

JORDI FERRER BELTRÁN

LA VALORACIÓN  
RACIONAL  
DE LA PRUEBA

Prólogo de  
Larry Laudan

Marcial Pons

MADRID | BARCELONA | BUENOS AIRES  
2007

La colección *Filosofía y Derecho* publica aquellos trabajos que han superado una evaluación anónima realizada por especialistas en la materia, con arreglo a los estándares usuales en la comunidad académica internacional.

Los autores interesados en publicar en esta colección deberán enviar sus manuscritos en documento *Word* a la dirección de correo electrónico [manuscritos@filosofiyderecho.es](mailto:manuscritos@filosofiyderecho.es). Los datos personales del autor deben ser aportados en documento aparte y el manuscrito no debe contener ninguna referencia, directa o indirecta, que permita identificar al autor.

*Para Anna, que me dijo «papá» mientras  
yo ordenaba las palabras de este libro.*

*Para Laia, que me recordó hace tiempo  
que «¡Porque no!» no es una razón.*

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© Jordi Ferrer Beltrán

© MARCIAL PONS

EDICIONES JURÍDICAS Y SOCIALES, S. A.

San Sotero, 6 - 28037 MADRID

Tel.: 91 304 33 03

ISBN: 978-84-9768-499-6

Depósito legal: M. 2007

Fotocomposición: MEDIANIL COMPOSICIÓN, S. L.

Impresión: Docuprint S.A.

Ruta Panamericana km 37 Parque Industrial Garín

Garín (Provincia de Buenos Aires) Argentina

«Las verdades científicas son como el amor: eternas mientras duran»  
Joaquín Sabina, al revés.

«...con el ídolo de la certidumbre (...) cae uno de los baluartes  
del obscurantismo, que cierra el paso del avance científico»  
Karl POPPER, 1935: 261.

## ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
<b>PRÓLOGO</b> .....	15
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	19
<b>PRIMERA PARTE: EL CONTEXTO DE LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA PRUEBA EN EL PROCESO JUDICIAL</b> .....	23
1. INTRODUCCIÓN .....	23
2. NOTAS DEFINITORIAS DEL CONTEXTO DE LA PRUEBA JURÍDICA .....	29
2.1. El objetivo institucional es la averiguación de la verdad .....	29
2.2. Se determina (normalmente) la ocurrencia de hechos pasados .....	32
2.3. El derecho incluye un buen número de reglas jurídicas sobre la prueba .....	35
2.4. La toma de decisiones sobre la prueba en el proceso está sometida a estrictas limitaciones temporales .....	36
2.5. Las partes intervienen en el proceso .....	38
2.6. La justificación de la decisión adoptada es relativa a un conjunto determinado de elementos de juicio .....	40
2.7. La decisión que se adopte está dotada de autoridad .....	40
3. RECAPITULACIÓN: TRES MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD PROBATORIA EN EL DERECHO .....	41
3.1. La conformación del conjunto de elementos de juicio o pruebas .....	41

	<u>Pág.</u>
3.2. La valoración de los elementos de juicio o pruebas.....	45
3.3. La adopción de la decisión sobre los hechos probados ...	47
4. UNA ANALOGÍA ESTIMULANTE: LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS.....	49
5. EL DERECHO A LA PRUEBA COMO EXIGENCIA JURÍDICA DE RACIONALIDAD .....	52
5.1. Los elementos que integran del derecho a la prueba.....	54
<b>SEGUNDA PARTE: ELEMENTOS PARA UNA DECISIÓN RACIONAL SOBRE LA PRUEBA.....</b>	<b>61</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	61
2. DE NUEVO SOBRE LOS MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD PROBATORIA EN EL PROCESO.....	66
2.1. El momento de la formación del conjunto de los elementos de juicio.....	68
2.1.1. La relevancia .....	68
2.1.2. La admisibilidad .....	77
2.1.3. Los controles procedimentales sobre la práctica de la prueba que inciden en la riqueza del conjunto de elementos de juicio.....	86
2.2. El momento de la valoración de la prueba .....	91
2.2.1. Conceptos de probabilidad.....	93
2.2.2. El razonamiento probatorio en el momento de la valoración de la prueba .....	96
2.2.2.1. La probabilidad estadística de la hipótesis como modelo de razonamiento probatorio.....	98
2.2.2.2. La probabilidad subjetiva como modelo de razonamiento probatorio .....	108
2.2.2.3. La probabilidad lógica o inductiva de la hipótesis como modelo de razonamiento probatorio.....	120
2.2.2.3.1. La metodología de la corroboración de hipótesis...	126

	<u>Pág.</u>
2.3. El momento de la decisión sobre los hechos probados ...	139
2.3.1. Un estándar de prueba para el proceso penal .....	144
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>153</b>

## PRÓLOGO

*La justicia del veredicto en un proceso judicial depende de una adecuada investigación de los hechos. Esta última, a su vez, depende de la habilidad del juzgador para determinar si la parte que soporta la carga de la prueba ha producido las pruebas necesarias para demostrar lo que debe probar al nivel de suficiencia exigido por el estándar aplicable. En estas dos breves frases tenemos una caracterización de los elementos más importantes de un proceso en lo que hace a la prueba, ya sea penal o civil. Vale la pena ocuparse de los términos utilizados aquí: especialmente las expresiones «investigación de los hechos» y «probar al nivel de suficiencia exigido por el estándar aplicable». Estas nociones no dejan lugar a duda de que el derecho, en general, y el proceso, en particular, están centralmente interesados por cuestiones de lógica y epistemología: ¿Qué cuenta como determinación de los hechos? ¿Cuándo es razonable considerar que una hipótesis sobre los hechos ha sido probada? ¿Cuáles son los estándares de prueba involucrados? ¿Cuándo y por qué la carga de la prueba recae sobre una de las partes y no en la otra?*

*Siendo tan obvio que el derecho depende fundamentalmente de cuestiones vinculadas con la verdad, los hechos y las pruebas, llama la atención que los filósofos del derecho del siglo xx dedicaron escasos esfuerzos a investigar sobre ellas. Esto es debido, en parte, a que los filósofos del derecho se han preocupado por cuestiones como la legitimidad de la pena o los derechos de los acusados (o, peor aún, por problemas acerca de la esencia del derecho) y, conducidos por la voluntad de analizar el derecho en términos de la moralidad*

*política, el estudio del rol de la verdad y la prueba en el derecho ha sido sistemáticamente ignorado por los grandes teóricos de este ámbito. La «epistemología jurídica», como podríamos denominarla, ha sido un huérfano ignorado, desatendido tanto por los filósofos del derecho, como por los procesalistas y penalistas. Por esta razón, la lógica y epistemología del derecho están todavía en su primer desarrollo.*

*A su vez, esto ha significado que los fundamentos epistemológicos del derecho —en la medida en que es una actividad que supone la búsqueda de la verdad y la generación de pruebas— se estén sólo ahora empezando a explorar en el detalle que merecen. Lo que debería ser un escándalo público (que estemos gravemente sumidos en la confusión acerca de los fundamentos epistemológicos del derecho) es, en cambio, simplemente considerado un curioso descuido.*

*Nadie en su sano juicio adoptaría ese punto de vista en otros campos de investigación, como la historia, las ciencias o las matemáticas. En ellas, los problemas acerca de las bases epistemológicas y los métodos de investigación merecen un lugar preferente en las teorías filosóficas acerca de esas actividades. Nadie con un mínimo sentido de la responsabilidad intelectual, se plantearía escribir sobre la filosofía de las matemáticas sin hablar extensamente sobre la naturaleza de la prueba matemática. Tampoco nadie escribiría sobre la filosofía de las ciencias empíricas evitando sistemáticamente abordar la naturaleza del experimento o de la corroboración de hipótesis. Sólo en el derecho nos encontramos ante el espectáculo de una forma casi universal de búsqueda de la verdad cuyos principales teóricos (entre ellos: AUSTIN, KELSEN, HART, DWORKIN y RAZ) no se esfuerzan por resolver cuándo es sólida la pretensión del proceso de ser capaz de separar la verdad y el error.*

*El profesor Jordi FERRER se encuentra entre el pequeño grupo de juristas que tratan de rectificar esta situación deplorable. En este breve libro, nos presenta una teoría (o, al menos, las líneas generales de una teoría) de la racionalidad de las decisiones judiciales. Al hacerlo, nos ofrece, entre otras cosas: una muy sutil y perspicaz clasificación de los tipos de enunciados probabilísticos involucrados en la valoración de la prueba; un muy necesario debate sobre la crucial noción de relevancia y su relación con la admisibilidad; y una*

*propuesta acerca de cómo podríamos entender correctamente el engorroso concepto de estándar de prueba. A pesar de que se ocupa de estas cuestiones con sencillez y facilidad, ningún lector debe pensar que estos temas son simples o fáciles de comprender. Estos son algunos de los conceptos más difíciles de la epistemología jurídica, que Jordi FERRER hace aparentemente simples sólo por su claro dominio de la materia. También sería un error suponer que el análisis que este libro presenta no es más que un compendio de argumentos ya conocidos y familiares en este ámbito de estudio. FERRER abre nuevos caminos a la vez que integra perspectivas ya existentes. Por tales razones, el libro compensará sobradamente al lector sus esfuerzos en el intento de hacer frente a algunas de las cuestiones clave de la epistemología jurídica.*

Larry LAUDAN  
Guanajuato, México  
Noviembre de 2007

## INTRODUCCIÓN

El libro que usted, lector, tiene entre las manos es fruto de un proyecto de investigación iniciado en el año 2000 acerca del concepto de prueba en el derecho. Una primera fase de la investigación, de corte conceptual, vio la luz en el libro *Prueba y verdad en el derecho* (FERRER, 2002). Allí sostuve que los enunciados probatorios, del tipo «Está probado que  $p$ », que comparecen en el razonamiento judicial sobre los hechos son sinónimos de «Hay elementos de juicio suficientes a favor de la aceptación de  $p$  como verdadera». Esta tesis supone la asunción de algunos compromisos importantes.

En primer lugar, la inscripción del trabajo en lo que se ha dado en llamar la tradición racionalista acerca de la prueba. A su vez, esta pertenencia a la tradición racionalista conlleva la defensa de algunas tesis centrales: *a*) la averiguación de la verdad como objetivo institucional de la actividad probatoria en el proceso judicial, *b*) la aceptación del concepto de verdad como correspondencia, por ser éste el más adecuado para dar cuenta de las exigencias de la aplicación del derecho: aplicar la norma que prescribe una consecuencia jurídica para el caso en que se dé el hecho  $h$  requiere que se haya producido  $h$  y, por tanto, que los enunciados que se declaren probados en el proceso se correspondan con lo ocurrido en el mundo; *c*) el recurso a las metodologías y análisis propios de la epistemología general para la valoración de la prueba, por ser éstos los mejores instrumentos disponibles para maximizar las probabilidades de que la decisión adoptada sobre los hechos se corresponda con la verdad. Todo ello, cla-



ro, con la condición de que nos encontremos en el ámbito de la libre valoración de la prueba.

En segundo lugar, sostuve también la vinculación de la noción de prueba con la aceptabilidad de la verdad del enunciado que se declara probado, fundada en la suficiencia de los elementos de juicio a su favor. Esto implica una vinculación entre prueba y verdad que no hace de la segunda un requisito conceptual de la primera. Conceptualmente cabe la posibilidad de que un enunciado esté probado y que, contemporáneamente, sea falso y empíricamente esa combinación se da en no pocas ocasiones. Es más, nunca podemos tener la certeza racional de que un enunciado empírico es verdadero. Por ello, el criterio de aceptabilidad no puede ser sustantivo sino procedimental. Un enunciado será aceptable como verdadero si tiene suficientes elementos de juicio a su favor o, más estrictamente, si está suficientemente corroborado por los elementos de juicio existentes en el expediente judicial. Ésta es, pues, una noción epistémica y objetiva de prueba (ACHINSTEIN, 2001: 19 ss.). Y esto es lo mejor que podemos hacer para maximizar las probabilidades de correspondencia entre lo que se declara probado y lo verdaderamente ocurrido en el mundo.

Con esos mimbres, puede utilizarse una noción de racionalidad teleológica para juzgar tanto el diseño procesal de cada sistema jurídico y cada una de sus reglas sobre la prueba, como la forma de adoptar las decisiones sobre los hechos en el proceso judicial por parte de los jueces y tribunales. En ambos casos la racionalidad implicada evalúa la adecuación de medios a fines de esas normas y de esos métodos de toma de decisiones respecto de la finalidad de la averiguación de la verdad en el proceso. Ésta será la noción de racionalidad a la que haré referencia de forma exclusiva en lo que sigue.

En *Prueba y verdad en el derecho*, en cambio, no presenté una teoría de la valoración de la prueba ni tampoco de la suficiencia de los elementos de juicio a los efectos de que sea aceptable como probada una proposición sobre los hechos. Los rudimentos de esa teoría pueden encontrarse ahora en el capítulo segundo de este libro, con lo que espero completar el argumento iniciado en *Prueba y verdad en el derecho*. Con ello, el estatus del discurso del libro que ahora inicia cambia respecto del precedente. La pregunta fundamental

a la que responde una teoría de la valoración de la prueba es ¿cuál es la forma racionalmente adecuada de valorar la prueba? (ANDERSON-SCHUM-TWINING, 1991: 80). Y la respuesta a misma es normativa, en el mismo sentido en que lo es la epistemología<sup>1</sup> o la gramática (COHEN, L. J., 1986: 635). La teoría no pretende describir cómo deciden los jueces sino indicar cómo deberían decidir si se quiere que sus decisiones sean racionales.

Antes de todo esto, no obstante, analizaré en la primera parte las características definitorias de la adopción de decisiones sobre la prueba en el proceso judicial y las distintas actividades o momentos en que ésta se puede descomponer. Esto debería permitir circunscribir adecuadamente las especificidades jurídicas de ese ámbito de adopción de decisiones y los espacios que quedan a la aplicación de la epistemología general.

\* \* \*

No quiero terminar esta introducción sin mostrar mi más sincero agradecimiento a Larry LAUDAN, Josep Lluís MARTÍ, Daniel MENDONÇA, Diego Martín PAPAYANNIS, Giovanni RATTI y Jorge RODRÍGUEZ. Todos ellos han leído versiones preliminares de este libro y me han permitido mejorarlo sustancialmente. Daniel GONZÁLEZ LAGIER, Michele TARUFFO y Larry LAUDAN han sido, además, permanentes puntos de referencia durante la elaboración de las ideas aquí expresadas. Las discusiones con los tres espero que sean de verdad interminables: de ellos he aprendido mucho, me han hecho pensar, corregir, reafirmar, revisar y abandonar mil veces ideas bien o mal concebidas; y también divertirme mucho con mi trabajo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Podría sostenerse también una versión del argumento general que respondiera a la estructura de una regla técnica: «Si quiere adoptar decisiones racionales sobre los hechos, entonces debe seguir estas indicaciones epistemológicas».

<sup>2</sup> La elaboración de este libro ha contado con el apoyo financiero de dos proyectos de investigación del Ministerio de Educación y Ciencia (SEJ 2004-07136-C02-02/JURJ) y de la Generalitat de Catalunya (2005SGR-00374), respectivamente.

## PRIMERA PARTE

### EL CONTEXTO DE LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA PRUEBA EN EL PROCESO JUDICIAL

#### 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los presupuestos habituales en los estudios sobre la prueba jurídica, especialmente en la doctrina de los países de *civil law*, es que la prueba jurídica no puede ser estudiada desde la perspectiva de la noción general de prueba, propia de la epistemología general y, por ejemplo, de las ciencias naturales. La prueba en el derecho tendría tantas e importantes particularidades que harían necesario elaborar una noción específicamente jurídica de prueba. En ocasiones, incluso, esta fragmentación se lleva hasta el extremo de sostener la necesidad de contar con una noción propia y específica de prueba jurídico-penal, distinta de la jurídico-civil o administrativa, etc.

Como fundamento de esta fragmentación, se aportan normalmente dos razones: a) el proceso judicial puede ofrecer sustento únicamente a verdades aproximadas; la información disponible en el mismo acerca de los hechos a probar es deficiente, tanto por su fiabilidad relativa como por su carácter necesariamente incompleto. Nunca el proceso judicial podrá ser un adecuado instrumento para la adquisición de información completa que pueda justificar una decisión sobre los hechos que vaya más allá del carácter aproximativo. Por

ello, la decisión que en él se adopte sobre la prueba de los hechos alegados por las partes se caracteriza necesariamente por su producción en un contexto de incertidumbre. Por otro lado, *b*) es común advertir que el desarrollo de la actividad probatoria está ampliamente reglado, esto es, que no estamos frente a una actividad libre sino que jueces y tribunales están sometidos a un buen número de reglas jurídicas que regulan su práctica<sup>1</sup>. Ésta sería una crucial diferencia entre la actividad probatoria jurídica y la actividad probatoria general, sometida únicamente a los imperativos epistemológicos. Un clásico defensor de esta última tesis y de la consiguiente fragmentación de la noción de prueba es CARNELUTTI, quien sostiene que:

De forma general, *probar* significa, en efecto, demostrar la verdad de una proposición afirmada. En cambio, en el ámbito jurídico, el control de los hechos controvertidos por parte del juez puede no realizarse mediante la búsqueda de su verdad, sino mediante los procedimientos de fijación formal [...]. Si la ley da cuenta de esos procesos bajo el nombre de prueba, esto supone que el contenido propio del vocablo en el lenguaje jurídico se altera y se deforma. Probar, en efecto, ya no significará demostrar la verdad de los hechos controvertidos, sino *determinar o fijar formalmente los hechos mediante determinados procedimientos*. (CARNELUTTI, 1947: 55. Las cursivas son del autor).

Es más, para CARNELUTTI, no importa el alcance de los límites jurídicos a la búsqueda de la verdad para que debamos escindir la noción jurídica de prueba de la noción general propia de cualquier otro ámbito de la experiencia:

[...] basta un *límite mínimo* a la libertad de búsqueda del juez para que el proceso de búsqueda de la verdad degenera en un proceso formal de fijación; en otros términos, la medida del límite es indiferente para la naturaleza del proceso. La verdad es como el agua: o es pura o no es verdad. Cuando la búsqueda de la verdad material está limitada en el sentido de que ésta no puede ser *conocida en todo caso y mediante cualquier medio*, con independencia de si el límite

<sup>1</sup> Observa esta misma tendencia general TARUFFO, quien le atribuye la consecuencia de que los juristas tiendan a preocuparse únicamente por el estudio del derecho de las pruebas, olvidando o abandonando el estudio de las nociones no específicamente jurídicas del problema. Véase TARUFFO, 1992: 303, 317-318.

es más o menos riguroso, el resultado es siempre el mismo: *no se trata ya de una búsqueda de la verdad material sino de un proceso de fijación formal de los hechos* (CARNELUTTI, 1947: 33-34. Las cursivas son del autor).

