el día del hecho; e3) las cámaras registraron que F y Z fueron los únicos que ingresaron al lugar el día del hecho; e4) un testigo refirió que F tenía una vieja disputa con X; e5) el informe psicológico indica que F tiene tendencia a la violencia.

Sobre la base de la evidencia a la que se hizo referencia, podemos considerar que existen dos hipótesis plausibles: h1) F mató a X; h2) Z mató a X. Pero no se trata de hipótesis que estén en pie de igualdad. h1) es mucho más plausible que h2), por la mera razón de que F tenía motivos para matar a X y por su tendencia a la violencia. De modo que, ante las evidencias anteriormente descritas, nos queda concluir que tenemos razones epistémicamente atendibles para considerar como verdadera la hipótesis que tiene a F como el asesino de X.

Ahora bien, ¿qué entendemos por *explicación*? A los fines del enfoque aquí expuesto, se entiende que una *explicación* es la propuesta de un hecho que puede dar cuenta *causal y/o motivacionalmente* de otro hecho o conjunto de hechos. El aspecto *causal* apela a los principios de causación universal que rigen el comportamiento del mundo físico. La dimensión *motivacional* apela al principio de motivación racional del agente: los valores, planes, propósitos o intereses sobre los que se basa el accionar de los sujetos involucrados en los hechos que requieren de explicación (MacCormick, 2016). Veamos algunos simples ejemplos:

1. “X realizó un disparo de arma de fuego” —hecho 1 que funciona como explicación— permite dar cuenta de la presencia de partículas compatibles con un disparo de arma de fuego en el antebrazo de X —hecho 2—.

² Considero necesario distinguir la *abducción* de la inferencia a la mejor explicación. La abducción consiste en un patrón de razonamiento a partir del cual se *generan* distintas y *potenciales* explicaciones o hipótesis que permiten dar cuenta de un hecho o un conjunto de hechos:

1. Las evidencias e1, e2, e3, etc. pueden ser explicadas plausiblemente por las hipótesis h1, h2, h3, etc.; luego,

2. Las hipótesis h1, h2, h3, etc. *podrían* ser verdaderas.

Como se advierte, la inferencia a la mejor explicación contiene dos elementos que la diferencian de la abducción. En primer lugar, contiene un juicio comparativo de las distintas y exhaustivas hipótesis disponibles. En segundo lugar, se *compromete* con la probable verdad de la hipótesis que constituye la mejor explicación de la evidencia disponible, a diferencia de la abducción que solo se compromete con la mera *posibilidad* de las hipótesis que reúnan un mínimo de plausibilidad (Mackonis, 2011).

2. “El automóvil rojo embistió por detrás al automóvil blanco” —hecho 1 que funciona como explicación— permite dar cuenta de la declaración del testigo Z quien dijo haber visto al automóvil rojo embestir por detrás al automóvil blanco —hecho 2—. ³

3. “X mató a su abuelo” —hecho 1 que funciona como explicación— permite dar cuenta del cuerpo sin vida del abuelo de X, ultimado violentamente —hecho 2—; la mala relación que mantenía X con su abuelo —hecho 3—; la mala situación económica de X, que mejoraría al heredar a su abuelo —hecho 4—; la presencia de sangre del abuelo de X en las ropas de X —hecho 5—.

Debe quedar en claro que en todos los casos en los que buscamos una explicación de un determinado hecho o conjunto de *hechos* nos valemos de principios explicativos de naturaleza causal o motivacional que nos permiten dar cuenta de aquellos. Asimismo, y como se puede apreciar en los ejemplos anteriormente dados, el dato probatorio que surge de las distintas evidencias que se incorporan a un proceso judicial (v. gr. la presencia de partículas compatibles con un disparo de arma de fuego en el antebrazo de X; la declaración del testigo Z que dijo haber visto al automóvil rojo embestir por detrás al automóvil blanco, etc.) son los *hechos* con los que disponemos y que requieren de explicación.

Cabe advertir que la mayor parte de las hipótesis que podemos proponer para dar cuenta de la evidencia disponible presuponen a su vez *hipótesis explicativas auxiliares*. Las hipótesis explicativas auxiliares coadyuvan a otorgar a la hipótesis principal una plausibilidad que no tendría en ausencia de las primeras. Es necesario tener en cuenta que muchas veces estas hipótesis auxiliares permanecen implícitas en el razonamiento de quien propone y defiende la hipótesis principal, por lo que su explicitación y escrutinio puede ser una buena herramienta para analizar su real plausibilidad.

Un breve ejemplo permitirá aclarar esta cuestión. Ocurre el robo de un teléfono celular en la vía pública. El fiscal imputa a X, cuyos rasgos coinciden con los del único malhechor descrito por la víctima y a su vez fue detenido en las inmediaciones del lugar a los pocos minutos de acaecido el ilícito. Sin embargo, y gracias a la geolocalización del teléfono celular, este es hallado en un baldío ubicado en barrio distante de aquel en donde detuvo a X. Si como se dijo, X fue aprehendido a los pocos minutos de acaecido el robo, luego el hallazgo del aparato en un lugar alejado merma la plausibilidad de la hipótesis principal sostenida por el fiscal —“X fue el autor del robo del teléfono celular”—. Ahora bien, el fiscal podría proponer una hipótesis explicativa auxiliar que le devuelva la plausibilidad a la hipótesis principal, al agregar que probablemente X no actuó solo, sino que lo hizo en complicidad de otra persona, la cual no fue aprehendida por la policía y que se deshizo del teléfono en un lugar lejano luego de escapar.

³ En el caso de pruebas testimoniales, es necesario aclarar que el hecho explicado es *la declaración misma* del testigo (v.gr. el hecho de que *haya dicho* en sede judicial que vio como el automóvil rojo embestir por detrás al automóvil blanco) y no solo el contenido de su declaración (v.gr. que el automóvil rojo embistió por detrás al automóvil blanco). De modo que, si no tenemos razones para dudar de la exactitud de la declaración prestada -ya sea porque el testigo en cuestión carece de interés en el objeto del pleito y porque además es un testigo capaz i.e. sin problemas de visión, memoria o cualquier otro que nos permita dudar de su afirmación- entonces, la mejor explicación de su declaración es que aquello que relata efectivamente ocurrió y fue aprehendido a través de sus sentidos.

Como se advierte, las hipótesis explicativas auxiliares tienen la capacidad de otorgarle o devolverle plausibilidad a una hipótesis principal. Sin embargo, esto no significa que pueda abusarse de este recurso. Por el contrario, cuando las hipótesis auxiliares propuestas no sean empíricamente contrastables, cuando se trate de hipótesis auxiliares que presenten muy poca coherencia, o cuando el número de hipótesis auxiliares sea elevado, menor será la plausibilidad que puedan otorgarle a la hipótesis principal.⁴

Un aspecto característico de la inferencia a la mejor explicación —y de todo razonamiento sobre cuestiones empíricas— es su carácter de *falible*. Es decir, incluso aunque contemos con una gran cantidad y variedad de pruebas de enorme calidad, y aunque el modo en que valoremos esa prueba sea el correcto, siempre permanecerá la posibilidad de que la hipótesis elegida como la mejor explicación dentro del elenco de hipótesis alternativas no se corresponda, después de todo, con el modo en que ocurrieron efectivamente los hechos en la realidad. No existen ni pueden existir, por lo tanto, *certezas* en el marco del conocimiento empírico, sino solo conocimiento más o menos *probable*. Esto no excluye que, correctamente aplicado, la inferencia a la mejor explicación nos lleve, la mayoría de las veces, a conclusiones acertadas (Josephson, 2001).

Algunas de las razones por las cuales puede fallar este modo de razonamiento serán señaladas a lo largo del presente artículo. No obstante, resulta útil anticiparlas:

1) La hipótesis verdadera no fue considerada en el elenco de explicaciones alternativas, probablemente —aunque no necesariamente— por un proceso defectuoso de búsqueda de hipótesis.⁵

2) No se recolectó la totalidad de prueba relevante que podría haber guiado a la inferencia a la mejor explicación hacia la obtención de una conclusión verdadera, probablemente —aunque no necesariamente— por una defectuosa investigación (Idem).

3) Fallos en el proceso de valorar y comparar relativamente las hipótesis disponibles, esto es, cuando se le otorga incorrectamente una mayor plausibilidad a una hipótesis falsa por sobre otra (la hipótesis verdadera), la cual, valorada correctamente, presenta una mayor plausibilidad. Esto puede suceder, por ejemplo, cuando aquel encargado de realizar la inferencia en cuestión posee un stock de conocimiento (*background knowledge*) defectuoso —v.gr. si tiene por verdaderas generalizaciones empíricas falsas o inexactas— (Josephson, 2001).

Sin perjuicio de esto, cabe resaltar que el carácter *falible* de este tipo de razonamiento implica que siempre permanece la probabilidad *residual* de arribar a una conclusión falsa, incluso aunque la búsqueda de hipótesis alternativas haya sido exhaustiva, contemos con toda la prueba relevante y el proceso de valoración de la plausibilidad de las hipótesis haya sido el correcto. En otras palabras, la falibilidad constituye un aspecto *inerradicable* de todo juicio sobre cuestiones fácticas.

⁴ Véase la sección III del presente trabajo, donde se analizan la coherencia, la consiliencia, la simplicidad y la exclusión de hipótesis *ad hoc*, como criterios para determinar la plausibilidad de una hipótesis o explicación.

⁵ Véase la sección V.I. del presente trabajo, donde se analiza el problema del “lote malo”.

Por otro lado, resulta relevante determinar si el *explicacionismo* constituye una teoría *normativa* o si es meramente *descriptiva*. La diferencia es importante. Una teoría descriptiva solo pretende dar cuenta del modo en que razonan los agentes —y en nuestro caso, los operadores jurídicos—, es decir, cuál es el patrón de razonamiento que subyace a los argumentos que esgrimen para defender una determinada posición, sin la intención de hacer un juicio de valor sobre la corrección de dicha forma de razonar. Por el contrario, una teoría normativa pretende establecer cuál es el patrón de razonamiento *correcto* para alcanzar con mayor probabilidad la hipótesis verdadera (aquella que se corresponde con lo efectivamente sucedido en la realidad), sin que interese si ese esquema es efectivamente utilizado por los agentes al argumentar.

Ahora bien, un aspecto característico que encontramos en la literatura *explicacionista* es que sus defensores le atribuyen a dicha concepción un doble carácter *descriptivo—normativo*.⁶ Es decir, consideran que la *inferencia a la mejor explicación* no solo es el esquema argumentativo que efectivamente subyace a los argumentos que brindan los operadores jurídicos a la hora de valorar la prueba y el nivel de acreditación de las distintas hipótesis en juego;⁷ también sostienen que esta forma de razonar es lo mejor que podemos hacer para alcanzar con mayores chances una conclusión verdadera⁸ (Josephson, 2001; Allen — Pardo, 2008, Amaya, 2013). Cabe hacer una importante consideración al respecto. Alguien podría realizar la siguiente objeción: “Si nuestros razonamientos ya presuponen los esquemas argumentativos propuestos desde el enfoque explicacionista, entonces su estudio no es más que una pérdida de tiempo”. Se trata, no obstante, de una objeción errada. Al profundizar sobre este tipo de esquema argumentativo, nos volvemos *autoconscientes* sobre el modo en que razonamos.

Podemos así, identificar con mayor claridad los distintos elementos que conforman las premisas de nuestros razonamientos, para poder de este modo someterlos a un análisis crítico. Igualmente, y aún más importante, del hecho de que el modo en que razonamos presuponga ya una estructura explicacionista, no se sigue que nuestros razonamientos sean todo lo sofisticados que podrían ser. Profundizar sobre este tipo de teorías tendrá la ventaja de permitirnos formular más y mejores argumentos que los que formulamos en la actualidad.

Finalmente, es necesario aclarar que el hecho de que la inferencia a la mejor explicación constituya el patrón de razonamiento que subyace a los argumentos sobre los hechos en el derecho, de ningún modo implica que constituya un patrón de razonamiento exclusivamente jurídico. Por el contrario, se trata de un esquema también

⁶ A diferencia del “bayesianismo” que es una concepción netamente normativa.

⁷ De hecho, existen importantes investigaciones experimentales que determinaron que los jurados utilizan este tipo de estructuras argumentativas a la hora de razonar sobre cuestiones fácticas. Así, se estableció que los jurados construyen narraciones que permiten dar cuenta de la prueba ventilada en el juicio, y que, sobre la base de distintos criterios (v.gr. como la coherencia y la completitud de la prueba) fijan los hechos sobre los que luego se aplica el derecho. Véase en ese sentido, Pennington, N – Hastie, R, 1992.

⁸ El argumento más famoso en favor de la corrección de la inferencia a la mejor explicación, en tanto patrón de razonamiento capaz de llevarnos a conclusiones verdaderas con un considerable grado de éxito, es aquel propuesto por Richard Boyd. Resumidamente, Boyd considera que la inferencia a la mejor explicación constituye el patrón de razonamiento que se encuentra implícito en el ámbito científico. Por este motivo, y teniendo en cuenta los espectaculares avances científicos que se han alcanzado en el último siglo —creando un sistema sumamente estable de teorías impresionantemente precisas—, considera que la mejor explicación del referido éxito es aquella que supone la *corrección* de la inferencia a la mejor explicación como método de conocimiento de la realidad (Boyd, 1985). Asimismo, y para entender por qué el referido argumento no incurre en una petición de principios, véase Psillos, 1999.

presente en el razonamiento científico, en el histórico, en el diagnóstico médico e incluso en aquellos argumentos que realizamos en la vida cotidiana: la familiaridad y la ubicuidad de esta forma de razonar la constituyen en una “lógica del sentido común” (Josephson, 2001; Allen — Pardo, 2008; Mackonis, 2011; Douven, 2021).

Lo dicho anteriormente no excluye que existan algunas diferencias importantes en los ámbitos arriba mencionados. Así, el razonamiento científico tiene como principal objetivo la formulación de *generalizaciones* (leyes) respecto del modo en que se comporta el mundo. Se trata de un tipo de conocimiento que no solo permite explicar los datos recabados del pasado mediante la experimentación, sino también poder predecir fenómenos futuros. El razonamiento probatorio, por el contrario, procura echar luz sobre acontecimientos puntuales del pasado y no pretende formular generalización alguna sino simplemente determinar qué fue lo que pasó. Por otro lado, el razonamiento que realiza un historiador guarda semejanzas con el razonamiento probatorio en el sentido que también se pretende dar cuenta de hechos singulares del pasado. Sin embargo, la principal diferencia en este caso, está dada por el carácter fuertemente institucionalizado del razonamiento probatorio, el cual está sujeto al cumplimiento de determinadas reglas y procedimientos que condicionan la validez de las conclusiones obtenidas (Ferrer Beltrán, 2007; Amaya, 2013). Esto no implica, por supuesto, que el trabajo que realiza un historiador esté exento del cumplimiento de todo tipo de estándar normativo. No obstante, la principal diferencia es que, incluso en los casos en que el historiador ha infringido algún deber moral —i.e. utilizar información obtenida en base a escuchas ilegales—, dicha circunstancia no anula *per se* el argumento que contiene el dato en cuestión, a diferencia de lo que ocurre en el razonamiento probatorio, en donde un dato como el de referencia debe tenerse como inexistente y vuelve inválido cualquier el argumento que lo incluya en sus premisas.