Las tesis teóricas de CARNELUTTI, que acaban de citarse, han tenido una importantísima repercusión en la dogmática procesal italiana y también en la española y latinoamericana<sup>2</sup> y pueden también encontrarse fácilmente tesis análogas en la literatura anglosajona.

No es el objetivo de este trabajo abundar en estos planteamientos ni tampoco discutir si es o no la mejor interpretación que cabe atribuir a la concepción de tal o cual autor. Basta, por el momento, con asumir que las ideas señaladas hasta aquí han tenido y siguen teniendo una muy considerable aceptación entre los teóricos, especialmente dogmáticos, que han escrito sobre la prueba en el derecho.

Ahora bien, creo que este enfoque no es el único posible ni el que más rendimiento explicativo puede ofrecer para dar cuenta de la toma de decisiones en materia de hechos probados en el proceso judicial. Además, y esto es quizás lo más relevante, tampoco es el más deseable, puesto que limita muy considerablemente las posibilidades de introducir criterios de racionalidad para esa toma de decisiones (FERRER, 2002: 34 ss.)<sup>3</sup>. Y esa preferencia, por otro lado, no es únicamente propia de una determinada ideología del proceso judicial, sino que es parte de las exigencias normativas impuestas al debido proceso por el derecho a la defensa y, más en particular, por el denominado derecho a la prueba<sup>4</sup>. Por ello, resulta imprescindible realizar un análisis algo más detallado de las especificidades del contexto jurídico para la decisión sobre los hechos probados, de for-

<sup>2</sup> Véase una crítica de las tesis de CARNELUTTI en SENTÍS MELENDO, 1979: 114 ss., y DEVIS ECHANDÍA, 1981: 29-31.

<sup>3</sup> A parecidas consecuencias llevan las concepciones que atribuyen carácter constitutivo a la decisión judicial sobre los hechos. La más conocida de esas tesis es la de KELSEN. Véase, por ejemplo, KELSEN, 1960: 248-249. En España, recientemente, puede encontrarse una idea parecida en NIETO, 2000: 248-249. Puede verse un análisis más detallado de este punto en FERRER, 2002: 20 ss.

<sup>4</sup> No insisto aquí en este punto por razones de brevedad. Puede verse una detallada justificación de esa preferencia normativa en FERRER, 2003, y en los epígrafes 5 y 5.1 de esta primera parte del libro.

ma que pueda evaluarse adecuadamente el alcance de las mismas y las posibilidades de control racional de esa toma de decisiones.

Pero, antes de realizar ese análisis, quisiera añadir algunos comentarios respecto del carácter incierto y normativo del contexto de la prueba jurídica.

No parece discutible la corrección de considerar que la decisión judicial sobre los hechos probados se produce en un contexto de incertidumbre y que, por ello, no puede alcanzarse un conocimiento cierto acerca de las proposiciones sobre los hechos que se declaran probadas (FERRAJOLI, 1989: 23 ss.; TARUFFO, 1990: 431; 1992: 217 ss.). Ahora bien, por un lado, esto no es algo exclusivo del ámbito jurídico sino que, con mayor o menor grado, puede decirse de cualquier ámbito del conocimiento. Por otro lado, de la constatación de que nos encontramos ante un contexto de toma de decisiones bajo incertidumbre no se puede derivar sin más que a él no le sean aplicables las reglas de la racionalidad<sup>5</sup> ni que deba construirse un específico concepto de prueba *jurídica* distinto e independiente de la noción de prueba usada en otros ámbitos del conocimiento. Como ha señalado RESCHER (1988: 84):

Cuando buscamos información, como cuando buscamos comida, no tenemos más opción que la de conformarnos con lo mejor que podamos obtener en un determinado momento. Incluso podemos hallarnos en una situación en que la conjetura y la adivinanza deban contar como conocimiento, pero esto es racionalmente aceptable si representa ciertamente lo mejor que podemos hacer.

Lo único que parece razonable derivar de la nota de incertidumbre que caracteriza la toma de decisiones en el ámbito de la prueba jurídica es, pues, una relativización de la confirmación del valor de verdad que podemos atribuir a las conclusiones que alcanzamos en ese

<sup>5</sup> La literatura acerca de la racionalidad de la toma de decisiones bajo incertidumbre es amplísima y no puede ser reproducida aquí. Por el momento, puede decirse que en buena parte supone la aplicación de alguna noción de probabilidad como mecanismo de racionalización de las decisiones. La noción de probabilidad, sin embargo, no es en absoluto unívoca y pueden identificarse al menos dos grandes tradiciones al respecto: la bayesiana y la baconiana. Respecto de la primera de ellas, puede verse RAIFFA, 1968, y respecto de la segunda, COHEN, L. J., 1977 y 1989b. Volveré ampliamente sobre este punto en la segunda parte.

ámbito. Entiéndase bien: no quiero decir que no pueda atribuirse valor de verdad a las proposiciones que se declaran probadas en un proceso; quiero señalar, más bien, que el conjunto de pruebas de que se disponga en el mismo permiten únicamente atribuir un determinado grado de confirmación o de probabilidad de que esa proposición sea verdadera (por todos, TARUFFO, 1992: 35 ss.; GASCÓN, 1999: 44-45)<sup>6</sup>.

Es, en muchas ocasiones, la insatisfacción ante la imposibilidad de alcanzar la certeza del conocimiento la que ha llevado a negar toda racionalidad cognoscitiva. Pero ello no es más que un salto de una posición epistemológica extrema a otra tan inasumible como la primera<sup>7</sup>. Para decirlo de nuevo en palabras de RESCHER (1988: 86):

El argumento del escéptico es una espada de doble filo que corta ambos caminos y se inflige a sí misma mayor daño. No tiene sentido imponer sobre una cosa condiciones de calificación que no pueden ser satisfechas por la misma naturaleza de la cosa. En este punto, un análogo del viejo precepto legal romano resulta operativo: uno no está jamás obligado más allá de los límites de lo posible (*ultra posse nemo obligatur*). No se puede requerir racionalmente que hagamos más que lo mejor posible en determinada situación, incluyendo lo cognoscitivo. (La cursiva es del autor).

En el caso del carácter reglado de la toma de decisiones sobre la prueba en el derecho sucede algo parecido a lo dicho respecto de la incertidumbre. Ésa es también una característica innegable de la prueba jurídica, pero no creo que de ella se pueda inferir sin mayor precisión ninguna conclusión que excluya la aplicación de criterios y controles de racionalidad general a ese ámbito<sup>8</sup>. En esa línea, TA-

<sup>6</sup> Cuál sea ese grado dependerá de las pruebas disponibles, tanto de su número como del tipo de pruebas, pero, en cualquier caso, sí puede decirse que, a diferencia de la noción de verdad, la de prueba y la de probabilidad son graduales. De otro modo, por ejemplo, no tendría sentido hablar de *prueba suficiente* como umbral a partir del cual se puede destruir la presunción de inocencia en el ámbito penal.

<sup>7</sup> Estamos ante la figura del *perfeccionista desilusionado* del que habla TWINING (1984: 96-97), que es en el ámbito del proceso judicial lo que en el ámbito de la epistemología general POPPER (1963: 279) denomina el *verificacionista desengañado*.

<sup>8</sup> GASCÓN distingue entre reglas epistemológicas, o garantías de verdad, y reglas contraepistemológicas, para dar cuenta de que no todas las reglas jurídicas sobre la prueba pueden entenderse como obstáculos epistemológicos impuestos por el derecho. Véase GASCÓN, 1999: 115, 125 ss.

RUFFO ha identificado dos grandes concepciones, que denomina, respectivamente, concepción cerrada y abierta de la prueba. La concepción cerrada se caracteriza por la defensa de la fragmentación de la noción de prueba que ya ha sido mencionada anteriormente. La concepción abierta, en cambio, que se remonta a clásicos como THAYER, BENTHAM y WIGMORE<sup>9</sup>, se caracteriza por sostener que:

a) la prueba es, ante todo, un fenómeno que pertenece a la esfera de la lógica y de la racionalidad o, al menos, de la razonabilidad (ya sea en la versión «de sentido común» o en la más sofisticada que hace referencia a modelos lógicos y epistemológicos), mientras que sólo algunos aspectos de ese fenómeno están previstos y regulados por normas. Es incluso discutible la utilidad de esas normas, que era negada por Bentham, y en todo caso prevalecen las tendencias a reducir al mínimo indispensable la regulación normativa de las pruebas<sup>10</sup>. b) Como consecuencia de ello, no se plantea siquiera el problema de la admisibilidad de las pruebas atípicas, dándose por descontada y obvia la respuesta positiva. c) Las normas en materia de pruebas no sirven para definir y delimitar el concepto jurídico de prueba porque cualquier cosa que sirva para establecer un hecho es una prueba. Su única utilidad (al menos, en principio) es excluir la admisibilidad de algunos medios de prueba cuando existan razones específicas de exclusión. d) Dado que la prueba, también en el sentido jurídico del término, es cualquier cosa que sea útil para la determinación del hecho, el contexto que a ella se refiere es «abierto» en el sentido de que es obvio y lícito emplear nociones, conceptos y modelos de análisis provenientes de otros sectores de la experiencia, ya sean de carácter científico o extraídos del sentido común o de la racionalidad general. La definición de la prueba y de los conceptos correlacionados se sitúa, pues, más bien en una perspectiva epistemológica que en una dimensión exclusivamente jurídica (TARUFFO, 1992: 319).

<sup>9</sup> Véase, al respecto, una detallada presentación en TWINING, 1990: 32 ss., 178 ss.

<sup>10</sup> También TWINING ha insistido en que no debe magnificarse la incidencia de las reglas sobre la prueba en las posibilidades de conocimiento de los hechos en el proceso judicial. TWINING (1990: 196 ss.) utiliza la sugerente imagen del queso gruyère, en el que el queso sería ocupado por las reglas sobre la prueba y los agujeros, mayoritarios, serían los espacios para la libre valoración, de modo que las reglas jurídicas ocupan, en su imagen, un lugar residual. No en vano, esas reglas en el ámbito anglosajón se conciben habitualmente como excepciones jurídicas a la libre valoración según la racionalidad general.

## 2. NOTAS DEFINITORIAS DEL CONTEXTO DE LA PRUEBA JURÍDICA

A partir de lo dicho hasta el momento, puede comprobarse que ni la incertidumbre que caracteriza la toma de decisión jurídica sobre la prueba ni el carácter reglado de la misma permiten concluir sin mayor detenimiento que no es posible aplicar a esa toma de decisiones las categorías y los criterios de racionalidad propios de la epistemología general. Por ello, resulta conveniente un análisis más detallado de las características que definen ese contexto de toma de decisiones a los efectos de evaluar esa posible aplicabilidad.

Creo que pueden identificarse, al menos, siete características relevantes que permiten definir el contexto de la prueba jurídica.

### 2.1. El objetivo institucional es la averiguación de la verdad

VAN FRAASSEN (1980: 24), en el contexto de la discusión de los objetivos o finalidades de la ciencia, ha señalado que es necesario determinar cuáles son las condiciones de éxito de la institución como método para determinar cuáles son sus objetivos. La aplicación de este esquema al análisis de la que he denominado en otro lugar «relación teleológica entre prueba y verdad» (FERRER, 2002: 62) puede resultar muy fructífera.

Seguramente no se discutirá que una de las funciones principales del derecho es dirigir la conducta de sus destinatarios. Se da por supuesto que lo que pretende el legislador al dictar normas jurídicas prescriptivas es que sus destinatarios realicen o se abstengan de realizar determinadas conductas (*i. e.*: pagar impuestos, no robar, etc.). Para conseguir motivar la conducta, el legislador suele añadir la amenaza de una sanción para quien no cumpla con la conducta prescrita. Pero, para que ello resulte efectivo, los sistemas jurídicos desarrollados prevén la existencia de órganos específicos —jueces y tribunales— cuya función principal es la determinación de la ocurrencia de esos hechos a los que el derecho vincula consecuencias jurídicas y la imposición de esas consecuencias a los sujetos previs-



tos por el propio derecho<sup>11</sup>. Siendo así, resulta claro que, *prima facie*, son las descripciones de aquellos hechos las que se deben incorporar al razonamiento judicial a los efectos de la aplicación de las normas (JACKSON, 2004: 124).

Pensemos por un momento en una alternativa radical a esta reconstrucción. Supongamos que la consecuencia jurídica prevista (la sanción, en este caso) se atribuya aleatoriamente. Así, los órganos encargados de la adjudicación jurídica podrían realizar un sorteo para determinar cada mes quién debe ser sancionado, fijando un número de sanciones también aleatorio. Está claro que, en esa situación, no habiendo ninguna vinculación entre las conductas de cada uno de los miembros de esa sociedad y la probabilidad de ser sancionado, no hay tampoco razón alguna para comportarse de acuerdo con lo establecido por las normas jurídicas. Dicho de otro modo, sólo si el proceso judicial cumple la función de determinar la verdad de las proposiciones referidas a los hechos probados podrá el derecho tener éxito como mecanismo pensado para dirigir la conducta de sus destinatarios<sup>12</sup>. Sólo podrá influirse en la conducta de los hombres y mujeres para que no maten si, efectivamente, el proceso cumple la función de averiguar quién mató y le impone la sanción prevista por el derecho.

Por todo ello, la prueba como actividad tendría la función de comprobar la producción de los hechos condicionantes a los que el derecho vincula consecuencias jurídicas o, lo que es lo mismo, determinar el valor de verdad de las proposiciones que describen la ocurrencia de esos hechos condicionantes. Y el éxito de la institución probatoria se produce cuando las proposiciones sobre los he-

<sup>11</sup> HART (1961: 93-94) considera la introducción de la función judicial y de las reglas jurídicas que la prevén como una de las características que marcan el paso de un sistema primitivo a un sistema jurídico desarrollado, superando así el defecto que supondría la presión social difusa como único método de sanción jurídica.

<sup>12</sup> Queda claro que está presupuesta una noción de verdad como correspondencia (TARSKI, 1931), propia de la que TWINING (1984: 132; 1990: 71 ss.) denomina *tradición racionalista* sobre la prueba y GASCÓN (1999: 51 ss.), *paradigma cognoscitivista de la fijación judicial de los hechos*. En la misma línea, pueden verse, entre otros muchos, FERRAJOLI, 1989: 20 ss.; UBERTIS, 1992: 10-11; TARUFFO, 1992: 143 ss. (que incluye amplias consideraciones sobre la noción de verdad más adecuada para dar cuenta de la determinación judicial de los hechos); también DAMAŠKA, 1997: 94-95.

chos que se declaran probadas son verdaderas (en el mismo sentido, entre otros muchos, BENTHAM, 1823: 21-22; CALAMANDREI, 1939: 117-118; TARUFFO, 1992: 373-374; UBERTIS, 1995: 4-5; ANDRÉS IBÁÑEZ, 1998: 395; GASCÓN, 1999: 38)<sup>13</sup>.

Ahora bien, si parece claro ya que la averiguación de la verdad es el objetivo fundamental de la actividad probatoria en el proceso judicial<sup>14</sup>, también lo es que ese no es el único objetivo. Como también señala VAN FRAASSEN (1980: 24), decir que algo es la finalidad de una institución o actividad, no excluye que existan otras finalidades o propósitos. Y éste es el caso de la regulación jurídica de la prueba, que en muchos casos puede ser entendida como la imposición de excepciones a las reglas de la epistemología general en aras de la protección de otros valores, que comparten protección jurídica con la averiguación de la verdad (BENTHAM, 1823: 395; RESCHER y JOINT, 1959: 568; TWINING, 1990: 205). Así, por ejemplo, puede mencionarse el interés por la celeridad en la toma de una decisión que resuelva el conflicto planteado y que lo haga definitivamente, la

<sup>13</sup> En un brillante trabajo sobre los distintos modelos de proceso, DAMAŠKA (1986: 123, 160) distingue entre un modelo de proceso concebido como mecanismo para la implementación de políticas públicas y un modelo de proceso, más propio de los sistemas de *common law*, como método de resolución de conflictos. DAMAŠKA sostiene que el primero de esos modelos sí tiene como objetivo la averiguación de la verdad, pero que ese objetivo es incompatible con el segundo modelo de proceso (en contra, véase TARUFFO, 1992: 18-19, 22-23). En mi opinión, en cambio, la vinculación teleológica entre prueba y verdad resulta inescindible de la concepción del derecho como conjunto compuesto (aunque no exclusivamente) de normas generales y abstractas, que necesitan de la función judicial para poder cumplir su objetivo de motivar las conductas individuales. En un trabajo posterior, DAMAŠKA (1997: 122) presenta los dos modelos como interesados en distintos grados en la averiguación de la verdad, pero ya sin oponer el modelo de resolución de conflictos a ese objetivo. Otra cosa será si estamos frente a un modelo particularista de toma de decisiones, propio en la teoría jurídica del realismo jurídico extremo y de corrientes como los *Critical Legal Studies*. Y no hay nada extraño en esto último, por cuanto es común entre los teóricos que estudian los métodos de ADR (*Alternative Dispute Resolutions*) destacar que éstos tienen en su favor el mérito de ofrecer una solución *adaptada* a cada conflicto individual sin pretender generalizar esas soluciones.

<sup>14</sup> Lo que no significa, desde luego, que necesariamente sea el objetivo de las partes del proceso. Lo que se sostiene es que es el objetivo de la institución probatoria. Del mismo modo, puede distinguirse entre los objetivos de la ciencia y los de los científicos o de los de un determinado científico (que puede ser ganar un premio Nobel, hacerse rico, alcanzar reconocimiento en su comunidad, etc.).

garantía de la paz social, la protección de los derechos individuales o el secreto de determinadas comunicaciones (como la que se dé entre abogado y cliente), etc.

## 2.2. Se determina (normalmente) la ocurrencia de hechos pasados

Una de las afirmaciones más comunes que aparecen en los estudios dogmáticos y filosóficos sobre la prueba jurídica es que en ella se debe determinar que un hecho *h* sucedió en un momento histórico pasado *m*. Así, se determina si Juan mató a Pedro, si la rotura del puente fue debida a una sobrecarga, si el paciente murió por una negligencia médica, etc. Esta afirmación resulta difícilmente discutible y fue ya destacada por algunos de los *padres* de la concepción racionalista de la prueba<sup>15</sup>. Ahora bien, conviene al respecto prestar atención a dos tipos de cuestiones.

En primer lugar, debe observarse que, en ocasiones, el juez se encuentra ante la necesidad de determinar la ocurrencia de hechos presentes y hasta de predecir la de hechos futuros. Así, por ejemplo, en un proceso por defectos de construcción, no hay nada extraño en solicitar que se practique un reconocimiento judicial o inspección ocular para que el juez compruebe la existencia de filtraciones de agua. Es evidente que, en ese caso, el juez se encuentra ante la necesidad de valorar la prueba de un hecho presente, evitando así buena parte de las dificultades epistemológicas propias del conocimiento de hechos individuales ya acaecidos. A ello debe añadirse la posibilidad, nada excepcional, de que deba determinarse la ocurrencia de un hecho futuro, de forma que se vincularán consecuencias jurídicas, en realidad, a la predicción de la ocurrencia de un hecho en un momento posterior (MUÑOZ SABATÉ, 2001: 85 ss.). Así es, por ejemplo, en los procesos en que debe determinarse la existencia futura de un lucro cesante que sirva de fundamento a una *petitio* de indemnización de daños y perjuicios; o en los casos de daños ambientales,

<sup>15</sup> Así, por ejemplo, WIGMORE (1937) dedica un completo apéndice de su obra (apéndice III: «Principles of Proof Applied to the General History») a tratar este punto.

en los que la responsabilidad alcanza los daños ya producidos y las consecuencias para el medio ambiente que se puedan prever, etc.