II. Criterios de evaluación de las distintas explicaciones

Del esquema anteriormente expuesto se advierte que la pauta para determinar el potencial explicativo de una hipótesis está dada por su *plausibilidad*. Se trata, sin lugar a dudas, de uno de los conceptos claves de la concepción epistemológica expuesta en el presente trabajo. Ahora bien, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de plausibilidad? A los fines de determinar en qué consiste que una hipótesis sea más o menos plausible — es decir, que explique más o menos bien la prueba disponible—, distintos autores han ofrecido una serie de criterios no siempre completamente coincidentes.

Así, Ronald Allen y Michael Pardo han propuesto como criterios para determinar la plausibilidad de una explicación su coherencia, su consistencia, su simplicidad y su consiliencia. También, que no se trate de una explicación *ad hoc* (Allen - Pardo, 2008).

Por su parte, Josephson propuso a esos mismos fines, los criterios de consistencia de la explicación, su coherencia, su probabilidad, su simplicidad, su poder explicativo y su especificidad (Josephson, 2001). También Amalia Amaya ha propuesto una serie de criterios similares, aunque con un enfoque dirigido a la maximización de la coherencia de las hipótesis, en lo que supone una adaptación de la teoría coherentista de Paul Thagard al fenómeno probatorio (Amaya, 2013; Thagard, 2003).

A los fines de lograr una mayor comprensión de los criterios antes expuestos, se realizará una breve conceptualización de los que se consideran más relevantes:

II.1. Coherencia: se trata, sin lugar a dudas, del criterio más importante dentro de cualquier concepción explicacionista, al punto de que algunos autores también se refieren a dicha concepción como *coherentismo* (Amaya, 2013). Incluso, se ha sostenido que el resto de los criterios solo adquieren relevancia cuando la coherencia por sí sola no es suficiente para determinar cuál hipótesis constituye la mejor explicación (Psillos, 1999).

La coherencia de una explicación se refiere a su consistencia con el *stock de conocimiento* (*background knowledge*) que posee aquel encargado de realizar la inferencia a la mejor explicación y, en definitiva, de fijar el modo en que ocurrieron los hechos. En este stock de conocimiento encontramos preminentemente, aunque no únicamente, los principios explicativos que mencionamos al conceptualizar la noción de *explicación*. Se incluyen aquí desde las generalizaciones empíricas más básicas hasta las leyes científicas mejor establecidas.

Cuando consideramos que una explicación se ajusta a los principios explicativos de causalidad y motivación racional, decimos que esa explicación presenta *coherencia narrativa*. En tal sentido, autores como Neil MacCormick consideran que el relato de un hecho o conjunto de hechos pasados resulta creíble solo si presenta ese tipo de coherencia. Esto exige no solo la ausencia de inconsistencias lógicas entre sus elementos fácticos sino también que ese relato suponga alguna explicación satisfactoria, tanto causal como motivacionalmente, del conjunto de hechos (pruebas) que requieren de explicación (MacCormick, 2016).

Para ver cómo funciona esta coherencia, volvamos a uno de los ejemplos dados anteriormente: “X realizó un disparo de arma de fuego” —**hecho 1** que funciona como explicación— permite dar cuenta de la presencia de partículas compatibles con un disparo de arma de fuego en el antebrazo de X —**hecho 2**—. La circunstancia que permite que el **hecho 1** —explicación o hipótesis— sea una *buena* explicación del **hecho 2** —hecho que surge de la prueba—, es nuestro conocimiento (o creencia) de que las armas de fuego, al ser disparadas, liberan una serie de partículas características que suelen impregnar las ropas y los antebrazos de aquellos que las accionan. Por el contrario, la explicación de una serie de hechos que presuponga la violación de una ley científica bien establecida será, sin lugar a dudas, una *mala* explicación de esa serie de hechos (e incluso podríamos poner en tela de juicio su condición misma de “explicación”).

La coherencia no solo desempeña un papel esencial a la hora de evaluar el poder explicativo de una hipótesis, sino que también tiene un rol importante en las etapas embrionarias de la investigación, cuando a la luz de un conjunto reducido de pruebas, debemos proponer potenciales explicaciones. En esta instancia, nuestro stock de conocimiento será crucial, atento que será el que nos permitirá conjeturar qué hechos son susceptibles de generar las pruebas (hechos) con las que ahora nos encontramos.

II.2. Consiliencia: cuando hablamos de consiliencia, nos referimos al principio epistémico según el cual, prueba independiente y de distinta fuente, *converge* conjuntamente en una hipótesis que resulta más plausible en comparación al nivel de plausibilidad al que se llegaría si solo contáramos con prueba dependiente o de la misma fuente (Mackonis, 2013). De esta manera, múltiples fuentes de evidencia pueden fundar una hipótesis con un alto grado de plausibilidad, incluso aunque el grado de apoyo que cada una de esas pruebas podría ofrecerle a la hipótesis, en cuestión, valoradas de manera aislada, sería relativamente bajo.

La consiliencia descansa en la tesis de la unidad del conocimiento: si la realidad es una sola, luego los distintos elementos de prueba independiente existentes deberían poder dar cuenta del mismo fenómeno.

Así, por ejemplo, si contamos con un testigo que refiere haber visto a X disparar un arma de fuego y también contamos con una prueba pericial que da cuenta de la presencia de partículas compatibles con un disparo de arma de fuego en las ropas de X, luego, la convergencia de ambas pruebas apoyará la hipótesis de que “X realizó un disparo de arma de fuego” con un mayor grado de plausibilidad que lo que lo harían cada una por separado. Es necesario destacar que, el resultado que supone la convergencia de dos pruebas independientes y de distinta fuente, no implica una suma “aritmética” del valor probatorio de ambos elementos de juicio, sino que supone un aumento “exponencial” de dicho valor.

La consiliencia, en tanto principio epistémico, pone el foco en la distinta *naturaleza* de los hechos que pueden ser explicados por la hipótesis en cuestión. No obstante, también se produce un incremento importante de la plausibilidad de una hipótesis cuando de dos o más pruebas de la misma naturaleza se puede inferir la existencia del mismo hecho, *siempre y cuando se asegure la independencia y autonomía de las fuentes*. Así, si dos testigos independientes dan cuenta de haber visto a X disparar un arma de fuego, la plausibilidad de la hipótesis que permite explicar sus declaraciones (

“X realizó un disparo de arma de fuego”) aumentará “exponencialmente” en comparación a la plausibilidad que presentaría si contáramos solo con uno de dichos testimonios. Lo importante, vuelvo a repetir, es que se asegure la independencia y autonomía de esos relatos, es decir, que ninguno de los testigos haya ejercido influencia de algún tipo en lo declarado por el otro.⁹

II.3. Simplicidad: el presente constituye un criterio sumamente intuitivo aunque un tanto difícil de conceptualizar y de aplicar en la práctica. El mismo abona a la idea de que una hipótesis resulta más plausible que otra en la medida en que presuponga una menor cantidad de *hipótesis explicativas auxiliares* o *suposiciones adicionales* (*additional assumptions*) (Thagard, 1999). Veamos un breve ejemplo tomado de la filosofía de la ciencia para ilustrar mejor esta noción:

⁹ No existiría independencia de este tipo si, por ejemplo, el testigo 1 no logró realmente identificar a la persona que realizó el disparo, de modo que haya sido el testigo 2 quien le comentó —previo a declarar— que la persona en cuestión era X. En ese caso, lo declarado por el testigo 1 (“yo vi disparar a X un arma de fuego”) no sería independiente de lo declarado por el testigo 2. Por supuesto que el presente ejemplo constituye una forma bastante clara y burda de ausencia de independencia entre dos pruebas. Pero, existen otras instancias de ausencia de independencia que son más sutiles e imperceptibles, como cuando se le permite al perito en cuestión tener acceso a la totalidad de las actuaciones de la causa, previa a realizar las tareas periciales.

La teoría calórica de la combustión de Lavoisier (los materiales en combustión se combinan con el oxígeno) postulaba que la existencia del oxígeno es suficiente por sí sola para explicar por qué los materiales en combustión ganan peso. Por otro lado, la teoría del flogisto de Priestly (el material en combustión emite flogisto) postulaba la existencia del flogisto y necesitaba la *suposición adicional* de que el flogisto tiene un peso negativo a los fines de explicar el mismo fenómeno. De esta manera, la teoría de Lavoisier necesitaba de una menor cantidad de suposiciones adicionales, por lo que, constituía una explicación más simple —y por lo tanto una mejor explicación— de la combustión que la teoría del flogisto. (Mackonis, 2011, p. 987)

Asimismo, dado que las hipótesis que se presentan en sede judicial presuponen hipótesis explicativas auxiliares a los fines de poder proporcionar una versión plausible de los hechos conocidos, luego la simplicidad también constituye un criterio que puede ser utilizado para evaluar la plausibilidad de las distintas explicaciones ofrecidas por las partes. Así, supongamos que en el marco de un allanamiento, se encuentra en el despacho de X (funcionario público) una importante suma de dinero que sus ingresos no pueden justificar. Una primera hipótesis que explica esa circunstancia sería “X recibió dinero de manera ilícita”. Sin embargo, X podría alegar que ese dinero fue plantado en su despacho por los agentes policiales que intervinieron en el allanamiento, en connivencia con el fiscal y el juez. Es ese caso, la hipótesis alegada por X —“los agentes policiales plantaron el dinero en el despacho de X en connivencia con el fiscal y el juez” — supone una gran cantidad de elementos e hipótesis explicativas auxiliares — la existencia de un gran complot para perjudicar a X—, a diferencia de la primera hipótesis que no presupone esa cantidad de hipótesis auxiliares para resultar plausible.

Es decir, mientras que la primera hipótesis solo presupone algún tipo de actividad ilícita por parte de X que explica el dinero en su poder —v.gr. un soborno o coima—, la segunda hipótesis supone un gran entramado entre distintas personas involucradas, lo que aumenta definitivamente su complejidad.

II.4. Exclusión de hipótesis *ad hoc*: como se indicó anteriormente, muchas veces las hipótesis o explicaciones principales necesitan de hipótesis explicativas auxiliares para conservar su plausibilidad. Ahora bien, también puede suceder que esas hipótesis explicativas auxiliares a las que se apela no puedan ser *refutadas*, o que carezcan de cualquier tipo de *contrastación empírica*. En estos casos, las hipótesis auxiliares devienen en hipótesis *ad hoc*¹⁰ y su uso deja de ser legítimo, dado que funcionan como una suerte de *blindaje* de aquellas hipótesis principales que se encuentran bajo discusión.

Para ejemplificar cómo funcionaría una hipótesis *ad hoc* en un proceso judicial, nuevamente podemos proponer la idea del *complot*. De esta manera, cualquier conjunto de evidencias con el que contemos, siempre podrá ser explicado en base a un presunto complot (Ferrer Beltrán, 2007). Así, se dirá que los testigos, peritos, e incluso

¹⁰ La noción misma de las hipótesis *ad hoc* encuentra un mayor desarrollo en el ámbito de la filosofía de las ciencias, en donde son utilizadas —ilegítimamente— para evitar que la hipótesis principal sea refutada por algún hecho observable.

operadores judiciales, forman parte de una maniobra dirigida a perjudicar los intereses del justiciable y esa maniobra constituirá la hipótesis principal que pretenda explicar el conjunto de evidencias disponibles. Hay que tener en cuenta que la hipótesis del complot tiene la particularidad de que no puede ser refutada, dado que siempre se podrán acomodar los resultados de las nuevas evidencias en favor de la existencia del referido complot.

Dado que las hipótesis *ad hoc* no pueden ser refutadas ni contrastadas empíricamente, luego corresponde excluirlas de las premisas que conforman una inferencia a la mejor explicación.

En la primera sección del presente trabajo, al analizar las hipótesis explicativas auxiliares, se propuso el ejemplo del robo del teléfono celular y la hipótesis auxiliar del fiscal para salvar su hipótesis principal, esto es, que alguna otra persona además del sospechoso X había participado del robo y posteriormente se había deshecho del teléfono en cuestión. ¿Se trata de una hipótesis explicativa auxiliar legítima, o es una mera hipótesis *ad hoc*? Para responder esa pregunta, es necesario analizar el *contexto* en el cual la misma es propuesta. Si se la propone durante la investigación penal preparatoria, como una hipótesis que permita abrir nuevas líneas de investigación, constituirá –provisoriamente- una hipótesis auxiliar legítima que autorizará al fiscal a diligenciar distintos medios de prueba tendientes a corroborarla. Por el contrario, si dicha hipótesis se utiliza para fundar una acusación en contra del imputado, constituirá claramente una hipótesis *ad hoc* y su uso viciará la conclusión del razonamiento que la incorpore en sus premisas.

No obstante, es necesario aclarar que la efectiva contrastación empírica de las hipótesis explicativas auxiliares no siempre constituye una condición necesaria de su legitimidad. Esto dependerá, muchas veces, del contenido de la hipótesis auxiliar en cuestión y del resto de nuestro stock de conocimiento. Si en nuestro ejemplo imaginario, X hubiera sido detenido dos horas después del robo y cerca del lugar donde posteriormente fue hallado el teléfono, una hipótesis explicativa auxiliar que sostenga que fue el propio X quien se deshizo del teléfono previo a su detención podrá incorporarse legítimamente a la hipótesis principal y explicar por qué X no tenía el celular en su poder al momento de ser detenido (en la medida que además exista prueba sólida que lo incrimine como autor del robo).

En pocas palabras, lo importante es determinar cuál es la función que está cumpliendo la hipótesis auxiliar propuesta. Si esta tiene como único fin acomodar ciertos elementos probatorios que no encajan del todo bien con la hipótesis principal, sin que encuentre respaldo en evidencia sólida o en el resto de nuestro stock de conocimiento, entonces sin lugar a dudas estaremos ante una hipótesis *ad hoc* que debemos identificar y tratar como tal.

II.5. Coherencia, consiliencia, simplicidad y exclusión de las hipótesis *ad hoc* son cuatro de los criterios más importantes para determinar la plausibilidad de las hipótesis. No obstante, y para simplificar este proceso de determinación de la plausibilidad de las potenciales explicaciones, considero útil echar mano en la analogía del crucigrama propuesta por Susan Haack (2013). Haack considera que existe una analogía entre la estructura de la prueba de los hechos, y la estructura de los crucigramas, poniendo de manifiesto no sólo la dependencia de las hipótesis con los elementos de prueba disponibles, sino también la interrelación que presentan estos últimos entre sí. Bajo este

modo de ver la prueba, el grado de aval de una hipótesis fáctica (cuán avalada o respaldada se encuentra la hipótesis en base a la prueba disponible) depende de tres dimensiones epistémicas íntimamente relacionadas: **i) Grado de apoyo que ofrecen las pruebas:** esta dimensión se refiere a la integración explicativa que existe entre las pruebas existentes y la hipótesis en cuestión, es decir, cuán bien encajan las pruebas y la hipótesis juntas en un relato explicativo (análogamente, cuán bien encaja la entrada de un crucigrama con la pista dada y las entradas ya completadas). **ii) La seguridad independiente de las pruebas:** esta dimensión se refiere a la solidez que presentan las pruebas en sí mismas con independencia de la hipótesis que se pretende probar (análogamente, cuán razonables son las otras entradas entrecruzadas de un crucigrama que ya se han completado). **iii) La comprehensividad de las pruebas:** esta última dimensión se refiere a la cantidad de pruebas relevantes que tenemos (análogamente, qué proporción del crucigrama se encuentra completado).