En segundo lugar, conviene poner en cuestión la importancia que tradicionalmente se ha otorgado al momento temporal pasado en el que se dieron los hechos que deberán ser probados en juicio. Como ya KEYNES (1921: 255-256) puso de manifiesto en su análisis de la fundamentación racional de la inducción para la toma de decisiones, «pasado, presente o futuro son inductivamente irrelevantes» (COHEN, L. J., 1989b: 134). Ello depende, en realidad, de que se realice una cuidadosa distinción entre la inducción como proceso de descubrimiento (necesariamente temporal) y la inducción como modelo de prueba o de justificación. La distinción, que puede ya encontrarse en la 3.<sup>a</sup> edición de la obra de MILL, *System of Logic* (1843<sup>1</sup>), que data de 1851, es un lugar común y tiene una especial importancia para el análisis de la prueba jurídica. Está claro que si se vincula la prueba con el proceso mental mediante el cual un juez alcanza una determinada creencia o convicción (véase FERRER, 2002: 90 ss.), estamos ante la primera de las nociones de inducción. En ese caso, el factor temporal es relevante. En cambio, si el hecho de que una proposición esté probada no depende de las creencias del juez al respecto, sino de los elementos de juicio disponibles a su favor, entonces estamos en el ámbito de la lógica de la prueba inductiva y el factor temporal no tiene ninguna relevancia justificativa (COHEN, L. J., 1989b: 13, 177). Esto también parece claro para la ciencia y la capacidad predictiva de sus leyes generales: es indiferente si podemos confirmar una predicción atendiendo a un suceso que aún debe producirse o a un suceso ya acontecido. En este último caso, la estructura del razonamiento será del tipo siguiente: si se ha dado un hecho  $h_1$ , entonces también debe haberse producido el hecho  $h_2$ ; conviene pues comprobar si esto último ha sido así, en cuyo caso, su ocurrencia operará como elemento de confirmación de la predicción<sup>16</sup>. Así su-

<sup>16</sup> El lenguaje ordinario puede resultar aquí engañoso: tanto las palabras «predicción» como «confirmación» parecen suponer en el lenguaje ordinario el elemento temporal que aquí precisamente se les niega. Suele entenderse que sólo podemos realizar predicciones del futuro o que la confirmación de una hipótesis debe ser siempre temporalmente posterior a la hipótesis misma. Pero debemos evitar esas trampas del lenguaje para comprender que puede perfectamente predecirse, sobre la base de una teoría, el acontecimiento pasado de un evento y que la confirmación, entendida como elemento de apoyo

cede típicamente, por otra parte, en importantes campos de la investigación, como es el de las hipótesis arqueológicas o el de la teoría de la evolución.

Poniéndose énfasis en la determinación de hechos pasados por parte del juez o tribunal, se ha usado profusamente la analogía entre la labor del juez y la del historiador. Resulta interesante observar que puede encontrarse esa analogía tanto en trabajos de juristas (CALAMANDREI, 1939; MUÑOZ SABATÉ, 2001: 27 ss., entre otros muchos) como de filósofos de la ciencia (COHEN-NAGEL, 1934: II vol., 154 ss. y esp. 181 ss.; RESCHER-JOINT, 1959). Y también ha sido sometida a convincentes análisis críticos, entre los que pueden destacarse los de RESCHER-JOINT (1959), TWINING (1984: 106 ss.) y TARUFFO (1992: 310-315). Por mi parte, no pretendo abordar aquí cuán fructífera pueda resultar esa analogía. Simplemente señalaré que creo que existen importantes diferencias entre las actividades del juez y del historiador, algunas de las más relevantes pueden comprobarse aquí al ponerse de manifiesto que muchas de las características definitorias del contexto de la toma de decisiones en el ámbito de la prueba jurídica no se dan en el trabajo del historiador (HERNÁNDEZ MARÍN, 2005: 199)<sup>17</sup>.

La *ratio* que parece fundar, en cambio, la analogía es que ambas actividades pueden incluirse en el ámbito de las ciencias ideográficas (GASCÓN, 1999: 116 s.). Las ciencias ideográficas tendrían como finalidad el conocimiento de sucesos únicos e irrepetibles, por oposición a las ciencias nomotéticas, cuya finalidad sería la determinación de leyes generales referidas a eventos repetibles indefinidamente. No obstante, conviene señalar que, como ha mostrado NAGEL (1961: 492 ss.), la distinción entre esos dos tipos de ciencias es más bien gradual. Esto es, las ciencias nomotéticas, aun las que podrían

inductivo, puede perfectamente preexistir a la formulación de la hipótesis que se confirma. Véase una buena presentación en QUESADA, 1998: 251 ss. Este aspecto será desarrollado en la segunda parte, epígrafe 2.2.2.3.1.

<sup>17</sup> El historiador no está sometido a limitaciones temporales en su estudio, su actividad no está reglada ni se excluyen de su análisis elementos de juicio relevantes epistemológicamente, etc. RESCHER y JOINT (1959: 568, 577) han sostenido que es, precisamente, la pluralidad de objetivos de la prueba jurídica la que la distingue de la prueba histórica, dado que esta última tendría como única finalidad la averiguación de la verdad, mientras que la primera, como se ha visto, intenta compatibilizar ese objetivo, principal, pero no único, con otros objetivos institucionales.

considerarse puras (como la electrodinámica teórica), deben tomar en cuenta casos particulares como única forma de aportar fundamento empírico a las leyes generales; y las ciencias ideográficas deben usar leyes generales como fundamento de las determinaciones de sucesos individuales. En resumen: creo que resulta más relevante para un correcto análisis del razonamiento probatorio el elemento de que se trata de probar hechos individuales irrepetibles que el elemento de que se trata de hechos pasados.

Por ello, creo que se puede presentar una analogía más fructífera para el análisis de la prueba jurídica que la que pueda darse entre juez e historiador, poniendo el acento en el carácter individual de los hechos que constituyen el objeto de la prueba. Dejaré su presentación para el epígrafe 4 de esta primera parte.

### 2.3. El derecho incluye un buen número de reglas jurídicas sobre la prueba

Como ya ha sido puesto de manifiesto anteriormente, la decisión que debe adoptar el juez o tribunal acerca de los hechos probados no es enteramente libre. El derecho la somete a una serie de reglas que regulan tanto la decisión final, en algunos casos, como el proceso por el que puede llegarse a esa decisión. En particular, creo que pueden identificarse fundamentalmente tres tipos de reglas sobre la prueba, en función del objeto sobre el que versan: *a)* reglas sobre la actividad probatoria; *b)* reglas sobre los medios de prueba y *c)* reglas sobre el resultado probatorio. El primer tipo de reglas incluye reglas que establecen el momento en que se inicia la fase de prueba y en el que finaliza, los momentos procesales en que pueden y/o deben proponerse las pruebas para su admisión, los sujetos a quien corresponde realizar esa proposición, etc. El segundo tipo de reglas define los medios de prueba, determina cuáles de ellos son admisibles en un determinado procedimiento o excluye expresamente algunos de ellos, etc. El tercer tipo de reglas indica al órgano decisor qué resultado debe extraer a partir de la presencia en el expediente procesal de algún medio de prueba específico o bien le concede libertad jurídica para que valore los elementos de juicio que tenga disponibles. Evi-



dentamente, estos distintos tipos de reglas no inciden del mismo modo en las posibilidades de determinar los hechos probados de forma coincidente con la verdad<sup>18</sup>. O, dicho de otro modo, no todas las reglas sobre la prueba inciden del mismo modo en las posibilidades de que coincida el valor de verdad del enunciado probatorio («Está probado que *p*») y el del enunciado que se declara probado («*p*»).

De forma general, no obstante, pueden ser entendidas como excepciones impuestas por el derecho a los principios generales de la prueba<sup>19</sup>. Estos principios, no específicamente jurídicos, impondrían por ejemplo, la admisión y práctica de toda prueba que pueda aportar algún elemento de juicio, aunque su peso sea mínimo, para determinar la verdad o falsedad de las proposiciones que deben probarse; impondrían también, por ejemplo, que la valoración de la prueba debe realizarse de acuerdo con las reglas de la racionalidad general, etc. No es casualidad, pues, que en el seno de la tradición racionalista muchos autores se hayan declarado explícitos adversarios del derecho probatorio, propugnando la vigencia de aquellos principios generales y su sometimiento al menor número de excepciones posibles (BENTHAM, 1823: 303-304; SENTÍS MELENDO, 1978: 336, quien afirma tajantemente que «derecho y probatorio [...] son términos antagónicos. La prueba es libertad [...]»)<sup>20</sup>.

#### 2.4. La toma de decisiones sobre la prueba en el proceso está sometida a estrictas limitaciones temporales

Un ilustrativo ejemplo de FORIERS (1981: 371) puede dar cuenta de esta limitación: supongamos que un historiador presenta los re-

<sup>18</sup> Una exposición más detallada de estos distintos tipos de reglas y de su incidencia en la relación entre prueba y verdad, puede verse en FERRER, 2002: 45 ss.

<sup>19</sup> En muchas ocasiones, precisamente, esas excepciones contraepistemológicas tienen la finalidad de proteger otros valores considerados jurídicamente relevantes hasta el punto de sacrificar, aunque sea parcialmente, el valor de la averiguación de la verdad (DAMAŠKA, 1997: 12 ss.).

<sup>20</sup> Dice, en este sentido, TWINING (1990: 211, nota 3) que «La concepción de Thayer del derecho de la prueba como una serie de variadas excepciones al principio de libertad de prueba es esencialmente correcto si «libertad de prueba» se interpreta como remisión del razonamiento acerca de las cuestiones de hecho en el proceso a las modalidades generales o de sentido común (...)».

sultados de una investigación en la que ha podido determinarse, después de veinte años de intenso estudio, que en un momento histórico determinado sucedieron ciertos hechos. Es fácil imaginar al auditorio aplaudiendo después de la presentación y alabando la tenacidad del historiador en el estudio. En cambio, si la misma situación se planteara por un juez, es difícil suponer que la reacción social fuera laudatoria.

La razón de esta diferencia cabe encontrarla, claramente, en uno de esos objetivos concurrentes con la averiguación de la verdad a los que se hacía referencia en el apartado 2.1.: la celeridad en la adopción de una decisión jurídica (CELANO, 1995: 149-150; SUMMERS, 2000: 290-291). Es común advertir que una justicia lenta no es justicia. Con ese aforismo se quiere señalar, entre otras cosas, que es un interés jurídico primordial que la solución para las controversias se produzca en un plazo de tiempo razonablemente corto, de modo que se resuelva el conflicto social o personal subyacente y que no se alargue la inseguridad jurídica (JACKSON, 2004: 125-127). Además, si se tiene en cuenta la función de motivación de la conducta a la que se ha hecho referencia con anterioridad, se podrá decir también que cuanto más se dilate la aplicación judicial de las consecuencias jurídicas previstas por el derecho para el caso en que se realice o se omita la conducta condicionante, menor será la motivación que la norma en cuestión será capaz de producir. Por todo ello, parece claro que el interés por la averiguación de la verdad, que por sí solo justificaría largas investigaciones (y quizás un proceso decididamente inquisitivo) debe ponderarse con el interés por una decisión adoptada en un corto lapso temporal.

Este interés por obtener una resolución en un plazo relativamente corto de tiempo incide, además, en todo el proceso: limita, por ejemplo, los plazos para proponer y practicar la prueba, limita la cantidad de recursos que pueden interponerse frente a una resolución y, finalmente, en un momento determinado, da por definitiva la resolución adoptada, confiriéndole fuerza de cosa juzgada y no admitiendo, salvo casos excepcionales, un nuevo planteamiento de la misma causa (FERRER, 2002: 64-66).

Habría que añadir que el proceso para llegar a la adopción de una decisión sobre la prueba se desarrolla en muchas ocasiones bajo im-

portantes limitaciones de recursos, tanto humanos como materiales. Por supuesto, esta característica es contingente y, en ese sentido, debe considerarse que no es definitiva del contexto de toma de decisiones sobre la prueba en el proceso. No obstante, creo que vale la pena reseñarla, por cuanto adquiere una especial importancia en combinación con el resto de características señaladas. Así, resulta claro que también en otros contextos, como la investigación científica en cualquiera de sus ámbitos, pueden darse y de hecho se dan esas limitaciones. Ello puede producir, por ejemplo, que los resultados de la investigación se empobrezcan o que la investigación se prolongue durante un tiempo adicional considerable. Ahora bien, en esos contextos, los resultados siempre podrán ser reevaluados a la luz de nuevos elementos de juicio o de investigaciones posteriores. La limitación de recursos humanos y materiales en esos ámbitos *sólo* tiene el efecto de disminuir las posibilidades de alcanzar un adecuado conocimiento de la realidad o de retrasarlo. En cambio, en el proceso judicial las consecuencias son más graves. La necesidad de adoptar una decisión en un lapso temporal relativamente corto y, especialmente, de que esa decisión adquiriera carácter definitivo hace especialmente necesario que se cuente con los medios necesarios para que la información disponible para el juez en el momento de decidir sea lo más rica posible.

## 2.5. Las partes intervienen en el proceso

En todo proceso judicial hay una intervención decisiva de las partes en lo que se refiere a la prueba. Esa intervención puede ser mayor o menor, compartida con otros sujetos (*i. e.* el juez) o exclusiva, dependiendo de cada ordenamiento y de cada tipo de proceso, pero se da en todo caso. Algunas veces, la primera intervención consiste en determinar qué hechos deben ser probados, lo que depende de las alegaciones realizadas por una y otra parte<sup>21</sup> (CHIARLONI, 1987: 505,

<sup>21</sup> La selección de los hechos que deberán probarse depende no sólo de qué hechos han sido alegados por las partes, sino que en muchas ocasiones se considera que no necesitan prueba los hechos alegados que sean admitidos por todas las partes en litigio y los denominados «hechos notorios» (MUÑOZ SABATÉ, 2001: 123 ss., 143 ss., 149 ss.; GARCIMARTÍN, 1997: 129 ss.).

510 ss.; GARCIMARTÍN, 1997: 133). Esto es así especialmente en la jurisdicción civil y tiene importantes limitaciones en el ámbito penal. De forma general, no obstante, dependerá del alcance que se dé al principio dispositivo (GARCIMARTÍN, 1997: 129-131), de forma que en algunos procesos, aun en la jurisdicción civil, se limita la capacidad dispositiva de las partes en protección del interés público (por ejemplo, en procesos que afecten a menores o en procesos de incapacitación, etc.).

Pero no sólo las partes delimitan el objeto de la prueba, sino que intervienen en su proposición y práctica. En todo caso, las partes pueden proponer la admisión de las pruebas que consideren necesarias para aportar fundamento a sus alegaciones. Esta capacidad puede no ser exclusiva, de modo que también el juez o tribunal pueda ordenar la práctica de pruebas no solicitadas por las partes, pero puede considerarse que su reconocimiento forma parte del derecho de defensa y del derecho a la prueba que corresponde a todo ciudadano que es parte en un proceso (DAMAŠKA, 1986: 119 ss.; FERRER, 2003: 28 ss.).

La intervención de las partes en este punto tiene particular importancia, puesto que hace posible que defiendan sus propios intereses, que no necesariamente tienen que coincidir con el descubrimiento de la verdad<sup>22</sup>. Esa defensa puede suponer perfectamente la manipulación del material probatorio: sea directamente, a través de la presentación de medios de prueba adulterados (por ejemplo, una declaración testifical falsa) o mediante la omisión de presentar medios de prueba que pudieran resultar perjudiciales para los intereses subjetivos de la parte, aunque pudieran ser útiles para la determinación de la verdad sobre lo ocurrido (JACKSON, 2004: 126). La posibilidad de que el juez ordene la práctica de pruebas no solicitadas por las partes, en los procesos en que esté prevista, puede contribuir a paliar ese problema. En definitiva, como sostiene DAMAŠKA (1986: 122; 1997: 75 ss., 85 ss., 99-100), el hecho de que, por ejemplo, el proceso propio del *common law* deje en manos de las partes la acti-

<sup>22</sup> FERRAJOLI (1989: 555) advierte, en este sentido, que la búsqueda de la verdad ha de tener un carácter necesariamente desinteresado. Por ello, puede decirse que la intervención de las partes en la proposición y práctica de la prueba supone una limitación al objetivo del conocimiento de la verdad sobre los hechos del caso (DAMAŠKA, 1997: 101).

vidad probatoria, supone un acicate para que el legislador pretenda regular *ex ante* la admisión y práctica de las pruebas, evitando así en parte el efecto de su falta de neutralidad.

## 2.6. La justificación de la decisión adoptada es relativa a un conjunto determinado de elementos de juicio

Puede decirse que los enunciados probatorios del tipo «Está probado que *p*», son, en realidad, enunciados relacionales (MENDONCA, 1997: 77-78). Su formulación completa debería, pues, hacer referencia al conjunto específico de elementos de juicio sobre cuya base se considera probado *p*. Así, si varía el conjunto de elementos de juicio puede variar perfectamente el resultado probatorio, de modo que aquello que no estaba probado pase a estarlo o a la inversa.

Ahora bien, es conveniente destacar que los elementos de juicio que deberán ser tenidos en cuenta para la adopción de la decisión sobre los hechos probados son sólo aquellos que han sido presentados y admitidos en el proceso. De este modo, la decisión del juez o tribunal estará basada en un conjunto de elementos o pruebas que es, a su vez, un subconjunto del conjunto de todos los elementos de juicio disponibles: el formado por aquéllos de estos últimos que han ingresado en el expediente judicial. Volveré sobre este punto más adelante.

## 2.7. La decisión que se adopte está dotada de autoridad

A diferencia de lo que sucede en otros ámbitos del conocimiento, la decisión que se adopte en el proceso judicial acerca de los hechos probados está dotada de autoridad. Esto ha llevado a un buen número de autores a considerar que en el derecho es verdad aquello que dice el juez que es verdad, dado que esto y no otra cosa será lo que produzca efectos jurídicos. Es muy claro, en este sentido, KELSEN, quien dice que:

La determinación del hecho condicionante, por parte del tribunal, es, por lo tanto, constitutiva en todo sentido. [...] No es el hecho en sí, el haber muerto un hombre a otro, sino el hecho de que un ór-

gano competente según el orden jurídico haya establecido, conforme a un procedimiento determinado por ese orden, que un hombre ha cometido un homicidio, lo que configura la condición estatuida por el orden jurídico [...] (KELSEN, 1960: 249).

En mi opinión, no obstante, esta tesis supone negar la falibilidad del juez en la determinación de los hechos probados y, por tanto, las posibilidades de control racional de su decisión. El reconocimiento de que una decisión produce efectos jurídicos no conlleva necesariamente que deba negarse la posibilidad de que esa decisión sea errónea<sup>23</sup>. Otra cosa es que, por efecto de la cosa juzgada, a partir de un determinado momento la decisión ya no pueda ser discutida *jurídicamente*.

## 3. RECAPITULACIÓN: TRES MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD PROBATORIA EN EL DERECHO

Una vez identificadas las características que definen el contexto de la toma de decisiones jurídicas en materia de hechos probados, estamos en mejores condiciones para situar la *especificidad* de la prueba en el derecho. Para realizar con mayor precisión este cometido, conviene distinguir tres momentos fundamentales en ese proceso de toma de decisiones. Antes de identificarlos, no obstante, debo advertir que se trata de tres momentos lógicamente distintos y sucesivos, aunque en los procesos de toma de decisiones reales pueden presentarse entrelazados. Se trata de *a*) la conformación del conjunto de elementos de juicio sobre cuya base se adoptará la decisión; *b*) la valoración de esos elementos; y *c*) propiamente, la adopción de la decisión.

### 3.1. La conformación del conjunto de elementos de juicio o pruebas

En primer lugar, el desarrollo del proceso judicial, a través de la proposición y práctica de las pruebas debe permitir conformar un conjunto de elementos de juicio que apoyen o refuten las distintas hi-

<sup>23</sup> Para un análisis más detallado, véase FERRER, 2002: 20 ss. y 34 ss.

pótesis sobre los hechos del caso. Y aquí se da ya una de las especificidades jurídicas de mayor calado, que puede resumirse en la máxima *quid non est in actis non est in mundo*. Es decir, a los efectos de la decisión jurídica el conjunto de elementos de juicio que podrá y deberá ser tomado en consideración está formado únicamente por las pruebas aportadas y admitidas al proceso<sup>24</sup>, no pudiéndose tomar en cuenta, por parte del órgano decisor, aquellas informaciones o elementos de juicio de los que disponga «privadamente» (STEIN, F., 1893: 71 ss., 150 ss.; DAMAŠKA, 1986: 30, 138, 170-171) o aquellos que, habiéndose aportado al proceso han sido excluidos, por ejemplo, por su carácter ilícito (GASCÓN, 2001: 112-113; MARTÍNEZ GARCÍA, 2003: 38 ss.; MIRANDA ESTRAMPES, 1999: 55 ss.). Ésta es, insisto, la clave de la *especificidad* de la prueba jurídica. Creo que puede decirse sin excesivo riesgo de error que en todos los demás ámbitos del conocimiento, el conjunto de elementos de juicio que puede y debe ser analizado para adoptar una decisión racional es igual al total de las informaciones disponibles y relevantes para el caso<sup>25</sup>. En el caso de la prueba jurídica, en cambio, el conjunto de elementos a valorar es un subconjunto del conjunto formado por la totalidad de los elementos disponibles: aquellos de ellos que han sido incorporados al expediente judicial.

De este modo, adquiere una relevancia destacada el estudio de los filtros para la admisión de pruebas en el proceso. Un primer filtro, de orden epistemológico, prescribe la admisión de toda prueba que aporte información relevante sobre los hechos que se juzgan (BENTHAM, 1823: 391; TARUFFO, 1992: 337 ss.; GASCÓN, 1999: 115). Una prueba es relevante si aporta apoyo o refutación de alguna de las hipótesis fácticas del caso a la luz de los principios generales de la lógica y de la ciencia (TWINING, 1990: 179). Puede considerarse este filtro, en realidad, como un principio general de inclusión. Funcionaría, así, prescribiendo la admisión de toda prueba relevante que no

<sup>24</sup> A las que habrá que añadir, en su caso, los hechos admitidos por todas las partes y los denominados «hechos notorios», de los que suele decirse que no necesitan prueba.

<sup>25</sup> Por ello, como he justificado con mayor detalle en FERRER, 2002: 90 ss., no puede explicarse el resultado de la valoración de la prueba en el derecho mediante la noción de convicción judicial o de creencia. La creencia, por decirlo de un modo simple, es siempre *all things considered*, mientras que el resultado de la valoración de la prueba es siempre contextual: su justificación es relativa a ese conjunto de elementos de juicio.

deba excluirse por aplicación de alguno de los filtros adicionales impuestos por las reglas jurídicas<sup>26</sup>. La diferencia con otros ámbitos de la experiencia es que en esos otros ámbitos es común que ése sea el único filtro. La particularidad jurídica es que se añade un buen número de reglas jurídicas de exclusión: no se admiten las pruebas obtenidas en violación de derechos fundamentales; no se admiten los testigos de referencia; no se admiten, con salvedades, las pruebas que no puedan practicarse en el curso del proceso con la debida aplicación del principio de contradicción, etc. En ocasiones, se explicitan listas tasadas de medios de prueba admisibles, no incorporándose las informaciones que puedan obtenerse mediante las denominadas «pruebas atípicas». Además, algunos sujetos cuentan con lo que la doctrina anglosajona denomina «*privileges*»: esto es, se les exime de aportar información relevante para el caso (abogados —respecto de la información obtenida de sus clientes—, sacerdotes —respecto de la información obtenida en confesión—, cualquier sujeto respecto de la información que pueda incriminarle, familiares directos —respecto de informaciones que puedan perjudicar o beneficiar a esos familiares—, etc.). Finalmente, pero sin menor importancia, y sin ánimo de exhaustividad, conviene señalar que también los propios plazos procesales juegan un papel de regla de exclusión: se excluye toda información —aunque sea relevante— que se presente mediante pruebas aportadas fuera de los plazos expresamente previstos<sup>27</sup>.

Como ya señaló BENTHAM (1823: 391, 395), buena parte de esas reglas que excluyen elementos de juicio lógicamente relevantes se justifican en la protección por parte del derecho de valores distintos a la averiguación de la verdad: la intimidad y otros derechos fundamentales, la autonomía individual, las relaciones familiares, etc. En

<sup>26</sup> Éste es el punto de vista de THAYER (1898: 266 ss.), del que puede verse una buena exposición en McNAMARA, 1986. Contra esta tesis de la concepción racionalista de la prueba, puede verse STEIN, A., 2005: 108 ss. En mi opinión, el análisis de STEIN sufre la confusión de no distinguir entre los distintos momentos de la actividad probatoria y, correspondientemente, entre los efectos de la regulación jurídica en cada uno de ellos.

<sup>27</sup> Desarrollaré este punto con detalle en la segunda parte, epígrafe 2.1. Cfr. DAMAŠKA, 1997: 65 ss., quien advierte las diferencias que a este respecto supone la organización procedimental del proceso judicial bajo el modelo denominado *day in court*, concentrado en una sola audiencia, y el modelo de desarrollo en diversas sesiones más extendidas en el tiempo, que permitirían una reevaluación de las pruebas, así como la aportación de nuevas pruebas a la luz del análisis de las ya aportadas, etc.



otros casos, en cambio, se excluyen elementos de juicio por considerarlos de bajo valor epistemológico ante el peligro de que una mala valoración tienda a darles más valor del que tienen (TWINING, 1997: 14 ss.). Éste es el caso, por ejemplo, de la exclusión del testigo de referencia. El número y el alcance de las reglas jurídicas que regulan la conformación del conjunto de elementos de juicio varía en función de los distintos ordenamientos y, dentro de ellos, en función de los tipos de proceso y jurisdicción. Quizás pueda decirse, de forma general, que son más abundantes y detalladas en los ordenamientos de *common law*, respecto de los que se ha desarrollado, además, una vasta literatura. DAMAŠKA (1997: 41-46) sostiene la tesis de que la falta de una exigencia jurídica de motivación del juicio sobre los hechos en los ordenamientos de *common law* explica la especial proliferación en ese ámbito de reglas jurídicas que excluyen pruebas que se considera que aportan información poco fiable para evitar que en la valoración de las mismas se les otorgue un peso excesivo<sup>28</sup>. En algún sentido, estas reglas pretenden garantizar *ex ante* una mayor racionalidad general de las decisiones sobre los hechos a costa de excluir elementos de juicio que, aun con un valor relativamente escaso, pudieran aportar informaciones relevantes. En los ordenamientos de *civil law*, en cambio, el control de la racionalidad de la decisión se realizaría *ex post* mediante el control de la motivación (IGARTUA, 2003b: 135). Así, por ejemplo, ante una prueba o un tipo de prueba de muy baja fiabilidad, el control de racionalidad podrá funcionar *a posteriori* siempre que se exija al decisor sobre los hechos probados que justifique por qué ha declarado probados esos hechos y cuál ha sido el apoyo empírico en el que ha basado su decisión. Podrá comprobarse, entonces, si el decisor ha otorgado un peso excesivo a una prueba cuya fiabilidad resulte cuestionada. En cambio, si no se exige mo-

<sup>28</sup> Pero no es éste el único motivo que explica la tradicional proliferación de reglas de exclusión de pruebas en los sistemas de *common law*. Hay que añadir también, por ejemplo, la presencia generalizada (quizás en decadencia) de la institución del jurado compuesto exclusivamente por legos (DAMAŠKA, 1997: 53-54) como órgano decisor sobre los hechos del caso y al que se pretende instruir detalladamente sobre las reglas que deben guiar su función. PAPADOPOULOS (2003: 128), por su parte, concluye quizás de un modo excesivamente contundente, que «no es exagerado decir que hay en el *common law* una verdadera fijación en las reglas procesales, a las que se remiten para «encontrar los hechos». El *common law* se interesa menos en la verdad misma que en el buen método para llegar a ella».

tivación de la decisión sobre los hechos, el único modo de asegurar normativamente que no se tome la decisión sobre la base de pruebas poco o nada fiables es, directamente, excluirlas del conjunto de elementos de juicio disponibles<sup>29</sup>.

### 3.2. La valoración de los elementos de juicio o pruebas

A partir de ahí, llegados al momento en que se cierra la composición del conjunto de elementos de juicio que deberán valorarse (con una simplificación quizás excesiva, pero elocuente: una vez declarado el proceso visto para sentencia), se pasa al segundo momento. Debe ahora procederse a la valoración de los elementos de juicio disponibles en el proceso. También esa valoración puede estar guiada jurídicamente y hasta puede el derecho imponer un determinado resultado probatorio. Estaremos, en ese caso, ante un sistema de prueba legal o tasada (que puede ser más o menos estricto). Ahora bien, si el sistema jurídico prevé para el caso la libre valoración de la prueba, entonces deberá valorarse el apoyo que cada elemento de juicio aporta a las hipótesis en conflicto, de forma individual y en conjunto. Con ello, deberá obtenerse un resultado que nos permita saber el grado de confirmación del que dispone cada una de esas hipótesis.

Deben hacerse aquí dos observaciones importantes: en primer lugar, el resultado de la valoración de la prueba es siempre contextual, esto es, referido a un determinado conjunto de elementos de juicio (MENDONCA, 1997: 77-78). Si cambia el conjunto, por adición o sustracción de algún elemento, el resultado puede perfectamente ser otro (FERRER, 2002: 104 ss.). En segundo lugar, la libre valoración de la prueba es *libre* sólo en el sentido de que no está sujeta a normas jurídicas que predeterminen el resultado de esa valoración. La operación consistente en juzgar el apoyo empírico que un conjunto de elementos de juicio aportan a una hipótesis está sujeta a los criterios generales de la lógica y de la racionalidad (entre otros muchos, RES-

<sup>29</sup> A pesar de ello, en ausencia de motivación detallada no hay forma de comprobar las razones que se han usado para adoptar la decisión. Podrá sólo controlarse si, a la luz de los elementos de juicio disponibles en el proceso, esa decisión resulta suficientemente justificada o no, realizando para ello una nueva valoración de los mismos.

CHER-JOINT, 1959: 565; DAMAŠKA, 1986: 55; *idem*, 1997: 21; TWINING, 1990: 194; TARUFFO, 1990: 429). Puede advertirse que ese apoyo empírico ofrecerá un grado de corroboración que, como ya señalara POPPER, nunca será concluyente, pero, como él mismo advierte también, «[a]unque no podamos justificar una teoría [...], podemos, a veces, justificar nuestra *preferencia* por una teoría sobre otra; por ejemplo, si su grado de corroboración es mayor» (POPPER, 1974: 140).

Si el primero de los momentos, la conformación del conjunto de elementos de juicio, acoge la gran mayoría de especificidades jurídicas, este segundo momento (siempre que estemos en el ámbito de la libre valoración de la prueba) es *el* momento de la racionalidad (THAYER, 1898: 275). Se trata aquí, insisto, como en cualquier otro ámbito del conocimiento, de evaluar el apoyo empírico que un conjunto de elementos de juicio aportan a una determinada hipótesis o a su contraria. Si tengo, pues, razón en esto, negar la posibilidad de adoptar decisiones racionales en este *momento*, a pesar de las especificidades jurídicas que puedan regir en el primero y el tercero de los *momentos* de la prueba jurídica, supone necesariamente acoger argumentos escépticos generales ante la posibilidad del conocimiento o, más estrictamente, de la decisión racional. En otras palabras: no se puede negar la posibilidad de adoptar decisiones racionales en el ámbito de la prueba jurídica *por razones específicamente jurídicas* cuando no hay reglas jurídicas que limiten la libre valoración de la prueba.

Así pues, las limitaciones jurídicas que excluyen pruebas relevantes en el momento de la conformación del conjunto de elementos de juicio hacen que el conjunto sea epistemológicamente más rico o más pobre. Del mismo modo, inciden ahí buena parte de las notas definitorias del contexto de la prueba jurídica expuestas en el epígrafe anterior. Las limitaciones temporales, las limitaciones de recursos humanos y materiales, la falta de neutralidad de la intervención de las partes al aportar elementos de juicio, etc., producen, en general, que el conjunto de elementos de juicio disponible sea más pobre. Pero una vez ese conjunto está ya delimitado, la operación de valorar lo que de él se puede racionalmente inferir no difiere en nada de la que se puede realizar en cualquier otro ámbito de la experiencia y está sometida a los controles de la racionalidad general (GASCÓN, 1999: 49).

En diversas ocasiones he señalado ya que la actividad probatoria en el derecho está informada por diversos valores u objetivos. El principal de ellos, porque de él depende la capacidad motivadora del propio derecho, es la averiguación de la verdad, pero no es el único. Ahora vale la pena advertir que esos diversos valores juegan también en momentos distintos. Y el momento pertinente en el que reina sin competencia el valor de la averiguación de la verdad es el de la valoración de la prueba, mientras que los demás valores u objetivos rigen en el primero y en el tercero de los momentos<sup>30</sup>.

### 3.3. La adopción de la decisión sobre los hechos probados

Por último, el tercer *momento* es el que corresponde a la toma de la decisión. La valoración de la prueba habrá permitido otorgar a cada una de las hipótesis en conflicto un determinado grado de confirmación que nunca será igual a la certeza absoluta. Habrá que decidir ahora si la hipótesis *h* puede o no declararse probada con el grado de confirmación de que disponga. Esto depende del estándar de prueba que se utilice. Así, por ejemplo, es muy usual sostener (especialmente en la cultura jurídica anglosajona) que en el ámbito civil opera el estándar de la prueba prevaleciente, de modo que una hipótesis está probada si su grado de confirmación es superior al de la hipótesis contraria. En cambio, en el ámbito penal, operaría el estándar que exige que la hipótesis esté confirmada «más allá de toda duda razonable». Es claro que aquí, de nuevo, la elección de uno u otro estándar es propiamente jurídica y se realiza en atención a los valores

<sup>30</sup> Por ello, creo que tiene razón MIRANDA ESTRAMPES cuando sostiene que la vigencia del principio de libre valoración de la prueba no incide en modo alguno en la cuestión de si deben ser o no utilizables en el proceso las pruebas ilícitas. La admisibilidad o no de las pruebas ilícitas es cuestión que se plantea en el momento de la conformación del conjunto de elementos de juicio, mientras que el principio de la libre valoración de la prueba rige, precisamente, en el momento de la valoración del conjunto ya formado. La objeción que me merece la tesis de MIRANDA ESTRAMPES es que, para sostener esto, no es necesario en absoluto debilitar o negar la relación teleológica entre prueba y verdad, como él sí supone. Basta, eso sí, con observar que la averiguación de la verdad no es el único valor que importa al derecho a la hora de regular los filtros que admiten o rechazan la incorporación de pruebas al conjunto. Véase MIRANDA ESTRAMPES, 1999: 53 ss. y la bibliografía allí citada.

en juego en cada tipo de proceso (STEIN, A., 2005: 121-122). Así, puede justificarse la mayor exigencia probatoria en los casos penales, por ejemplo, en una especial protección del derecho a la libertad.

Conviene insistir en que el resultado de la valoración de la prueba que se obtenga en el segundo momento no implica por sí solo nada respecto de la decisión a adoptar. Para ello, es necesaria la intermediación de algún estándar de prueba. Y ni siquiera puede darse por descontado que la hipótesis que haya resultado más confirmada es aquella que deberá darse por probada. Si se observa bien el funcionamiento del estándar que exige una confirmación de la hipótesis de la culpabilidad, en un proceso penal, «más allá de toda duda razonable», éste supone que la hipótesis no se considerará probada aunque disponga de un apoyo empírico mayor que la hipótesis de la inocencia (salvo que ese apoyo ofrezca una corroboración muy alta a la primera), de forma que se presumirá la verdad de la hipótesis menos confirmada (*i. e.*, la de la inocencia).

Por otra parte, la incorporación al proceso de pruebas científicas puede dar lugar a algunas consecuencias paradójicas, especialmente en el ámbito civil. Así, la prueba científica tiene la particularidad de que supone la asunción de la práctica de una prueba y de su valoración por estándares *no jurídicos*, *i. e.*, científicos. De este modo, dado que, en muchas ocasiones, el razonamiento científico tiene una estructura inductiva y es, por tanto, de carácter probabilístico, al resultado de la prueba científica en cuestión le será aplicado un estándar de prueba científico que permitirá decidir si *científicamente* está probado o no determinado enunciado (por ejemplo, que las huellas dactilares presentes en un objeto son de un determinado sujeto o que la causa de una enfermedad que aflige a un gran número de personas es o no su exposición o ingestión de un determinado producto). Pues bien, dado que el estándar científico de prueba, que exigirá un determinado grado de confirmación, no tiene por qué coincidir con el estándar jurídico, puede suceder que el grado de confirmación alcanzado no sea suficiente para considerar la hipótesis como probada *científicamente*, pero, en cambio, sí lo sea para considerar la hipótesis como probada *jurídicamente* (por aplicación del estándar de la probabilidad prevaleciente, por ejemplo). Esto es

difícil que ocurra en el ámbito penal, si en él se aplica el estándar de la prueba «más allá de toda duda razonable», que difícilmente va a ser inferior al estándar científico, pero sí es perfectamente posible en el ámbito de la jurisdicción civil.