III. Inferencia a la mejor explicación. Dinamismo y el valor de las predicciones

Hasta aquí, se analizó la inferencia a la mejor explicación desde un punto de vista *estático*. Bajo esta perspectiva, se indicó cómo funciona este tipo de razonamientos cuando ya disponemos de toda la prueba relevante, de modo que solo resta buscar la totalidad de hipótesis alternativas que podrían dar cuenta de la prueba recabada para luego determinar cuál de ellas constituye la mejor explicación de dicha prueba. Sin embargo, este modo estático de ver las cosas oculta la dimensión *dinámica* de la inferencia a la mejor explicación, no ya como un mero esquema de razonamiento, sino también como un proceso que nos permite apuntalar o desechar hipótesis al mismo tiempo en que incorporamos nueva prueba. En el ámbito judicial —más precisamente, en sede penal—, este aspecto dinámico de la inferencia a la mejor explicación será crucial en las etapas embrionarias del proceso, que se originan con algún hecho que necesita ser explicado y donde aún no contamos con un acervo importante de prueba o de hipótesis que puedan explicarlo (Amaya, 2013).

A los fines de ilustrar lo dicho anteriormente, supongamos que una mujer es encontrada muerta en una pieza de su hogar con un disparo en la cabeza. Este sería el hecho, presuntamente delictivo, al que necesitamos encontrarle una explicación. De esta manera, el fiscal encargado de su esclarecimiento podría partir de tres hipótesis alternativas: a) la mujer cometió suicidio; b) la mujer fue ultimada por su marido; c) la mujer fue ultimada por un extraño que ingresó a robar a su casa. Es necesario advertir que, *a priori*, las tres hipótesis a las que se hizo referencia podrían explicar el hecho de que la mujer fuera encontrada muerta en su hogar. Ahora bien, la primera de las hipótesis —suicidio— puede ser fácilmente descartada si se advierte que el cadáver encontrado no posee en sus manos el revolver que habría utilizado para quitarse la vida. Así, la ausencia del arma permitiría desechar la hipótesis a), y que subsistan como posibles explicaciones las hipótesis b) y c).¹¹

¹¹ Cabe aclarar, que el solo hecho de encontrar el revolver en manos de la mujer fallecida, no confirmaría por sí sola la hipótesis a), ni permitiría refutar las hipótesis b) y c). En dicho caso, debería ser necesario corroborar que nadie ultimó a la víctima en cuestión e implantó el arma en su poder para favorecer la hipótesis del suicidio y encubrir el homicidio. Por dicha razón, se necesitarían nuevas pruebas que permitan confirmar la hipótesis a) como la mejor explicación de la muerte de la mujer, como por ejemplo: 1) determinar si la mano con la que mujer portaba el arma era su mano hábil; 2) hacer un barrido electrónico para determinar si su mano, antebrazo y ropas presentan partículas

Un aspecto importante en el ámbito dinámico es el de las *predicciones* que cada hipótesis alternativa permite generar a los fines de su corroboración. Así, por ejemplo, la hipótesis c) permite predecir que habrá faltantes en la casa de la mujer ultimada, como así también cerraduras forzadas en las puertas o ventanas de la casa. El hecho de comprobar la existencia estos faltantes o de roturas en las cerraduras, reforzará la hipótesis del homicidio en ocasión de robo, en desmedro de la hipótesis restante b) que, *a priori*, no podría explicar dichas circunstancias. Igualmente, la hipótesis b) también permite predecir la preexistencia de una mala relación entre el marido y la víctima o de intereses contrapuestos entre ellos. Comprobar la preexistencia de una mala relación, o incluso, de un marco de violencia de género entre ambos, reforzará la hipótesis b) por sobre las restantes, aun cuando la hipótesis c) no sea incompatible con el referido marco de violencia.

En ese orden de ideas, es necesario resaltar el valor de las predicciones en un proceso judicial. Así, no presentan las mismas credenciales epistémicas dos hipótesis cuando una de las mismas ha logrado predecir con éxito algún descubrimiento en el marco de la investigación. Es que no es lo mismo que una hipótesis simplemente se *acomode* al material probatorio incorporado, a que logre *predecir* algún nuevo hecho o circunstancia no descubierta hasta el momento (Barnes, 2022). Hylke Jellema ha indicado tres formas en las que predicciones exitosas pueden repercutir en la valoración de la prueba y en el análisis de la plausibilidad de las hipótesis en juego. En primer lugar, el testimonio de un testigo, a partir del que se logra realizar una predicción a la postre exitosa, es epistémicamente más valioso que el testimonio de otro testigo que no logra un efecto similar, atento que de esta manera se reduce la posibilidad de que el testigo haya mentido o estuviera sesgado. En segundo lugar, el hecho de realizar predicciones en el marco de una investigación y testear su resultado con la nueva prueba incorporada ayuda a erradicar la posibilidad de que los investigadores pretendan “forzar” el ajuste de su hipótesis investigativa a la nueva evidencia, por ejemplo, mediante hipótesis explicativas auxiliares que solo tengan como objetivo “blindar” la hipótesis principal en cuestión. En tercer lugar, y de manera similar, la realización de predicciones evita que el investigador “elija” o “interprete” la nueva prueba de modo tal de hacerla compatible con la hipótesis investigativa que sostiene.

Al realizar predicciones sobre la nueva prueba a incorporar a la causa, otorgándole previamente un valor a los distintos resultados que dicha prueba podría arrojar, se impide que se configure un sesgo de confirmación en donde el investigador simplemente elija o interprete la nueva evidencia en base a sus expectativas y creencias preexistentes (Jellema, 2022).

Ahora bien, puede darse el caso de que fallen todas las predicciones que autorizan las hipótesis con las que contamos. Es decir, que se compruebe que no había faltantes en la casa de la víctima, que las cerraduras no estaban forzadas, que tenía una óptima relación con su marido, que no existían intereses contrapuestos o, peor aún, que el último tenía una sólida coartada. Frente a una situación tal, es posible que la búsqueda de hipótesis realizada en un primer momento no haya sido todo lo exhaustiva que debió ser, de modo que se haya pasado por alto alguna otra hipótesis que pueda explicar la prueba existente y que, al mismo tiempo, se corresponda con lo sucedido efectivamente en la realidad.

compatibles con el disparo de un arma de fuego; 3) averiguar si la persona en cuestión tenía motivos para suicidarse, si padecía de alguna patología o si ya había intentado atentar contra su vida en el pasado; etc.

IV. Estándares de prueba y proceso penal

En esta sección del artículo, nos ocuparemos de analizar la idea de estándares de prueba y el modo que se relaciona dicho concepto con la concepción explicacionista desarrollada en el presente trabajo.

Los estándares de prueba cumplen la indispensable función de indicarnos *qué tan probada debe encontrarse una hipótesis para que podamos aceptarla como verdadera*. Es decir, cuál es el grado de confirmación que debe presentar una hipótesis para que pueda ser aceptada como verdadera y por lo tanto poder ser legítimamente utilizada como premisa fáctica de un silogismo judicial. Los estándares de prueba nos remiten a la idea de *umbral*, el cual, una vez superado, nos autoriza a tener como verdadera a una determinada hipótesis.