#### 4. UNA ANALOGÍA ESTIMULANTE: LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS

Como ya he señalado anteriormente, es muy común plantear la analogía entre la actividad del juez en el momento de la determinación de los hechos probados y la labor investigadora del historiador. Esa analogía no está exenta de fundamento pero también tiene importantes limitaciones (RESCHER-JOINT, 1959; TWINING, 1984: 106 ss. y TARUFFO, 1992: 310-315) y ha sido ya ampliamente explorada. No insistiré, por ello, en ese camino.

Si tomamos en cuenta, no obstante, la *ratio* de esa analogía, creo que puede explorarse algún otro camino interesante. En mi opinión, es central aquí el carácter de ciencia ideográfica que comparten tanto la actividad de determinación judicial de los hechos como la historiografía. Y también, como me propongo mostrar, la clínica diagnóstica<sup>31</sup>.

Para presentar la analogía de la toma de decisiones en clínica acerca de la enfermedad que sufre un paciente *p* en un momento *m* con el análisis de los hechos en el proceso judicial, resultará útil la presentación que se ha realizado anteriormente del contexto de la toma de decisiones. Así, procederé punto por punto observando si cada una de las características definitorias del contexto de la toma de decisiones en la prueba jurídica se comparte o no en el caso de la toma de decisiones clínicas.

En primer lugar, vale la pena señalar que la decisión clínica diagnóstica está típicamente referida a un hecho individual e irrepetible: la presencia de una determinada enfermedad en un paciente. Ese he-

<sup>31</sup> La misma sugerencia se encuentra en IGARTUA, 2003b: 137-141. Un buen análisis de las semejanzas y divergencias, de autoría multidisciplinar, puede verse en VICENTI, 2000.

cho individual no es accesible de forma directa para el médico, de forma que éste únicamente puede percibir otros hechos (síntomas, reacciones a estímulos, pruebas diagnósticas, declaraciones del paciente, historial clínico, etc.) a partir de los cuales deberá obtener inferencias respecto de la enfermedad (SOX *et al.*, 1988: 28) Y la decisión diagnóstica se debe adoptar también en un contexto de incertidumbre (entre otros muchos, WEINSTEIN, M. C., *et al.*, 1980: 2; SOX *et al.*, 1988: 27; PETITTI, 1994: 20; EDDY, 1996: 308 ss.). Esto es, la información disponible para el médico en el momento de adoptar la decisión no es completa ni perfecta. Además, las pruebas diagnósticas no ofrecen (casi) nunca una información concluyente, en el sentido de que raramente permiten identificar con certeza qué enfermedad sufre el paciente (WEINSTEIN, M. C., *et al.*, 1980: 132; JUEZ MARTEL-DÍEZ VEGAS, 1997: 49).

Creo que puede decirse claramente que el objetivo de la actividad clínica diagnóstica es la averiguación de la verdad acerca del estado de salud del paciente: esto es, que aquello que se declara probado coincida con la realidad del mundo, de modo que la verdad del enunciado probatorio («Está probado que el paciente *p* sufre la enfermedad *e*») coincida con la verdad del enunciado que se declara probado («el paciente *p* sufre la enfermedad *e*»). También en la clínica, como en la decisión jurídica sobre los hechos probados, hay que distinguir entre la corrección de la decisión diagnóstica y la verdad del enunciado que se declara probado. Puede perfectamente ser verdadero el enunciado probatorio y no serlo el enunciado que se declara probado (FERRER, 2002: 108 ss.). Esto es debido a que también la valoración de los elementos de juicio disponibles y su plasmación en enunciados probatorios diagnósticos en el ámbito clínico es contextual. Si varía, por adición o sustracción de algún elemento de juicio, el conjunto de elementos disponibles, el resultado de la valoración puede variar también (BRADLEY, 1993: 58). En cambio, está claro que la enfermedad que realmente sufra el paciente no variará con la variación del conjunto (varía nuestro conocimiento, no la realidad).

Ahora bien, también en la actividad diagnóstica están implicados otros objetivos que concurren con la averiguación de la verdad y, en ocasiones, priman ante él. Así, hay que considerar el objetivo de maximizar la relación coste-beneficio a partir de un presupuesto

determinado previamente. Ello lleva, en muchas ocasiones, a no incorporar un elemento de juicio al conjunto, no realizando una prueba diagnóstica de alto coste económico<sup>32</sup>, etc. También juegan un importante papel consideraciones de tipo ético, como el respeto a la autonomía individual del paciente, etc.

La actividad diagnóstica no está regida únicamente por las reglas de la racionalidad, sino que inciden en ella un buen número de reglas jurídicas, deontológicas y protocolos médicos que guían la práctica médica, tanto en la recogida de información como en la valoración de la información disponible y posterior diagnóstico (BUGLIOLI-ORTÚN, 2001: 26-27). De modo que no sólo estamos ante un contexto de toma de decisiones en situación de incertidumbre sino también en un contexto en que esa toma de decisiones está, hasta cierto punto, reglada.

Está claro también que la decisión que el médico debe adoptar está condicionada por importantísimas limitaciones temporales y también (contingentemente) de recursos materiales y humanos (BRADLEY, 1993: 120 ss.). Si en el derecho se dice que una decisión tardía no hace justicia, en la clínica el tiempo es aún más relevante: de la celeridad en la adopción de una decisión, además de la corrección de la misma, depende la salud del paciente.

Por otro lado, el paciente, como las partes en el proceso, tiene una importante intervención en la conformación del conjunto de elementos de juicio. Transmite sus sensaciones de bienestar o de malestar al médico, informa de sus antecedentes familiares, etc. Y esa información puede estar viciada, ya sea voluntaria o involuntariamente (BUGLIOLI-ORTÚN, 2001: 12).

Finalmente, también la decisión clínica diagnóstica puede descomponerse en tres momentos: *a*) conformación de los elementos de juicio (recogida de información y práctica de pruebas diagnósticas), *b*) valoración individual y conjunta de esos elementos y *c*) adopción de una decisión diagnóstica (que precede a la decisión del tratamiento).

<sup>32</sup> Porque, por ejemplo, se prefiere invertir en otras acciones médicas que puedan producir más beneficios en términos de salud de la población en general —aunque pueda ser perjudicial para un determinado número de pacientes— (SOX *et al.*, 1988: 317 ss.; EDDY, 1996: 156 ss.).



Como puede observarse, los esquemas fundamentales de las decisiones jurídicas sobre los hechos probados y de las decisiones clínicas sobre el diagnóstico coinciden en gran medida. Si esto es así, la analogía entre esas dos actividades debería permitir importar para el derecho algunos de los instrumentos de control racional de las decisiones clínicas<sup>33</sup> y, en especial, poner en cuestión la asunción general entre los juristas de que la prueba jurídica es *sui generis* respecto del razonamiento probatorio que se da en cualquier otro ámbito de la experiencia<sup>34</sup>.

Esa línea de estudio comparativo, no obstante, debe dar cuenta también de la diferencia fundamental entre la justificación de la decisión clínica y la justificación de la decisión jurídica sobre los hechos probados. En efecto, esos dos ámbitos decisorios difieren en un punto de vital importancia: en la actividad diagnóstica el conjunto de elementos de juicio a considerar es igual al total de los elementos disponibles, cosa que no sucede en la decisión jurídica. Por ello, la justificación de la decisión diagnóstica será relativa al conjunto de *todos* elementos de juicio disponibles en el momento de la decisión, en tanto que la justificación de la decisión jurídica sobre los hechos probados será relativa a un subconjunto de esos elementos: el formado por los elementos que han sido incorporados al proceso.

## 5. EL DERECHO A LA PRUEBA COMO EXIGENCIA JURÍDICA DE RACIONALIDAD

Hasta aquí he presentado los lineamientos principales que caracterizan en mi opinión el contexto de la decisión sobre los hechos probados en el proceso judicial. Con ello espero haber mostrado qué espacios de la actividad y del razonamiento probatorio son propiamente jurí-

<sup>33</sup> En contraste, BRADLEY (1993: 23) constata con desagrado la poca atención que la filosofía ha prestado al método clínico.

<sup>34</sup> Es muy interesante observar también cómo en el debate sobre el razonamiento probatorio en la clínica diagnóstica se presentan opciones teóricas análogas a las del debate jurídico: el recurso a la noción de probabilidad subjetiva de raíz bayesiana, el recurso a metodologías inductivistas que rechazan la aplicabilidad del cálculo matemático a la justificación de la decisión clínica, etc. Véase, por ejemplo, SCANDELLARI (2000) y FEDERSPIL-VETTOR (2000).

dicos y qué espacios quedan para la aplicación de reglas generales de la epistemología o de la racionalidad general. En lo que sigue, no obstante, quiero presentar un argumento algo más fuerte. Sostendré que es el propio sistema jurídico, a través del denominado «derecho a la prueba», el que exige la aplicación de esas reglas de la epistemología o la racionalidad generales (que desarrollaré en la segunda parte del libro) para la valoración de la prueba<sup>35</sup>. No es casualidad que en general se considere el derecho a la prueba como una especificación, un derivado, del derecho a la defensa<sup>36</sup>. Así lo expresa literalmente el art. 24 de la Constitución española, que reconoce a todo aquel que es parte en un proceso el «derecho [...] a utilizar los medios de prueba pertinentes *para su defensa*». También se reconoce expresamente en el art. 6.3.d) del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales<sup>37</sup>. En otros casos, aunque no se formula constitucionalmente de forma expresa un derecho a la prueba, la jurisprudencia constitucional y la doctrina lo han derivado también del derecho a la defensa<sup>38</sup>.

<sup>35</sup> Esta afirmación, claro está, necesita de dos matizaciones: 1) Su alcance se limita a los supuestos de aplicación del principio de la libre valoración de la prueba, y 2) su aplicabilidad se limita a los sistemas jurídicos que reconozcan el derecho a la prueba o una versión del derecho a la defensa que lo incluya.

Un argumento distinto es el que supone que las posibilidades del derecho de dirigir la conducta de los destinatarios pasan por hacer que sea previsible para éstos que se aplicarán las consecuencias jurídicas previstas por el derecho a los casos identificados por él y que no se aplicarán a los supuestos en que esos casos no se den. Y esto exige de nuevo que las decisiones aplicadoras del derecho sean racionales en el sentido de seguir un método que permita aproximarse lo más posible al conocimiento de la verdad. Pero, en este caso, el argumento ya no es propiamente jurídico sino de racionalidad del propio sistema.

<sup>36</sup> En ese sentido, puede verse, por ejemplo, GIMENO SENDRA, 1988: 100-101; DÍAZ CABIALE, 1992: 62, y PICÓ, 1996: 35-38. También la jurisprudencia constitucional española se manifiesta en esa línea. Cfr., por todas, las SSTC 97/1995, 246/1994, 30/1986.

<sup>37</sup> Conviene señalar que el derecho reconocido en el Convenio Europeo se refiere literalmente a la prueba testifical y al ámbito penal. Sin embargo, la doctrina ha interpretado ese derecho como parte de una garantía genérica al *due process* y, en consecuencia, lo ha extendido a todo tipo de pruebas y a toda jurisdicción. Véase DENTI, 1994: 674; PICÓ, 1996: 31; VELU, 1973: 326; WALTER, 1991: 1195. También la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha acogido esa interpretación amplia, por ejemplo, en la Sentencia del caso Bönisch (de 6 de mayo de 1985).

<sup>38</sup> Así, por ejemplo, en Italia los primeros estudios que hacen referencia al derecho a la prueba datan de los años 70 (véanse, entre otros, COMOGLIO, 1970: 148 ss., y CAPPELLETTI-VIGORITI, 1971: 637 s.). También la jurisprudencia de la *Corte Costituzionale* considera que el derecho a la prueba es parte esencial del derecho a la defensa, reconocido, éste sí, expresamente por la Constitución italiana.

La idea fundamental es que el ciudadano tiene derecho a «demostrar la verdad de los hechos en los que funda su pretensión» procesal (TARUFFO, 1984: 77-78)<sup>39</sup>. En otras palabras, el ciudadano tiene derecho a probar que se han producido, o no, los hechos a los que el derecho vincula consecuencias jurídicas. Sólo de este modo puede garantizarse una correcta aplicación del derecho y, como argumentaré más adelante, una adecuada seguridad jurídica.

Ahora bien, si esto es así conviene analizar más detalladamente en qué consiste ese derecho a la prueba y las implicaciones que tiene respecto de la propia noción de prueba judicial. En particular, pretendiendo sostener que sólo a través de una concepción racionalista de la prueba (que rechaza la vinculación entre prueba y convencimiento puramente psicológico del juez) es posible hacer efectivo el derecho a la prueba en todo su alcance y, consiguientemente, también el derecho a la defensa.

### 5.1. Los elementos que integran del derecho a la prueba

Al iniciar el análisis de los distintos elementos que integran el derecho a la prueba es necesario advertir que esos elementos no son independientes entre sí: para que cada uno de ellos tenga sentido tiene que acompañarse de los siguientes.

1) El primer elemento es el *derecho a utilizar todas las pruebas de que se dispone para demostrar la verdad de los hechos que fundan la pretensión*. Por supuesto, se trata de un derecho subjetivo que sólo puede ejercer el sujeto que es parte en un proceso judicial. La única limitación intrínseca a la que está sujeto es la relevancia de la prueba propuesta. De este modo, podría reformularse el propio derecho para acoger únicamente la utilización de las pruebas relevantes a los efectos de demostrar la verdad de los hechos alegados.

La debida protección de este derecho supone que se imponga a los jueces y tribunales el deber de admitir todas las pruebas relevantes

aportadas por las partes<sup>40</sup>. Es decir, deberán ser admitidas todas aquellas pruebas que hipotéticamente puedan ser idóneas para aportar, directa o indirectamente, elementos de juicio acerca de los hechos que deben ser probados (TARUFFO, 1970: 54 ss.). Por otro lado, también supondría una violación del derecho a la prueba la limitación a la posibilidad de aportar pruebas relevantes impuesta, no ya por el órgano juzgador, sino legislativamente. En ese sentido, deben considerarse inconstitucionales aquellas limitaciones a la posibilidad de aportar pruebas que no resulten justificadas en la protección de otros derechos fundamentales en conflicto<sup>41</sup>. Finalmente, conviene tener en cuenta que el mecanismo legislativo de imponer presunciones *iuris et de iure* puede suponer también una forma disimulada de impedir ilegítimamente la prueba de un hecho relevante para la pretensión de una de las partes (GOUBEUX, 1981: 297). Convendrá, pues, estudiar la justificación de la imposición de una presunción que no admita prueba en contrario a la luz de una posible violación del derecho a la prueba.

2) El segundo elemento que integra el derecho a la prueba es el *derecho a que las pruebas sean practicadas en el proceso*. Resulta obvio que no tiene sentido la sola admisión de los medios de prueba propuestos por las partes si ésta no va seguida de una efectiva práctica de la prueba en el proceso. Así se ha manifestado reiteradamente la doctrina (véanse PERROT, 1983: 108 ss.; TARUFFO, 1984: 92 ss.; PICÓ, 1996: 21-22) y también la jurisprudencia. El Tribunal Constitucional español, por ejemplo, ha dicho claramente que «el efecto

<sup>40</sup> Éste es uno de los puntos cruciales en la protección del derecho: conviene controlar que el juicio de relevancia sobre las pruebas propuestas que debe realizar el órgano juzgador no sea utilizado como mecanismo indebidamente restrictivo que impida el ejercicio del derecho y, en consecuencia, altere el debido proceso. Al respecto, VIGORITI, 1970: 97; GOUBEUX, 1981: 281 y TARUFFO, 1984: 78. Por supuesto, una prueba propuesta por alguna de las partes puede ser relevante y, a pesar de ello, superflua si el enunciado que afirma la ocurrencia del hecho que se pretende probar ya ha sido probado mediante otras pruebas. En ese caso, claro está, la inadmisión de la prueba superflua no supone violación alguna del derecho a la prueba (FERRUA, 1994: 494; LAUDAN, 2006: 121 ss.). En todo caso, este punto será desarrollado extensamente en la segunda parte.

<sup>41</sup> Como ha señalado TARUFFO (1984: 80), la limitación de los medios de prueba admisibles puede conllevar un impedimento absoluto para la parte procesal de probar los hechos en los que funda su pretensión cuando las únicas pruebas de que dispone son, precisamente, del tipo que legalmente no se considera admisible.

<sup>39</sup> En esa línea, la *Corte Costituzionale* italiana ha manifestado que «es contrario a la garantía del derecho a la defensa la limitación de la búsqueda de la verdad» (S. C. Cost. 146/1987, de 23 de abril).

de la inexecución de la prueba es o puede ser el mismo que el de su inadmisión previa [...]» (STC 147/1987).

Cabe añadir que una concepción robusta del derecho a la prueba no puede conformarse con cualquier forma de práctica de la prueba en el proceso. En ese sentido, deberá maximizarse la participación de las partes a través del principio de contradicción, dando en todo momento a cada parte la oportunidad de contra-probar lo alegado por la parte contraria (TARUFFO, 1984: 98; PICÓ, 1996: 22).

3) El tercer elemento definitorio del derecho a la prueba es el *derecho a una valoración racional de las pruebas practicadas*. Es habitual considerar que el derecho a la prueba no supone un derecho a un determinado resultado probatorio. Por ello, y por una exagerada devoción a la discrecionalidad del juez en la valoración de la prueba, no es extraño que la doctrina y la jurisprudencia consideren, a menudo, que el alcance del derecho a la prueba se agota en los dos elementos anteriores. Sin embargo, en mi opinión, esa limitación es manifiestamente insatisfactoria.

Como ha señalado TARUFFO (1984: 106), el reconocimiento del derecho de las partes a que sean admitidas y practicadas las pruebas relevantes para demostrar los hechos que fundamentan su pretensión, es «una garantía ilusoria y meramente ritualista si no se asegura el efecto de la actividad probatoria, es decir, la valoración de las pruebas por parte del juez en la decisión».

Esta exigencia de valoración racional de las pruebas puede descomponerse en dos elementos distintos: por un lado, se exige que las pruebas admitidas y practicadas sean tomadas en consideración a los efectos de justificar la decisión que se adopte. Por otro lado, se exige que la valoración que se haga de las pruebas sea racional. La primera de las exigencias es a menudo incumplida a través del recurso a la denominada «valoración conjunta de las pruebas» (MONTERO AROCA, 1988: 251; PICÓ, 1996: 28). Debe advertirse que, si bien una decisión sobre los hechos no puede realizarse sin esa valoración conjunta, ésta no puede ser utilizada para evitar la valoración concreta de cada una de las pruebas aportadas. Es más, sólo después de valoradas individualmente las pruebas podrá hacerse con rigor una valoración conjunta de las mismas (IGARTUA, 2003b: 151 ss.). Por ello,

deberían ser considerados como violaciones al derecho a la prueba los supuestos en que algunas de las pruebas admitidas y practicadas no hayan sido tomadas en consideración en el momento de la decisión<sup>42</sup>.

Por otro lado, está claro que no basta con tomar en consideración todas las pruebas admitidas y practicadas. Es necesario también que la valoración de las mismas, individual y conjunta, se adecue a las reglas de la racionalidad<sup>43</sup>. Sólo así podrá entenderse que se respeta el derecho de las partes a probar, esto es, a producir un determinado resultado probatorio que sirva de fundamento a sus pretensiones. Es más, sólo si se garantiza que los hechos probados a los que se aplicará el derecho han sido obtenidos racionalmente a partir de los elementos de juicio aportados al proceso puede garantizarse también un nivel mínimamente aceptable de seguridad jurídica.

4) Finalmente, el último elemento que permite dotar del alcance debido al derecho a la prueba es *la obligación de motivar las decisiones judiciales*. Aunque es poco común hacer referencia a este aspecto en términos de derecho subjetivo, no encuentro razón alguna para no hablar de un derecho a obtener una decisión suficiente y expresamente justificada (TARUFFO, 1984: 112). En el ámbito del razonamiento sobre los hechos, esa justificación deberá versar tanto sobre los hechos que el juez declare probados como sobre los hechos que declare no probados.

La obligación de motivar expresamente las decisiones judiciales ha sido incorporada a algunas constituciones, como la española (art. 120.3), y también está presente en el art. 6.1. del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fun-

<sup>42</sup> En cambio, el Tribunal Constitucional español ha declarado expresamente que «[...] La Constitución no garantiza el derecho a que todas y cada una de las pruebas aportadas por las partes del litigio hayan de ser objeto de un análisis explícito y diferenciado por parte de los jueces y tribunales a los que, ciertamente, la Constitución no veda ni podría vedar la apreciación conjunta de las pruebas aportadas [...]» (Auto 307/1985).

<sup>43</sup> La valoración de la prueba en el ámbito jurídico puede estar sujeta, y a menudo lo está, a otros tipos de reglas. En particular, conviene no olvidar la existencia en buena parte de los sistemas jurídicos contemporáneos de normas de prueba legal o tasada, que indican al juez qué resultado probatorio debe extraer a partir de un determinado dato fáctico previo. En cualquier caso, lo que se dice en el texto está limitado una vez más al ámbito de la libre valoración de la prueba.

damentales<sup>44</sup>. No es extraño al planteamiento que presento en este trabajo que el Tribunal Constitucional español haya declarado reiteradamente (véanse, por ejemplo, SSTC 14/1991, 55/1988 o 13/1987) que la obligación de motivar las sentencias expresa «la vinculación del juez a la ley». En otras palabras, está en relación con la obligación del juez de aplicar el derecho<sup>45</sup>, que es, a su vez, como fue señalado al inicio, la función principal del proceso.

Sin embargo, la jurisprudencia constitucional y ordinaria no ha sido muy exigente a la hora de controlar la falta de motivación en materia de hechos probados. Tampoco la doctrina procesal mayoritaria ha ido mucho más allá<sup>46</sup>. Creo que ello es debido a dos tipos de razones: en primer lugar, a la falta de una teoría que establezca algunos criterios de racionalidad que rijan en el ámbito de la libre valoración de la prueba. A falta de esos criterios claros, se tiende a maximizar el carácter *libre* de la valoración, su vinculación a la íntima convicción del juez<sup>47</sup>, la discrecionalidad judicial en materia de

<sup>44</sup> Éste es seguramente el elemento más idiosincrásico de los que han sido presentados. Responde, fundamentalmente, al modelo de los sistemas de *civil law*, mientras que en el mundo anglosajón, en cambio, la exigencia de motivación es muy limitada y, en algunos casos, como el juicio por jurado, inexistente en el ámbito de la decisión sobre los hechos.

<sup>45</sup> Esa obligación de motivar las decisiones no ha sido, en cambio, vinculada por la jurisprudencia constitucional al derecho a la prueba, sino, de forma más general, al derecho a la tutela judicial efectiva (véase, por todas, la STC 122/1991).

<sup>46</sup> Sirva como muestra lo dicho recientemente por un importante procesalista español: «no es exigible, ni legal ni racionalmente, que toda sentencia dé cuenta detallada del porqué de cada *declaración de certeza positiva* de un hecho (eso es la declaración de “hecho probado”) (y, en su caso, muy raro pero posible, de las *declaraciones de certeza negativa*: certeza de la inexistencia de un hecho): no es tampoco legal ni racionalmente exigible que se explique pormenorizadamente por qué unos hechos han sido considerados *dudosos* (“no probados”) pese al esfuerzo probatorio que haya podido desplegarse. No es razonable imponer a los órganos jurisdiccionales unos esfuerzos expresivos máximos, en cada sentencia, que desconozcan la carga de trabajo (...) que sobre ellos pesa y que resulten contrarios a impartir justicia a todos de manera satisfactoria. Y tampoco parece razonable pedir que se exprese lo que pertenece a los internos procesos psicológicos de convicción, muchas veces parcialmente objetivables, sí, pero también parcialmente pertenecientes al ámbito de lo inefable» (DE LA OLIVA, 2002: 514). Las cursivas son del autor.

<sup>47</sup> Esta forma de entender la prueba ha tenido muy diversas manifestaciones a lo largo de la historia y tiene hoy una amplia difusión en la dogmática procesal y en la jurisprudencia. La idea del «íntimo convencimiento», en su versión actual, procede de la Francia postrevolucionaria (véase, por ejemplo, la Ley 16-29 de septiembre de 1791, sobre

valoración de la prueba (tendente a la arbitrariedad cuando están ausentes los controles), etc. En segundo lugar, y en consonancia con lo anterior, se opera con una noción de prueba y de hecho probado marcadamente subjetivista que no distingue entre que un hecho esté probado y que haya sido declarado probado por un juez o un jurado<sup>48</sup>.

Para atender a estas necesidades, en la segunda parte se presentarán los rudimentos epistemológicos de una teoría tendente a la maximización de las probabilidades de la determinación de la verdad sobre los hechos en el proceso judicial.

procedimiento penal). Es destacable, por otra parte, que ya en las fórmulas lingüísticas se traslucen las distintas formas de entender el modo de toma de decisiones acerca de los hechos. En este sentido, mientras que se aprecia un marcado matiz subjetivista en la *intime conviction*, no es así en la fórmula alemana de la *Freie Beweiswuerdigung*, que acentúa, en cambio, la libertad de la valoración de la prueba (frente a los sistemas de prueba legal). Finalmente, la fórmula italiana del *prudente apprezzamento* parece subrayar la razonabilidad como guía a seguir por el juez en la valoración de las pruebas. Resulta especialmente significativa de la versión más subjetivista la presentación del sistema de libre convencimiento que lleva a cabo COUTURE (1942: 146), quien sostiene que con esa fórmula el legislador le dice al juez: «Tú fallas como tu conciencia te lo diga, con la prueba de autos, sin la prueba de autos y aun contra la prueba de autos». Finalmente, puede verse un análisis de las distintas denominaciones del sistema de libre apreciación de la prueba en DE SANTO, 1988: 613 ss.

Hay que señalar, además, que a pesar de que la idea de la prueba como íntima convicción psicológica se apoya en muchas ocasiones en la teoría de la libre valoración de la prueba no está lógicamente implicada por ésta. WRÓBLEWSKI, por ejemplo, sostiene que «[l]a teoría de la libre valoración de la evidencia puede resumirse así: (a) el tribunal debería determinar la «verdad objetiva (material)» y (b) para ese fin debería usar todos los medios para obtener el conjunto de enunciados de evidencia relevantes: (c) se valora la evidencia al margen de cualquier norma jurídica, de acuerdo con las reglas aceptadas por la ciencia empírica y la experiencia común» (WRÓBLEWSKI, 1975: 211. Véase también GASCÓN, 1999: 157 ss.).

<sup>48</sup> Puede verse una crítica a esa concepción en FERRER, 2001: 86 ss. y ampliamente en FERRER, 2002.



## SEGUNDA PARTE

### ELEMENTOS PARA UNA DECISIÓN RACIONAL SOBRE LA PRUEBA

#### 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es presentar los rudimentos de una teoría de la valoración racional de la prueba en el proceso judicial. Este objetivo general, sin embargo, exige algunas precisiones iniciales que no quisiera olvidar.

En primer lugar, conviene advertir que lo que aquí diré es aplicable únicamente a los sistemas que acogen el denominado principio de la libre valoración de la prueba (y a las decisiones adoptadas bajo ese principio). En sustancia, creo que ese sistema podría verse como un modelo de juicio que supone la confianza del legislador hacia el juez en lo que atañe a la decisión sobre los hechos. Por ello, será el juez, o en su caso el jurado, quien decida sobre los hechos probados del caso, a la luz de los elementos de juicio aportados al proceso, y sin indicaciones legales que le prescriban el resultado que debe atribuirse a la presencia de elemento de juicio alguno.

Absolutamente distinta es la situación si nos enfrentamos a sistemas (o a decisiones reguladas bajo el sistema) de prueba legal o tasada. En este modelo, que podría entenderse como de desconfianza del

legislador hacia el juez, es el primero, y no el segundo, quien atribuye un resultado probatorio a los distintos medios de prueba. Esto tiene un importante impacto en la estructura del razonamiento: el legislador no puede de ninguna forma decidir sobre el caso individual, con lo que las reglas de prueba legal dictadas serán siempre referidas a tipos de casos. La decisión judicial tomada bajo este modelo, en consecuencia, es simplemente producto del cumplimiento de la prescripción legal<sup>1</sup>.

Ahora bien, en la tradición jurídica continental se ha puesto el acento en la *libertad* de valoración de la prueba, dando lugar a lo que FERRAJOLI (1998: 118) ha denominado «una de las páginas políticamente más amargas e institucionalmente más deprimentes de la historia de las instituciones penales»<sup>2</sup>. Así, se concibe el principio de libre valoración de la prueba de modo que otorga al juzgador una facultad para que juzgue según su conciencia, su entender o sus convicciones, sin ningún tipo de límites a un poder que se concibe omnímodo en materia de prueba.

Esta forma de entender la libre valoración de la prueba forma parte de una concepción más amplia que podría denominarse «persuasiva» (véase, por todos, PERELMAN, 1963: 8 ss.). Las notas características de la concepción persuasiva de la prueba serían, pues: *a)* la apelación a la íntima convicción del juez como único criterio de decisión<sup>3</sup>; *b)* la defensa de una versión muy fuerte del principio de in-

<sup>1</sup> No olvido que pueden presentarse muchos problemas en el nivel interpretativo de la regla de prueba legal que hagan que la aplicación de la misma no sea un proceso formalista y mecánico que elimine la discrecionalidad judicial. Sin embargo, éste es un problema que quisiera dejar ahora al margen. Me importa en este punto únicamente destacar cuál es el objeto del razonamiento: en el modelo de la libre valoración de la prueba, el juez deberá motivar (expresamente o no, dependiendo de los sistemas) que su decisión sobre los hechos probados se justifica a partir de los elementos de juicio incorporados al proceso; en el modelo de la prueba legal o tasada, en cambio, el juzgador únicamente tendrá que justificar que se da el antecedente de la regla de prueba legal a los efectos de aplicar su consecuencia prevista (por ejemplo, que se dispone de una confesión, si el legislador ha previsto como consecuencia que lo confesado hace prueba plena). Esto quizás muestre, por cierto, que un sistema puro de prueba legal o tasada no es posible: el juez siempre deberá realizar una actividad de valoración de la prueba para considerar probado que se cumple el antecedente de la regla de prueba legal.

<sup>2</sup> Lo mismo vale, en mi opinión, para cualquier otra jurisdicción.

<sup>3</sup> Aunque la expresión «íntima convicción» y sus variantes son propias de los ordenamientos continentales, lo mismo vale para los ordenamientos anglosajones, que apelan, por ejemplo, a la ausencia de duda razonable como estándar de prueba penal (véase LAUDAN, 2006: 29 ss.; FERRER, 2006: 296-297). Aquí lo relevante es el hecho de que

mediación, de modo que se reserva casi en exclusividad al juez de primera instancia la valoración de la prueba; *c)* exigencias de motivación muy débiles o inexistentes respecto de la decisión sobre los hechos; y *d)* un sistema de recursos que dificulta extraordinariamente el control o revisión del juicio sobre los hechos en sucesivas instancias. Como puede observarse, la combinación de estas distintas notas nos sitúa ante un modelo perfectamente coherente, pero carente de racionalidad desde el punto de vista epistemológico<sup>4</sup>.

No analizaré aquí la vinculación de la prueba con la íntima convicción o las creencias del juez y los problemas que ello conlleva, puesto que ya lo he hecho en otros lugares (FERRER, 2002: 80 ss.). Sí quisiera insistir, en cambio, en la coherencia interna de los distintos elementos de esta concepción. Así, por ejemplo, resulta significativo que el acento en la convicción judicial como criterio de decisión sobre la prueba se acompañe de la defensa de una concepción muy fuerte del principio de inmediación. Esto tiene pleno sentido, dado que si lo que importa es producir la convicción judicial entonces el mejor método para conseguir esa convicción es la práctica de la prueba ante el juez, garantizando la presencia directa del juzgador, por ejemplo, ante la declaración testifical. Hasta aquí, parece una exigencia bastante razonable. Pero la otra cara de esta versión fuerte del principio de inmediación es, sin embargo, excluyente: en nombre de este principio se impide la posibilidad de revisión de la valoración de la prueba realizada por el juez de primera instancia, suponiendo que siempre y en cualquier caso aquél estará en mejor posición epistemológica que cualquier otro juez o tribunal que pudiera revisar la valoración de la prueba realizada en la primera instancia<sup>5</sup>.

Y ahora, ¿por qué es habitual la débil o nula exigencia de motivación respecto de la decisión sobre los hechos? Pues bien, ésta re-

se acuda a un estado mental del juez, normalmente reconducible a la creencia, como criterio (a veces también como objetivo a lograr) para adoptar la decisión sobre los hechos del caso. La decisión judicial, así, deviene conceptualmente infalible puesto que para controlar su corrección se carece de criterios externos a la propia decisión.

<sup>4</sup> Intentaré justificar esta crítica un poco más adelante.

<sup>5</sup> De forma muy clara, en este sentido, sostiene HERRERA ABIÁN (2006: 171-177) que el control del razonamiento probatorio en segunda instancia constituye un atentado a las garantías procesales de las partes. Sobre las lecturas irracionalistas del principio de inmediación, véanse, por todos, ANDRÉS IBÁÑEZ, 2003 e IGARTUA, 2003a.

sulta una consecuencia casi obligada si se vincula la prueba con la adquisición del estado mental de convicción o creencia por parte del juzgador. Como señala claramente DE LA OLIVA (2002: 514) no «parece razonable pedir que se exprese lo que pertenece a los internos procesos psicológicos de convicción, muchas veces parcialmente objetivables, sí, pero también parcialmente pertenecientes al ámbito de lo inefable». Por ello, los autores que sostienen, como el propio DE LA OLIVA, esta concepción persuasiva de la prueba, reducen la motivación a la explicación de las causas que han llevado al juez a creer en la ocurrencia del hecho en cuestión. Pero expresar las causas de una creencia, en el caso de que pueda hacerse, es algo muy distinto de justificar una decisión.

Finalmente, la concepción persuasiva se cierra con un diseño institucional que impide o dificulta extraordinariamente la revisión en sede de recursos de la decisión sobre los hechos adoptada en la primera instancia. Está claro que si se sostiene que la finalidad de la prueba en el proceso es producir la convicción judicial (GUASP, 1956: 321; CORTÉS DOMÍNGUEZ, GIMENO SENDRA y MORENO CATENA, 2000: 231; CABAÑAS, 1992: 21; TONINI, 1997: 50, entre otros muchos), una vez ésta es alcanzada no queda mucho espacio para la revisión de la decisión. Un tribunal superior, limitado por el principio de inmediación y con la escasa motivación normalmente disponible, no tendría mucho más que decir, más allá de un inaceptable «mi convicción difiere de la del juez de instancia y yo mando más».

Frente a esta concepción persuasiva puede formularse una concepción racionalista de la prueba<sup>6</sup>. En este modelo destacan como notas características, igualmente coherentes entre sí, las siguientes: a) el recurso al método de la corroboración y refutación de hipótesis<sup>7</sup> como forma de valoración de la prueba; b) la defensa de una versión débil o limitada del principio de inmediación; c) una fuerte exigencia de motivación de la decisión sobre los hechos<sup>8</sup>; y d) la defensa

<sup>6</sup> La expresión «concepción racionalista» equivale aquí a lo que TWINING (1994: 32 ss.) denomina «tradición racionalista». Otros autores, en cambio, prefieren hablar de «concepción cognoscitivista» (véase, por ejemplo, GASCÓN, 1999: 47 ss.).

<sup>7</sup> Sobre el concepto de hipótesis, véase por todos, BUNGE, 1967: 194-198.

<sup>8</sup> Ésta es una característica relativa únicamente a los sistemas jurídicos en los que se exige la motivación expresa de las decisiones judiciales.

de un sistema de recursos que ofrezca un campo amplio para el control de la decisión y su revisión en instancias superiores.

No analizaré ahora con detalle este modelo porque, como puede ya el lector adivinar, será el objeto de atención en lo que resta de este libro. Sí, en cambio, creo que vale la pena realizar unas pocas consideraciones preliminares. La concepción racionalista basa la justificación de la decisión sobre los hechos probados en el método de la corroboración de hipótesis, no en la creencia de sujeto alguno, sino en si está suficientemente corroborada la hipótesis sobre lo ocurrido que se declara probada. Es cierto que nadie puede escapar a sus creencias; ahora bien, la pregunta relevante es: ¿qué justifica la decisión, el hecho de tener la creencia o el hecho de que el contenido de ésta, la hipótesis, esté corroborada? Optando por la segunda alternativa podemos empezar a diseñar métodos de valoración de la prueba y dispondremos, por otra parte, de criterios para juzgar si el juez se equivocó o no en la valoración de la prueba realizada. Esto no nos lleva a rechazar el principio de inmediación, pero supone debilitarlo en buena medida. No se puede rechazar el principio de inmediación porque, por ejemplo, éste exige la presencia del juez en la producción de la prueba, lo que es, obviamente, adecuado para los efectos de la valoración de la fiabilidad de un testigo, etcétera<sup>9</sup>. Pero se asume una versión debilitada del principio puesto que la posibilidad de control sobre la valoración de la prueba realizada impide la apelación a la inmediación como forma de excluir precisamente ese control (IGARTUA, 1995: 112-115). Por otro lado, la concepción racionalista supone la exigencia de una detallada motivación judicial sobre la decisión adoptada. Y esta motivación no es ya una explicación sino una justificación en sentido estricto. No importa, pues, el *iter* psicológico del juez que lo llevó a la decisión, sus creencias o prejuicios; la motivación debe basarse en las pruebas que justifican

<sup>9</sup> Al respecto, puede verse también IGARTUA, 2003b: 176-177, quien cierra su razonamiento con una clara y acertada conclusión: «En resumen: la inmediación es una *técnica para la formación* de las pruebas, no un *método para valorarlas*» (las cursivas son del autor). Una vez practicada la prueba, corresponde valorar lo que de ella se infiera. Y habrá que poner también atención a las inferencias que van de lo percibido a la interpretación de lo percibido, tanto por los testigos mismos como en relación con lo percibido por el juez durante la práctica de la prueba (gracias a la inmediación). Al respecto, véase GONZÁLEZ LAGIER, 2000: 72-78.

su decisión. Es un razonamiento fundado en los elementos de juicio disponibles en el proceso que permitan corroborar de forma suficiente la hipótesis aceptada como probada.