Para poder cumplir con dicho objetivo, los estándares establecen *criterios* que deben ser satisfechos para que la hipótesis fáctica en cuestión pueda ser tenida como verdadera (existente), de modo que podamos utilizarla en el razonamiento judicial a la hora de la aplicación del derecho. Es decir, establecen criterios que, una vez satisfechos, justifican que se tenga por probado un determinado hecho.

Ahora bien, el modo en que se configuran dichos criterios es *sensible* al tipo de *concepción epistemológica* que se considera correcta o adecuada para analizar el valor de la prueba y juzgar, en definitiva, sobre la verdad de las hipótesis. Así, la forma de un estándar de prueba bajo una concepción “bayesiana”¹² incluirá, entre sus criterios, una probabilidad matemática que debe ser alcanzada por la hipótesis para que esta pueda ser aceptada como verdadera (por ejemplo, una probabilidad de 0.51, 0.75, 0.90, o de 0.95; en un rango que va del 0 —seguridad sobre la inexistencia del hecho— al 1 —seguridad sobre la existencia del hecho—). Por otro lado, un enfoque explicacionista de la prueba, no apelará a probabilidades matemáticas para poder aceptar como verdadera una determinada hipótesis, sino que se remitirá a otros criterios más acordes con dicha concepción epistemológica.

A los fines del dictado de una sentencia condenatoria en el contexto de un proceso penal, nuestra tradición jurídica se ha remitido tradicionalmente al estándar de “certeza” como el grado de confirmación que debe presentar la hipótesis inculpatoria para que pueda ser aceptada como verdadera por el tribunal de juicio. Sin embargo, y como ya se hizo referencia más arriba, es imposible alcanzar certezas sobre cuestiones de hecho: nuestro conocimiento sobre el mundo siempre será gradual, sin importar la calidad y cantidad de prueba que tengamos a disposición. Esta imposibilidad de alcanzar conocimiento certero relacionado con cuestiones empíricas ha llevado modernamente a los máximos tribunales del país a dejar de lado el estándar de *certeza* y adoptar el de *duda razonable*, propio de la tradición anglosajona. A la luz de este estándar, la hipótesis inculpativa debe estar acreditada *más allá de toda duda razonable*, de modo que si existen dudas razonables sobre la culpabilidad del acusado, el tribunal debe absolverlo.

¹² En el mundo jurídico, podemos definir al “bayesianismo” como aquella corriente que propugna el uso del Teorema de Bayes, a los fines de valorar la prueba incorporada al proceso judicial. El Teorema de Bayes constituye una ecuación matemática que permite la actualización de la probabilidad de una hipótesis a la luz de nueva evidencia: $P(A|B)=P(A)*P(B|A)/P(B)$.

El abandono del estándar de certeza y su remplazo por el de duda razonable, constituye un evidente progreso en pos de la adopción de estándares con criterios factibles y no criterios meramente ficticios e inalcanzables. Sin embargo, tampoco han sido pocas las críticas que se le dirigieron a este último estándar. Así, se ha señalado que las distintas interpretaciones que los tribunales norteamericanos han realizado del estándar de duda razonable han hecho hincapié en los estados mentales que necesariamente deben estar presentes en los jurados para el dictado de un veredicto condenatorio (v.gr. “completamente persuadidos”, “firmemente convencidos”, etc.) (Laudan, 2013).

El problema con interpretar la duda razonable de esta forma —esto es, en clave de estados mentales— reside en que nadie puede estar equivocado de su propio estado mental. Es decir, nadie puede estar equivocado de estar “persuadido” o de estar “convencido” (Ferrer Beltrán, 2005). De modo que, hacer colapsar la “duda razonable” con algún tipo de estado mental predefinido que debe estar presente en el juzgador para poder condenar, *elimina* cualquier posibilidad de *crítica intersubjetiva* en lo que respecta a la conclusión condenatoria alcanzada. No obstante, no podemos referirnos a estados mentales, ¿qué otros criterios tenemos a manos que puedan dar cuenta del estándar de *duda razonable* y que al mismo tiempo permitan el diálogo y la crítica intersubjetiva?

IV.1. La duda razonable a la luz del enfoque explicacionista

Como se indicó, el estándar de duda razonable ha sido mayoritariamente interpretado por los tribunales en clave de estados mentales. Sin embargo, esto no ha impedido que las distintas corrientes epistemológicas que se han abocado a analizar el razonamiento probatorio en el marco del proceso judicial hayan intentado brindar interpretaciones objetivas del estándar de duda razonable que permitan el debate intersubjetivo. Estas interpretaciones son en algún sentido “traducciones” que se hacen del referido estándar para “ajustarlo” a los fundamentos de la concepción epistemológica en cuestión, sin perder de vista su espíritu exigente.¹³

¹³ El estándar de la *duda razonable* es el estándar más exigente que encontramos en los ordenamientos jurídicos modernos, y es mucho más exigente y riguroso que otros estándares que también utilizan los jueces para la toma de decisiones, como por ejemplo, en el proceso civil para el dictado de sentencias, donde el estándar utilizado es el de *preponderancia de la prueba*; o en el mismo proceso penal pero en otras etapas, como ocurre con el estándar para elevar una causa a juicio (se hace referencia generalmente al estándar de “probabilidad”, que podríamos entender en términos similares al de *preponderancia de la prueba*).

Ahora bien, cuando utilizamos un estándar muy exigente, como lo es el de la duda razonable, favorecemos al dictado de una absolución errónea por sobre una condena errónea. Es decir, favorecemos la posibilidad de absolver a un culpable por sobre la posibilidad de condenar a un inocente. ¿Está justificado que procedamos de tal modo? Un estándar muy exigente para el dictado de sentencias condenatorias puede tener consecuencias sociales disvaliosas, como mantener una alta tasa de delitos, o al menos más alta que la que tendríamos si adoptáramos un estándar menos exigente. Esto es así porque al favorecer las absoluciones erróneas, los acusados que son verdaderamente culpables, pero que finalmente son absueltos por el beneficio de la duda, pueden continuar su derrotero delictivo sin sufrir castigo alguno y sin ser resocializados en un establecimiento penitenciario. Entonces, ¿por qué insistimos con utilizar estándares exigentes en el ámbito penal? Considero que al adoptar un estándar exigente, somos deferentes con el *tipo* de daño que podríamos causarles a las personas para el caso de condenarlas erróneamente por un delito que no cometieron. O, en términos más simples, somos deferentes con la injusticia en la que incurriríamos al condenar a un inocente. Asimismo, entiendo que solo al obrar de esta manera, respetamos la *dignidad* intrínseca de todo acusado en tanto persona, al tratarlo como un *fin en sí mismo* y no como un mero *medio* para la concreción de fines que le son ajenos (por más valorables que sean esos fines, como lo es bajar la tasa de delitos). Para ver un desarrollo completo del argumento, véase Céspedes, 2021.

Desde el “bayesianismo” se han propuesto distintas probabilidades matemáticas para dar cuenta del estándar de duda razonable. Así, se ha dicho que para que el tribunal de juicio pueda aceptar como verdadera la hipótesis incriminatoria, su probabilidad de ocurrencia debe ser de 0.9 —los menos exigentes— o de 0.95 —los más exigentes—. De modo que, si a la luz de la prueba disponible la hipótesis incriminatoria arroja una probabilidad de ocurrencia de 0.899 (o de 0.949), se configuraría una duda razonable que impediría el dictado de una sentencia condenatoria.