Finalmente, esta concepción exige el diseño de recursos que permitan una revisión o control de la decisión sobre los hechos probados adoptada en primera instancia, con independencia de si ésta ha sido favorable al actor o al demandado, al acusado o a la acusación, etc. El control es, ahora sí, posible debido al juego combinado de las exigencias de esta concepción: se pueden conocer las razones por las que se ha decidido, porque se dispone de una motivación detallada de la decisión que da cuenta del proceso de corroboración de la hipótesis que se declara probada y de las que, si es el caso, se hayan refutado<sup>10</sup>.

De esta forma, para la concepción racionalista, el hecho de que la valoración de la prueba se declare libre por el derecho denota simplemente que no rigen reglas de prueba legal o tasada que predeterminen el resultado probatorio de forma vinculante para el juez (DAMAŠKA, 1986: 55; TARUFFO, 1992: 369-370). Pero esa libertad no es absoluta sino que está limitada por las reglas generales de la epistemología o, como gusta de decir la jurisprudencia, de la racionalidad y la lógica<sup>11</sup>. Más aún, puede entenderse el principio de la libre valoración de la prueba como un mandato a los jueces para que decidan sobre los hechos en los casos que se les planteen mediante los métodos de la epistemología general (en el mismo sentido, WRÓBLEWSKI, 1981: 186 ss.; TARUFFO, 1992: 375; FERRUA, 1999: 224).

## 2. DE NUEVO SOBRE LOS MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD PROBATORIA EN EL PROCESO

El lector recordará que al inicio de este libro hice expresa la idea de racionalidad que subyace a todo el trabajo. Se trata de una noción de racionalidad teleológica o instrumental, que juzga la ade-

<sup>10</sup> Y, si no es así, aparece una buena razón para anular la sentencia recurrida por falta de motivación.

<sup>11</sup> Véanse, por ejemplo, las sentencias del Tribunal Supremo de 15 de abril de 1989 (R. 3355), de 20 de enero de 1990 (R. 460) y de 8 de octubre de 1990 (R. 7816).

cuación de medios a fines. Dos cursos de acción, por tanto, pueden ser perfectamente racionales aunque sean absolutamente contrarios si obedecen a la persecución de fines diversos. Por eso, la calificación como racional o no de los distintos métodos de valoración de la prueba, de las reglas que establecen imperativamente exigencias probatorias al juez o a las partes, etc., debe hacerse siempre en relación con el fin perseguido por la actividad probatoria en el proceso judicial. Así pues, sólo después de presuponer que el fin último de la institución probatoria en el proceso judicial es el conocimiento de la verdad de los enunciados fácticos que describen los hechos del caso, podemos juzgar las distintas reglas probatorias y los distintos métodos de valoración de la prueba como racionales o irracionales (TWINING, 1994: 185). Todo ello en la medida en que sean adecuados o no para alcanzar la finalidad propuesta.

Desde esta perspectiva, conviene volver a la distinción entre distintos momentos de la actividad probatoria que fue presentada en el capítulo anterior<sup>12</sup>. Allí propuse distinguir entre el momento de la formación del conjunto de elementos de juicio con el que se tomará la decisión, el momento de la valoración de la prueba y el momento de la decisión sobre los hechos probados. Una de las ventajas de esta clasificación es, en mi opinión, que permite observar más fácilmente dos cuestiones que, a menudo, pasan inadvertidas. En primer lugar, como ya señalé en su momento, permite percibir la diferente incidencia que tienen las reglas jurídicas sobre la prueba en cada uno de esos momentos o fases. Es habitual enfatizar la especificidad de la prueba jurídica respecto de la que se produce en cualquier otro ámbito de la experiencia argumentando que la actividad probatoria jurídica está sometida a un gran número de reglas jurídicas que hacen de ella una actividad reglada *sui generis* respecto de la actividad probatoria general. Esta apreciación normalmente exagerada (TWINING, 1994: 196 ss.) puede ser relativizada si se contextualiza a cada uno de los momentos probatorios indicados. Y, así, puede observarse cómo las especificidades jurídicas (producto de las reglas jurídicas sobre la prueba) se producen en el primer y, en menor medida, en el tercer momento. El segundo, en cambio, si opera el principio

<sup>12</sup> Véase epígrafe 3.1.



de la libre valoración de la prueba, carece por definición de especificidades jurídicas. Por ello, al momento de la valoración de la prueba le serán de aplicación sin más las teorías generales sobre la prueba urdidas en la epistemología general.

En segundo lugar, esta clasificación en distintos momentos o fases de la actividad probatoria permite también una aplicación diferenciada de exigencias de racionalidad a cada uno de esos momentos. Dado que la actividad que en cada uno de ellos se realiza es sustancialmente distinta, también lo serán las exigencias que la racionalidad impone. Veámoslo.

## 2.1. El momento de la formación del conjunto de los elementos de juicio

### 2.1.1. La relevancia

El principio fundamental que debería regir en este momento es el de obtener un conjunto de elementos de juicio (o pruebas) lo más rico posible. Para ello, deberá diseñarse el proceso judicial de modo que facilite la incorporación al proceso del máximo número de pruebas relevantes<sup>13</sup>. Como bien ha señalado LAUDAN (2006: 122, 124), los errores judiciales respecto de los hechos disminuirán en la medida en que el juzgador disponga de los elementos de juicio relevantes del caso. Éste parece ser un principio epistemológico indiscutible: cuanta más información relevante está a disposición de quien debe decidir, mayor probabilidad de acierto en la decisión<sup>14</sup>. Y siendo así,

<sup>13</sup> El legislador español y la jurisprudencia usan a menudo el término «pertinencia» para referirse a lo que aquí denomino «relevancia» (véase, por ejemplo, la STC 51/1985, de 10 de abril). Tratándose, no obstante, de un filtro de carácter epistemológico, resulta más asentado el uso del término «relevancia», que prefiero.

<sup>14</sup> Hay que estar atentos a no confundir el aumento de la probabilidad de acierto de la decisión con el aumento de la probabilidad de la hipótesis fáctica que se pretende probar. El incremento de elementos de juicio sobre los que tomar la decisión corresponde a lo que en filosofía de la ciencia (siguiendo la obra de KEYNES, 1921: 71-78) se denomina incremento del peso de la prueba. «Un argumento tiene más peso que otro si está basado en una cantidad mayor de prueba relevante. [...] Tiene una mayor probabilidad que otro si el balance de prueba a su favor es mayor que el balance de prueba del otro»

se impondría la necesidad de adoptar el criterio de la relevancia probatoria como único filtro para la admisión de pruebas en el proceso<sup>15</sup> (BENTHAM, 1827, vol. V: 255; THAYER, 1898: 264 ss.; GASCÓN, 1999: 129; LAUDAN, 2006: 121 ss., entre otros muchos).

Me explicaré mejor: una vez asumido que la finalidad de la institución probatoria en el proceso judicial (cualquiera sea la jurisdicción) no puede ser otra que la averiguación de la verdad, podemos juzgar la racionalidad (en el sentido de adecuación de medios a fines) de las distintas reglas jurídicas sobre la prueba que operan en el momento de la formación del conjunto de elementos de juicio. Una regla sobre la prueba será, pues, irracional como medio para conse-

(KEYNES, 1921: 77). KEYNES sostiene que el peso que una prueba E aporta a la hipótesis H mide la suma del apoyo favorable y desfavorable que E da a H, mientras que la probabilidad mide la diferencia entre uno y el otro (véase también COHEN, L. J., 1985: 264). Como se verá más adelante (véase nota 19), uno de los problemas de las teorías que proponen el cálculo de probabilidades para el análisis de la prueba es que ignoran el peso de la prueba sobre la que fundan el cálculo de probabilidades.

<sup>15</sup> Es más, dado que el juicio sobre la relevancia de la prueba debe realizarse necesariamente *ex ante* respecto de la práctica de la prueba misma, se tratará de un juicio hipotético acerca de su resultado. Es decir, el juicio consiste en conjeturar si la prueba, en el caso de resultar exitosa, tendrá o no incidencia en la probabilidad de la hipótesis. Pero si se desconoce cuál es el objeto de la prueba (por ejemplo, qué se pretende probar con una prueba testifical), puede suceder que el juzgador deba adoptar una decisión acerca de la relevancia de la prueba sin conocer si ésta resultará, a la postre, relevante. Un ejemplo claro de este problema se presenta en el caso de las pruebas testificales y es, en cambio, menor en el caso de las documentales (cuando estén a disposición del juzgador en el momento de decidir sobre su relevancia). Por ello, creo conveniente añadir a lo dicho en el texto, que el filtro de relevancia debería tender a la admisión en caso de duda sobre la relevancia final de la prueba. Sin embargo, este principio pro-admisión puede presentar el problema de que finalmente se conforme un conjunto de elementos de juicio sobre-inclusivo (*i. e.*, que incluya elementos de juicio que no deberían estar, por irrelevantes). Cuando esta sobre-inclusión es mínima, no resulta importante puesto que el juzgador puede perfectamente ignorar el elemento de juicio irrelevante a la hora de la valoración de la prueba. Pero si la sobre-inclusión es muy grande —lo que pudiera deberse, por ejemplo, a una estrategia de alguna de las partes— se corre el peligro de producir confusión por sobrecarga de información. Por ello, autores clásicos como THAYER (1898: 429) proponían un principio inverso al defendido aquí: en caso de duda sobre la relevancia de la prueba, inadmisión. Quizás un procedimiento adecuado para salvar estas tensiones fuera disponer legislativamente una vista en el proceso en la que las partes deban proponer la prueba justificando lo que se espera obtener de cada una de las pruebas propuestas, de modo que la decisión del juez sobre la relevancia se pueda adoptar con mayor información. Éste es, precisamente, el esquema del *preliminary hearing* anglosajón.

guir la finalidad de la averiguación de la verdad si no es adecuada para maximizar las posibilidades de alcanzar esa finalidad<sup>16</sup>.

Sobre esta base, muchos de los autores clásicos pertenecientes a la tradición racionalista, como BENTHAM, THAYER o WIGMORE, han sido muy críticos con el derecho de la prueba (DAMAŠKA, 1997: 149; SWIFT, 2000: 2437) que fundamentalmente puede verse (especialmente en el mundo anglosajón) como un conjunto de reglas que excepcionan el principio general de que cualquier prueba relevante debe ser admitida al proceso (TARUFFO, 1992: 332, 341)<sup>17</sup>. En resumen, el argumento fuerte sostiene que no está justificada epistemológicamente la existencia de ninguna regla jurídica de exclusión, que excepcione al principio general de admisión<sup>18</sup> de toda prueba relevante (TILLERS-WIGMORE, 1983: 630 ss. Al respecto, véase STEIN, A., 2005: 108 ss., que habla, críticamente, del movimiento abolicionista del

<sup>16</sup> GASCÓN (1999: 125-134) distingue, en este sentido, entre reglas jurídicas sobre la prueba con fundamento epistemológico y reglas contraepistemológicas, en función de si tienen como función coadyuvar a la averiguación de la verdad o suponen, en cambio, un obstáculo para ese fin. Por afán de completud, habría que agregar a la clasificación, en todo caso, las reglas jurídicas sobre la prueba que son neutrales desde el punto de vista epistemológico.

<sup>17</sup> Véase una buena presentación de ello en TWINING, 1990: 186-196; también, entre los clásicos hispano-americanos, SENTÍS MELENDO, 1978: 336. Como he señalado en los primeros párrafos de este capítulo, quizás pudieran encontrarse dos grandes tendencias en el tratamiento que da el legislador el problema de la valoración de la prueba: un sistema de confianza ante el juez y otro de desconfianza. Este último puede expresarse de muchas maneras, pero dos son seguramente las principales: en la tradición propia de los países de *civil law*, el legislador «desconfiado» ha recurrido tradicionalmente al dictado de reglas de prueba legal que sustraen la valoración de la prueba de las manos del juez. En los países de *common law*, en cambio, la solución más utilizada ha sido la de excluir del conjunto de elementos de juicio valorable por el juez o jurado aquellas pruebas que pudieran llevar más fácilmente a errores en su valoración (por sobrevaloración de su fiabilidad, normalmente), aun cuando se trate en sentido estricto de pruebas relevantes (TILLERS-WIGMORE, 1983: 679 ss.; DAMAŠKA, 1997: 41-46; entre otros muchos). Véase, en este sentido muy claramente lo dispuesto por la regla 403 de las *Federal Rules of Evidence* norteamericanas. Lo que de común tienen los dos sistemas es la desconfianza ante la valoración que el juez o jurado pueda realizar de las pruebas del caso. Véase GIULIANI, 1959: 244, n. 35.

Por otro lado, quizás convenga matizar la tesis general de que las reglas de la prueba son reglas de exclusión. En todo caso, lo son la mayoría de las que operan en este primer momento probatorio, el de la conformación del conjunto de elementos de juicio; pero no lo son, en cambio, las reglas sobre la prueba que regulan aspectos de los dos momentos restantes: la valoración de la prueba y la aplicación de estándares de prueba para adoptar la decisión sobre los hechos.

<sup>18</sup> Muchas veces denominado «principio de inclusión».

derecho probatorio). Y, para decirlo en pocas palabras, un elemento de juicio es relevante para la decisión sobre la prueba de un enunciado fáctico si, y sólo si, permite fundar en él (por sí solo o conjuntamente con otros elementos) una conclusión sobre la verdad del enunciado fáctico a probar (TARUFFO, 2007a: epígrafe 20)<sup>19</sup>. Esto incluye, como resulta claro, tanto la prueba directa (*i. e.*, la prueba que versa sobre enunciados existenciales del hecho al que el derecho atribuye consecuencias jurídicas) como la prueba indirecta (esto es, la prueba que versa sobre enunciados existenciales de otros hechos, de los que pueden realizarse inferencias sobre los primeros)<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> La regla 401 de las *Federal Rules of Evidence* norteamericanas define la relevancia de la prueba en los siguientes términos: «Relevant evidence» means evidence having any tendency to make the existence of any fact that is of consequence to the determination of the action more probable or less than it would be without the evidence». Una definición de este tipo apela claramente a la estructura probabilística y relacional del juicio de relevancia. Una prueba no es relevante o irrelevante en sí misma, sino en relación con un enunciado fáctico que se pretende probar (JAMES, 1941: 689, 696; ANDERSON-SCHUM-TWINING, 1991: 90; GÄRDENFORS, 1993: 37; SCHUM, 1994: 69). En términos probabilísticos (sobre los que volveré más adelante) esto supone que estamos ante una probabilidad condicionada, de modo que podría decirse que un elemento de juicio E es irrelevante para la prueba de un hecho H si la  $P(H)$  es igual a la  $P(H/E)$  y es relevante cuando esas dos probabilidades no son coincidentes (FRIEDMAN, 1996: 1814-1815). POPPER ha mostrado algunas de las paradojas a las que da lugar una interpretación de la relevancia en términos de cálculo de probabilidades subjetivas. Así, por ejemplo, supóngase que se quiere conocer la probabilidad de que salga cara si se tira una moneda bien equilibrada al aire (H). Por hipótesis, la probabilidad absoluta de H atribuida a priori es 0,5 (en el sentido de grado de confianza en que salga cara). Supóngase ahora que nos ofrecen un informe estadístico (E) basado en la observación de millones de tiradas, según el cual por cada millón de tiradas ha salido cara en 500.000 ( $\pm 20$  casos). Pues bien, podemos ahora determinar que la  $P(H/E)$  es 0,5. Siendo así, resultaría que el informe E es irrelevante. Pero «esto es un poco sorprendente: pues quiere decir [...] que el llamado «grado de creencia racional» en la hipótesis [H] no tendría que resultar afectado en modo alguno por el conocimiento proporcionado por los datos [E] que hemos acumulado: que la ausencia de todo dato estadístico [...] justifica precisamente el mismo «grado de creencia racional» que el peso de los datos suministrados por millones de observaciones que, *prima facie*, apoyan o confirman nuestra creencia». (POPPER, 1935: apéndice IX, 379-380). Puede verse una discusión de los distintos modos de definir probabilísticamente la noción de relevancia y sus problemas en GÄRDENFORS, 2003.

Es importante advertir, de nuevo, que el juicio de relevancia de la prueba no supone en absoluto una valoración adelantada de la prueba. La estructura del razonamiento debe partir de la suposición de que la prueba se practique exitosamente y conjeturar si, en ese caso, tendrá alguna incidencia en la probabilidad de la hipótesis a probar.

<sup>20</sup> Esta distinción refleja, respectivamente, lo que en el ámbito anglosajón se denomina *materiality vs. relevancy*. Al respecto, véase, por todos, TARUFFO, 1970: 23 ss.; TILLERS-WIGMORE, 1983: 655 ss.

Ahora bien, quizás esta tesis fuerte admita algunas excepciones. En efecto, hay ocasiones en que el legislador, por ejemplo, pretende impedir cierto abuso estratégico de la posesión de cierta información. Así, puede excluir la prueba que se presente en segunda o posteriores instancias si ésta estaba disponible para la parte en el momento procesal oportuno durante el juicio de primera instancia (véase, por ejemplo, el art. 795.3 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal). De este modo, se busca incentivar la presentación de todas las pruebas disponibles por las partes (o al menos de aquellas que pudieran favorecerles) en el procedimiento de primera instancia. Es decir, paradójicamente, la *ratio* de esta regla de exclusión es enriquecer el conjunto de elementos de juicio desde el inicio del procedimiento. Siendo así, podría quizás aceptarse que estamos ante una regla de exclusión justificada cuyo fundamento es epistemológico.