Por otro lado, también desde el explicacionismo se han realizado interpretaciones del referido estándar, reformulándolo a la luz de los fundamentos de dicha concepción. Así, una primera interpretación es la propuesta por Pardo y Allen (Allen - Pardo, 2008) y Josephson (Josephson, 2001). Para dichos autores, a los fines de que el tribunal de juicio pueda aceptar como verdadera la hipótesis incriminatoria, debe existir alguna explicación plausible compatible con la culpabilidad del acusado, y al mismo tiempo no debe existir una explicación plausible compatible con su inocencia. Es decir, la hipótesis compatible con la culpabilidad del acusado debe constituir el único esquema racional de explicación de los sucesos conocidos. El estándar de duda razonable quedaría formulado en los siguientes términos:

Fórmula 1: podrá aceptarse como verdadera la hipótesis incriminatoria, si y solo si dicha hipótesis constituye la única hipótesis plausible, y no existe alguna otra hipótesis plausible compatible con la inocencia del acusado.¹⁴

Con base en la anterior formulación, estaremos en presencia de una *duda razonable* en la medida en que exista al menos una hipótesis plausible que sea compatible con la inocencia del acusado. Cabe destacar que el referido estándar exige que la hipótesis compatible con la inocencia del acusado sea plausible, y no meramente *posible*. Es que siempre podemos pensar en hipótesis que, sin que presenten el menor atisbo de plausibilidad, sean empíricamente posibles (no violen ninguna ley física) y puedan por lo tanto “explicar” la evidencia disponible, aunque impliquen una “cadena extremadamente improbable de coincidencias” (Josephson, 2001, p. 1642).¹⁵

Ahora bien, el estándar de la *duda razonable*, tal y como se encuentra descripto en la **Fórmula 1**, ha recibido una convincente crítica por parte de Hylke Jellema, al entender que una aplicación estricta del mismo podría llevar a soluciones absurdas (Jellema, 2021). Veamos en qué consiste su argumento.

Jellema parte de la idea de que la plausibilidad de una hipótesis puede ser establecida en términos *relativos* o *absolutos*. Así, hablamos de la plausibilidad en términos relativos cuando comparamos la plausibilidad de una hipótesis con otra. Por ejemplo, cuando decimos que “la hipótesis X es más plausible que la hipótesis Y” estamos analizando la plausibilidad de X en comparación a la plausibilidad de Y. Es decir, analizamos la plausibilidad de X en *relación* (de ahí el término *relativo*) a la plausibilidad de Y.

¹⁴ Larry Laudan ha observado que, a la luz de la referida formulación, no estaríamos ya ante una inferencia a la mejor explicación propiamente dicha, sino que nos encontraríamos ante una *inferencia a la única explicación plausible* (Laudan, 2007).

Por otro lado, cuando analizamos la plausibilidad de una hipótesis en términos absolutos, lo que buscamos no es compararla con cualquier otra potencial explicación de los hechos. Por el contrario, analizar la plausibilidad de una hipótesis en términos absolutos implica analizar si se trata de una hipótesis *en sí misma plausible*, esto es, si se trata de una explicación que puede dar cuenta —con un razonable grado de éxito— de los hechos que pretende explicar.

Además de la distinción entre juicios de plausibilidad relativos y absolutos, a los fines de elaborar su argumento, Jellema distingue entre prueba que tiene la capacidad de aumentar y disminuir simultáneamente la plausibilidad de dos o más hipótesis en juego, de aquella prueba que solo aumenta o disminuye la plausibilidad de una hipótesis sin afectar la plausibilidad del resto de las hipótesis.

Así, supongamos que un hombre aparece muerto en su domicilio y tenemos dos hipótesis plausibles en pugna: “X mató al hombre” —**hipótesis 1**— y “Z mató al hombre”—**hipótesis 2**—. Supongamos también que son hipótesis excluyentes, en el sentido de que sabemos que solo uno (y no los dos juntos) pudieron haber matado a la víctima. Existe prueba que tiene la virtualidad de aumentar la plausibilidad de la **hipótesis 1** al tiempo de disminuir la plausibilidad de la **hipótesis 2**. Por ejemplo, si se encontrara sangre del hombre muerto en las ropas de X, o si un testigo imparcial dijera que vio a X matar a la víctima (porque de esa forma descartaríamos que Z fuera el asesino).

Sin embargo, existe prueba que no funciona de esa manera (llamémosla prueba *unidireccional*), sino que solo aumenta o disminuye la plausibilidad de una de las hipótesis en pugna, sin aumentar o disminuir la plausibilidad del resto de las hipótesis en competencia. Por ejemplo, si contamos con testimonios que nos dicen que X es una persona violenta, o que tenía antecedentes por un hecho similar en la justicia penal. Si la **hipótesis 2** es una hipótesis plausible, esta no lo dejará de ser por el hecho de que un testigo diga que X es violento (lo que solo haría aumentar la plausibilidad de la **hipótesis 1** sin afectar la plausibilidad de la **hipótesis 2**).

Ahora bien, que la prueba *unidireccional* no afecte la plausibilidad de la **hipótesis 2**, no significa que no afecte su *probabilidad*. Buscamos hipótesis plausibles que puedan explicar en determinado conjunto de prueba porque consideramos que existe un *vínculo* entre plausibilidad y probabilidad. Es decir, normalmente, mientras más plausible es una hipótesis, más probable es que la misma se corresponda con los hechos tal cual como ocurrieron. Pero, a diferencia de lo que sucede con la plausibilidad —que puede ser medida en términos absolutos y en donde algunas pruebas pueden afectar la plausibilidad de una hipótesis sin afectar la del resto—, la probabilidad es siempre un criterio relacional: a mayor probabilidad de una hipótesis, menor probabilidad del resto de las hipótesis en pugna.

Jellema considera —acertadamente— que el estándar de *duda razonable*, tal y como es receptado por la **Fórmula 1**, solo tiene en cuenta la plausibilidad *absoluta* de las hipótesis en juego. Sin embargo, entiende que, para poder hacer frente a la referida objeción, el estándar de prueba tiene que ser sensible a la plausibilidad *relativa* de las hipótesis en pugna. De lo contrario, no podría dar cuenta de aquellos casos en los que existen dos hipótesis plausibles en términos absolutos —una hipótesis incriminatoria y la otra desincriminatoria— pero en los que la hipótesis incriminatoria es *sustancialmente más plausible* que la desincriminatoria y, por lo tanto, *sustancialmente*

más probable. Si como indicamos anteriormente, la probabilidad es un concepto relacional, luego el hecho de que una de las hipótesis en pugna sea considerablemente más plausible, necesariamente impacta en la *probabilidad* del resto de las hipótesis en juego, al punto de poder volver *irrazonable* cualquier duda al respecto sobre la culpabilidad del acusado.

Bajo esta forma de ver las cosas, no podría sostenerse la existencia de una *duda razonable* por el mero hecho de que exista una hipótesis plausible compatible con la inocencia del acusado, cuando al mismo tiempo existe una hipótesis *sustancialmente más plausible* compatible con su culpabilidad. Esta nueva fórmula del estándar de la *duda razonable* podría definirse en los siguientes términos:

Fórmula 2: podrá aceptarse como verdadera la hipótesis incriminatoria, si y solo si dicha hipótesis constituye una hipótesis plausible, y al mismo tiempo es *sustancialmente más plausible* que cualquier otra hipótesis compatible con la inocencia del acusado¹⁶.

Es necesario advertir que, a la luz de esta segunda fórmula, un juez estará autorizado a condenar cuando exista una hipótesis plausible compatible con la culpabilidad del acusado y al mismo tiempo no exista una hipótesis plausible compatible con su inocencia (lo que ya ocurría con la **Fórmula 1**). No obstante, también podrá condenar cuando la hipótesis plausible compatible con la culpabilidad del acusado sea *sustancialmente más plausible* que la hipótesis también plausible compatible con su inocencia (lo que no ocurría con la **Fórmula 1**).

La **Fórmula 2** logra corregir las paradojas que arrojaba una aplicación estricta de la **Fórmula 1**. Sin embargo, todavía no constituye una versión definitiva del estándar de duda razonable. Es que la inferencia a la mejor explicación, como sucede con toda propuesta filosófica, no se encuentra ajena a las críticas. No me propongo ahora analizar la totalidad de los cuestionamientos que se le han dirigido a este esquema argumentativo, sino que pretendo hacer foco en una de las objeciones más poderosas que se le han efectuado y que pone en cuestión su capacidad para acercarnos a conclusiones cercanas a la verdad de los hechos. Estoy hablando del problema del “lote malo” (*the bad lot problem*) (Van Fraassen, 1989).

El problema del “lote malo” surge cuando la mejor explicación con la que contamos es la mejor explicación de un lote (conjunto) malo de explicaciones y, por esa razón, nos lleva a conclusiones erradas respecto del modo en que ocurrieron los hechos. Como se dijo anteriormente, esto puede suceder por distintas razones, como el hecho de no haber efectuado una búsqueda exhaustiva de hipótesis, o por haber pasado por alto alguna evidencia dirimente que habría alterado nuestra valoración sobre la plausibilidad de las explicaciones disponibles. Así, el testimonio de un testigo clave que no es llamado a declarar bien podría echar por tierra la hipótesis incriminatoria o al menos afectar seriamente su plausibilidad. Esto a su vez podría llevar a replantearnos si efectivamente hemos considerado la totalidad de las hipótesis que explican el caso.

Llevado al extremo, el problema del lote malo es inerradicable. Es que, como se dijo anteriormente, nunca podemos descartar por completo el habernos pasado por alto la explicación que efectivamente se corresponde con el modo en que ocurrieron los hechos; ni tampoco podemos descartar que hayamos pasado por alto alguna prueba que

¹⁶ Paul Thagard ofrece una fórmula similar del estándar de *duda razonable*. En tal sentido, véase Thagard, 2003.

habría modificado o alterado por completo la valoración de la plausibilidad de la hipótesis. Sin embargo, que no podamos anular por completo ambos peligros no significa que no puedan ser significativamente atenuados, de modo tal que incluso aunque permanezca siempre una probabilidad residual de cometer un error al dictar una sentencia condenatoria, la posibilidad de condenar a un inocente sea suficientemente neutralizada de conformidad al respeto que se le debe a la dignidad intrínseca que presenta toda persona acusada de cometer un delito.

Para que la protección del acusado inocente sea completa, es necesario también incluir en nuestro estándar de prueba alguna cláusula que reduzca a niveles tolerables la posibilidad de que la hipótesis incriminatoria constituya la mejor explicación de un lote malo de hipótesis. Esto solo es posible en la medida que la investigación se encuentre *agotada* (Jellema, 2021). Por el contrario, si no se incorporó a la causa evidencia que podría alterar la ponderación de las hipótesis en pugna, o no se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de hipótesis que puedan dar cuenta de la prueba incorporada, no es posible condenar y la absolución se impone. Solo se puede dictar una sentencia condenatoria en la medida en que se haya reducido, *dentro de los límites razonables propios de un estado liberal*, la probabilidad de que la hipótesis incriminatoria sea —después de todo— una explicación errada de la prueba incorporada al proceso. Así, la formulación definitiva del estándar de la duda razonable sería el siguiente:

Fórmula 3: Podrá aceptarse como verdadera la hipótesis incriminatoria, si y solo si:

- 1) dicha hipótesis constituye una hipótesis plausible, y al mismo tiempo, es sustancialmente más plausible que cualquier otra hipótesis compatible con la inocencia del acusado.
- 2) no tengamos razones para sostener que se ha omitido incorporar a la causa alguna prueba relevante con la potencialidad de ser dirimente en la valoración de la plausibilidad de la hipótesis; o que no se ha efectuado una búsqueda exhaustiva de hipótesis compatibles con la inocencia del acusado.

Conclusión

Como se advirtió anteriormente, el presente trabajo procura realizar una reconstrucción del explicacionismo y la inferencia a la mejor explicación en tanto patrón de razonamiento en el ámbito jurídico. A esos fines, se ha sacrificado el uso excesivo de tecnicismos y se ha renunciado a toda pretensión de exhaustividad. Solo se ha pretendido introducir al lector a una dimensión del razonamiento probatorio que puede resultar extremadamente útil para una correcta valoración de la prueba y la fijación de los hechos. En definitiva, una herramienta útil para todo aquel que quiera tomarse en serio los derechos de las personas.

Referencias bibliográficas

- Amaya, A. (2009). Inference to the Best Legal Explanationn. En Prakken, H. – Kaptein, H. (eds.). *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic*, pp. 135-159. Routledge.
- Amaya, A. (2013). *Coherence, Evidence, and Legal Proof*. *Legal Theory*, n° 19, pp. 1-43.
- Barnes, E. C. (2022). Prediction versus Accommodation. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Boyd, R. (1985). The Current Status of Scientific Realism. En J. Leplin (ed.), *Scientific Realism*, pp. 41-82. University of California Press.
- Céspedes, T. (2021), Sobre la legitimidad del estándar de prueba en el proceso penal. *Doxa – Cuadernos de Filosofía del Derecho*, n° 22, pp. 233-261.
- Douven, I. (2021). Abduction. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Ferrer Beltrán, J. (2007). La valoración racional de la prueba. Marcial Pons.
- Haack, S. (2013). El probabilismo jurídico: Una disensión epistémica, en Carmen Vázquez (ed.). *Estándares de prueba y prueba científica. Ensayos de epistemología jurídica*, pp. 65-98. Marcial Pons.
- Jellema, H. (2021a). The Reasonable Doubt Standard as Inference to the Best Explanation. *Synthese*, n° 199, pp. 949-973.
- Jellema, H. (2021b). The Value of Predictions in Criminal Cases. *The International Journal of Evidence & Proof*, vol 25 (2), pp. 163-179.
- Josephson, J. R. (2001). On the Proof: Dynames of Inference to the Best Explanation. *Cardozo Law Review*, vol. 22, pp. 1621-1643.
- Laudan, L. (2007). Aliados extraños: la inferencia a la mejor explicación y el estándar de prueba penal. *Problema: Anuario de filosofía y teoría del derecho*, n° 1, 305—327.
- Laudan, L. (2013). *Verdad, error y proceso penal*. Marcial Pons.
- Mackonis, A. (2013). Inference to the Best Explanation, Coherence and Other Explanatory Virtues. *Synthese*, vol 190, pp. 975-995.
- MacCormick, N. (2016). *Retórica y Estado de Derecho. Una teoría del razonamiento jurídico*. Palestra.

- Pardo, M. S.; Allen, R. J. (2008). Juridical Proof and the Best Explanation. *Law and Philosophy*, vol. 27, n° 3, pp. 223-268.
- Pennington, N.; Hastie, R. (1992). Explaining the Evidence: Tests of the Story Model for Juror Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*, pp. 189-206.
- Psillos, S. (1999). *Scientific realism: How science tracks truth*. Routledge.
- Thagard, P. (1993). *Computational Philosophy of Science*. MIT Press.
- Thagard, P. (2003). Why wasn't O.J. Convicted? Emotional Coherence in Legal Inference. *Cognition and Emotion*, n° 17, pp. 361-367.
- Van Fraassen, B. (1989). *Laws and symmetry*. Oxford University Press.



Atribución – No Comercial (by-nc): Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga con fines comerciales. Tampoco se puede utilizar la obra original con fines comerciales.