Pero no es éste el único tipo de reglas que producen efectos parecidos. Algunos de los denominados en el ámbito anglosajón *privileges* pueden funcionar de una manera análoga. Es el caso, por ejemplo, del derecho del periodista a no revelar sus fuentes. ¿Cuál es el fundamento de un derecho como ese, reconocido en muchos países democráticos?<sup>21</sup> En mi opinión, puede darse también una justificación epistemológica a ese privilegio del periodista de no revelar sus fuentes en un procedimiento, penal o civil, en el que actúe como testigo<sup>22</sup>. Es claro que la negativa del periodista a aportar información sobre la fuente de alguna información relevante para el caso empobrece el conjunto de elementos de juicio con el que deberá adoptar-

<sup>21</sup> La regulación jurídica de este derecho, su reconocimiento y alcance, son muy diversos en función de los países. En España se trata de un derecho reconocido expresamente por el art. 20.1.d) de la Constitución de 1978. En ese artículo se ordena un desarrollo legislativo que no se ha llevado a cabo. Esto produce algunos problemas graves de concreción del derecho. En especial, la falta de desarrollo legal del secreto profesional del periodista alcanza a la Ley de Enjuiciamiento Criminal, que no exige al periodista del deber de declarar como testigo en un procedimiento penal. No obstante, ello no le resta vigor al derecho, por efecto de la eficacia directa de la Constitución. Véase CARRILLO, 1993: 175 ss.

El valor que pueda tener el ejemplo, en cualquier caso, no es debido a su reconocimiento específico en este o aquel ordenamiento jurídico. Se trata de evaluar, más bien, si situaciones como éstas son posibles conceptualmente y, en su caso, el impacto sobre el principio general de inclusión de toda prueba relevante para el proceso.

<sup>22</sup> Aunque no es la única justificación posible ni, quizás, la más habitual.

se la decisión. En ese sentido, obligar al periodista a revelar sus fuentes de información (como ocurre con cualquier otro ciudadano) parecería la regla epistemológicamente adecuada. Ahora bien, si adoptamos un punto de vista dinámico (teniendo en cuenta el efecto sobre posibles hechos futuros) y no estático (que tomaría en cuenta únicamente el hecho que se juzga en ese caso), resulta interesante observar los efectos previsibles de las distintas reglas. Así, una regla que obligue al periodista a revelar sus fuentes podría desincentivar que en el futuro otros sujetos revelen al periodista informaciones relevantes que permitan, no sólo hacer públicas las comisiones de determinados delitos, sino también perseguirlos penalmente. De este modo, esa regla estaría epistemológicamente justificada desde el punto de vista estático (de un concreto procedimiento), pero injustificada desde el punto de vista dinámico (que pretende maximizar la información disponible en el conjunto de los casos posibles). Una regla que otorgue, en cambio, el derecho al periodista de no revelar sus fuentes de información produciría los efectos contrarios: empobrecería el conjunto de elementos de juicio disponibles para el juez en el caso presente, pero podría incentivar que en el futuro otros ciudadanos confiaran la información de que dispusieran a un periodista para que se hiciera pública y, así, pudiera conocerse la perpetración de delitos que de otro modo hubieran permanecido ocultos<sup>23</sup>.

Más allá de la discusión sobre los concretos ejemplos mencionados, y de su aplicación en todo o en parte a los distintos ordenamientos jurídicos, mi pretensión en este punto es únicamente la de mostrar que el principio general de que ninguna regla de exclusión está justificada epistemológicamente, salvo la regla de la relevancia, debe ser matizada. Para ello, podría resultar útil la distinción entre promover y honrar un valor o un principio, planteada en el ámbito

<sup>23</sup> Deben entenderse excluidos los supuestos en que la misma acción de revelar una información al periodista es un delito, como en el caso de la revelación de secretos de Estado. La justificación epistemológica del privilegio del periodista exige, en rigor, algunas condiciones adicionales. En primer lugar, es condición necesaria que estadísticamente la información aportada a los periodistas por sus fuentes y publicada sea mayoritariamente verdadera. En segundo lugar, es necesario también que no dispongamos de otra forma de conseguir los mismos efectos desde el punto de vista dinámico sin pagar el coste de empobrecer el conjunto de elementos de juicio del concreto proceso *p*. Este último punto será aclarado enseguida.



de la filosofía política por PETT (1989: 117). Así, un valor o un principio son honrados si se actúa conforme a ellos en cada caso. En cambio, es perfectamente posible promover un valor o un principio vulnerándolos en un caso concreto si con ello se consigue maximizar su aplicación en el futuro. La distinción, que corre paralela a las teorías deontológicas y consecuencialistas, puede ilustrarse con un ejemplo: el valor de la paz (o el principio de evitar las guerras) es respetado si, y sólo si, se evita declarar o participar en una guerra; en cambio, puede ser promovido con la declaración de una guerra si con ello se consiguiera disminuir las guerras futuras, aumentando así el quantum de paz global. Siguiendo esta idea, podríamos decir que una regla de exclusión de prueba relevante (o un privilegio) estaría también justificada epistemológicamente en la medida en que pueda mostrarse que tienda a maximizar la información relevante disponible en los procesos, aunque tenga el efecto de empobrecer la información disponible en algún concreto proceso. Ello, claro está, con la condición de que no pueda alcanzarse el mismo quantum de información «global» de algún otro modo que no produzca esos efectos negativos en el concreto proceso.

Por otro lado, puede suceder que una prueba que es relevante, si se analiza de forma aislada, resulte redundante con otras pruebas ya incorporadas al conjunto de elementos de juicio (al expediente, si se prefiere). Se podría hablar en esos casos de irrelevancia por superfluidez<sup>24</sup>, lo que conllevaría la exclusión de la prueba en cuestión. Ahora bien, resulta conveniente de nuevo observar el problema con algo más de detalle.

¿Por qué una prueba redundante debería ser excluida? ¿Siempre? Para responder a estas preguntas deberemos atender a los efectos que este tipo de pruebas pueden producir en el razonamiento decisorio. Una primera situación de redundancia se da cuando dos o más pruebas versan sobre el mismo enunciado fáctico, acreditando directa o indirectamente lo mismo. Así, por ejemplo, una prueba testifical podría considerarse redundante con una prueba pericial si ambas tuvieran por objeto probar que Juan disparó. En ese caso el testigo declara que vio que Juan disparó y la prueba pericial nos acredita que

las manos de Juan tienen rastros de pólvora propios de quien ha disparado un arma. Ambas pruebas acreditan lo mismo<sup>25</sup> y, en ese sentido, podría decirse que son redundantes. Una segunda situación, en cambio, añade a lo anterior el hecho de que las pruebas sean del mismo tipo. El caso más habitual es el de la reiteración de pruebas testificales. Así, dos o más testigos del mismo suceso son propuestos para declarar que vieron a Juan disparar.

Para dar respuesta a estas situaciones, deberá encontrarse un adecuado punto de equilibrio entre dos ideas en tensión. La primera indica que el grado de corroboración de una hipótesis aumenta con el número de resultados favorables de la contrastación. Y ello nos conduce a la admisión de la prueba redundante, puesto que superaría el test de la relevancia. La segunda idea es que la abundancia de información puede producir el denominado «peligro de desborde» en su tratamiento<sup>26</sup>, haciendo muy difícil la toma de decisiones. Y para evitar este peligro es aconsejable también epistemológicamente excluir las pruebas superfluas. Ahora bien, ¿son superfluas todas las pruebas redundantes? La respuesta es claramente negativa. Cuando un segundo testigo declara haber visto lo mismo que un testigo anterior, su declaración aumenta la fiabilidad de lo declarado por el primero, *i. e.*, que vio a Juan disparar. El tercer testigo añade, a su vez, un nuevo grado de corroboración. Y así sucesivamente. Pero es de destacar que se produce una curva en el grado de corroboración aportado, de manera que se puede hablar de rendimiento decreciente de las nuevas pruebas: a partir de la primera prueba, cada una de ellas aporta un grado de corroboración menor (POPPER, 1935: 251; HEMPEL, 1966: 58; SCHUM, 1994: 126 ss.). Siendo así, para evitar el peligro de desborde de la información, parece epistemológicamente razonable poner algún límite a la admisibilidad de pruebas redundantes de este tipo<sup>27</sup>. Otra cosa

<sup>25</sup> En sentido estricto, la primera acredita que Juan disparó y la segunda acredita que tiene restos de pólvora en las manos, pero esta última se utiliza para probar indirectamente que Juan disparó.

<sup>26</sup> Causado por la básica limitación humana para el procesamiento de información, así como por la necesidad específicamente jurídico-procesal de dictar una resolución en un plazo limitado de tiempo.

<sup>27</sup> De nuevo aquí se plantearán los problemas reseñados en la nota 15. ¿Cómo podrá el juez determinar que dos pruebas testificales son redundantes antes de que las declaraciones se produzcan si no se exige que la parte que las propone justifique su propuesta y la utilidad de las mismas?

<sup>24</sup> Se presentan aquí los mismos problemas analizados en la nota 15.

es determinar el punto en que debe situarse ese límite, para lo que no creo que pueda darse una respuesta general. Deberá, pues, atenderse al caso concreto, en el que el juzgador tendrá que determinar en qué punto se sitúa el equilibrio entre las exigencias de corroboración de la hipótesis y la economía procesal.

La situación es, en cambio, distinta en el supuesto en que la redundancia se dé entre pruebas de distinto tipo<sup>28</sup>. En esos casos entra en juego una regla epistemológica distinta que nos indica que «la confirmación de una hipótesis no depende sólo de la cantidad de datos favorables de que se dispone, sino también de su variedad: cuanto mayor sea la variedad, mayor será el apoyo resultante» (HEMPEL, 1966: 58). La razón que sustenta esta regla es bastante simple. Cuanto mayor es la variedad de experimentos a los que se somete una hipótesis, mayores son las posibilidades de que sea refutada en caso de que ésta sea falsa. Y, por ello, otorga mayor nivel de corroboración en caso de que el resultado de las distintas pruebas sea positivo para la hipótesis.

Siendo así las cosas, la cuestión es si cabe la exclusión de la prueba por redundancia con otras ya propuestas y/o practicadas cuando las pruebas sean de distinto tipo. La respuesta, en mi opinión, es conceptualmente la misma que en la situación anterior (en la que las pruebas eran del mismo tipo). Se produce un rendimiento decreciente de las nuevas pruebas. La diferencia, entiendo, es que la curva que representa ese rendimiento alcanza más tarde su máximo nivel, a partir del cual decrece. Si la corroboración de una hipótesis nunca es absoluta, entonces nuevas pruebas confirmatorias (y refutadoras, claro) pueden ser siempre relevantes. Pero a partir de un determinado punto de equilibrio, la incorporación de nuevas pruebas confirmatorias supone un grado adicional de corroboración muy pequeño, mientras crece el peligro de desborde en el manejo de la información por parte del juzgador<sup>29</sup>. En ese punto, se justificará epistemológicamente la exclusión de la prueba.

<sup>28</sup> Obviamente, en ese caso sólo puede haber redundancia desde el punto de vista del resultado probatorio de las diversas pruebas y no desde el punto de vista de la prueba-actividad.

<sup>29</sup> SCHUM (1994: 127 y 129) distingue entre redundancia corroborativa y acumulativa. La primera no supone un problema de relevancia de la prueba redundante, mientras que sí lo hace la segunda.

### 2.1.2. La admisibilidad

En el epígrafe recién concluido he pretendido mostrar la vigencia, con algunas excepciones, del principio general de que cualquier elemento de juicio relevante para la adopción de una decisión debe ser admitido como prueba en el proceso judicial. Entiendo que este principio general se justifica epistemológicamente en la medida en que garantiza la mayor probabilidad de que los enunciados que se declaren probados coincidan con la verdad. Hay una razón adicional, esta vez jurídica, que justifica la adopción de ese principio: el derecho a la prueba, como parte del derecho a la defensa, que muchas constituciones y tratados internacionales conceden a todo ciudadano<sup>30</sup>.

Ahora bien, la averiguación de la verdad es un fin en algún sentido prioritario del proceso en materia de prueba<sup>31</sup>, pero no es en absoluto el único. La celeridad en la toma de decisiones, la protección de derechos fundamentales, la protección de secretos de Estado, el secreto de las relaciones abogado-cliente, etc., son también fines habitualmente reconocidos en la gran mayoría de ordenamientos jurídicos (LIEBMAN, 1955: 276-277; RESCHER y JOYNT, 1959: 568; WEINSTEIN, J. B., 1966: 241 ss.; DAMAŠKA, 1986: 160 ss.; *idem*, 1997: 12 ss.; POSNER, 1990: 206; y TARUFFO, 1992: 336-337; STEIN, A., 2005: 110; entre otros muchos). Por ello, para garantizar la obtención de esas otras finalidades, los ordenamientos establecen reglas jurídicas procesales (aunque no sólo procesales) que funcionan como un filtro de admisibilidad de la prueba, adicional y posterior al juicio de relevancia. Resulta claro que la racionalidad instrumental de esas reglas jurídicas no puede ser evaluada teniendo en mente la finalidad de la averiguación de la verdad, sino la finalidad a la que en cada caso respondan. Pero ello significa también que las reglas que persiguen la garantía de esos otros fines del proceso o del derecho pueden imponer algún sacrificio epistemológico, en el sentido de que pueden ser contraproducentes para el objetivo de la averiguación de

<sup>30</sup> Al respecto, véase el epígrafe 5 de la primera parte.

<sup>31</sup> Se trata seguramente del único fin funcionalmente necesario para que sea posible la aplicación del derecho y, por ello, para que el derecho como instrumento de control social pueda también funcionar.

la verdad. En general es así, en efecto, cada vez que la protección o maximización de esos otros fines del proceso supone la exclusión de pruebas relevantes para el caso que debe decidirse. Esto no implica que sea imposible alcanzar una determinación verdadera de los hechos ocurridos, sino, más modestamente, que las probabilidades de que ello ocurra, dado que el conjunto de elementos de juicio será más pobre, serán también más bajas. Y siendo consciente de ese coste, el legislador deberá decidir en cada caso de conflicto entre la maximización de los fines epistemológicos y de cualquier otro que se quiera proteger, en qué medida se sacrifican unos y otros (WRÓBLEWSKI, 1981: 183).

Un caso paradigmático de este tipo de conflictos es el que se presenta en el supuesto de la admisibilidad de la denominada prueba ilícita (MIRANDA ESTRAMPES, 1999: 17 ss.; MARTÍNEZ GARCÍA, 2003: 38 ss., entre otros muchos). Se trata, por ejemplo, de situaciones en que una prueba, que es relevante para la decisión sobre los hechos del caso que se juzga, ha sido obtenida ilegalmente, infringiendo derechos fundamentales como son la inviolabilidad de la correspondencia o de las comunicaciones, la inviolabilidad del domicilio, etc. La doctrina prevaleciente y la mayoría de los sistemas jurídicos occidentales, protegen esos derechos imponiendo la inadmisibilidad de la prueba así obtenida<sup>32</sup>. De este modo, se pretende tornar procesalmente inútiles esas pruebas e, indirectamente, desincentivar la búsqueda de esas pruebas mediante prácticas que vulneren aquellos derechos fundamentales<sup>33</sup>. Es evidente que una prueba obtenida en un registro domiciliario ilegal o una grabación ilegal de una conversación telefónica pueden resultar de gran relevancia en un caso con-

<sup>32</sup> La realidad, como no podía ser de otra manera, es algo más compleja. Así, se pueden registrar dos tendencias distintas respecto del momento de producción de efectos de la ilicitud de la prueba. Puede funcionar propiamente como regla de exclusión de la prueba, de manera que se inadmite en el momento de su proposición, o como regla que prohíbe la valoración de la prueba ilícita y su utilización para fundar el fallo. Al respecto, véase GIMÉNEZ PERICAS, 1992: 287-288.

<sup>33</sup> Para desincentivar más fuertemente esas prácticas, se instaura, además, la doctrina de la fruta del árbol envenenado, que prevé que no sólo sean inadmitidas las pruebas directamente obtenidas en violación de derechos fundamentales, sino también todas aquellas a las que se haya llegado usando información obtenida en esas mismas condiciones.

creto, pero el legislador opta por sacrificar el valor epistemológico a favor de la protección de los derechos fundamentales<sup>34</sup>.

Para evaluar en cada caso si este tipo de reglas de exclusión están justificadas, habrá que juzgar su racionalidad teleológica atendiendo a su adecuación como medios para alcanzar los fines a los que responden. Y, además, evaluar, dado que entran en conflicto con la finalidad de la averiguación de la verdad, si están disponibles otros medios para alcanzar esos fines que no conlleven este conflicto (evitando así la regla de exclusión)<sup>35</sup>.

Ahora bien, resulta evidente que cualquier regla de exclusión de este tipo supone el rechazo de una prueba que ha pasado el filtro de

<sup>34</sup> Esta operación podrá estar justificada en la medida en que ese sacrificio epistemológico sea el único medio eficaz (o el medio más eficaz) para proteger el o los derechos fundamentales en cuestión. Por eso, deberán estudiarse también medidas alternativas a la simple inadmisión de la prueba. ¿Podría ser eficaz, por ejemplo, la sanción al policía infractor sin necesidad de inadmitir la prueba resultante? No quiero pronunciarme aquí sobre estas cuestiones, que merecen un análisis detallado, pero sí señalar que deben ser abordadas. Además, se plantean otras cuestiones adicionales con relación a si la regla de exclusión ha de afectar por igual a las partes del proceso. Así, por ejemplo, si la policía realiza un registro domiciliario ilegal, la fundamentación de la regla de exclusión (*i. e.*, la protección de la inviolabilidad del domicilio) justificaría que las pruebas de cargo obtenidas no puedan ser usadas por la acusación, pero ¿y si se obtienen también pruebas de descargo?, ¿pueden ser utilizadas por la defensa? Situaciones como ésta no son descabelladas. En un caso en el que hay diversos coimputados, por ejemplo, la policía puede realizar un registro ilegal en el domicilio del imputado A en el que se encuentren pruebas de cargo contra cualquiera de los imputados, pero quizás también pruebas de descargo respecto del imputado B. Siendo así, ¿podría la defensa del imputado B, que no ha participado en el registro ni tiene nada que ver con él, usar las pruebas de descargo obtenidas? Entiendo que la respuesta tiene que ser necesariamente positiva (en el mismo sentido, MIRANDA ESTRAMPES, 1999: 107-109, pero la respuesta no es pacífica en la doctrina). Si la razón que fundamenta la regla de exclusión de la prueba ilícita en este caso es desincentivar la violación de la inviolabilidad del domicilio, no tiene sentido excluir el uso de las pruebas de descargo por parte de la defensa de B, puesto que esa exclusión sería sobreinclusiva respecto de la ratio de la norma. Es más, disponer que si la policía realiza un registro ilegal no podrán utilizarse las pruebas de cargo obtenidas pero sí las de descargo, parece un modo adicional de desincentivar esas prácticas policiales. En cambio, todo el discurso debe ser replanteado si se considera que la justificación de la inutilizabilidad de la prueba ilícita es un imperativo ético de que el Estado no se aproveche de sus propios actos ilícitos. Se estaría entonces diciendo que ese valor ético prevalece siempre sobre el valor de la averiguación de la verdad. Una buena discusión de éste y otros argumentos sobre la prueba ilícita pueden verse en CARRIÓ, 1984: 305 ss.

<sup>35</sup> Un excelente panorama de los problemas vinculados con la prueba ilícita y las distintas estrategias para su tratamiento puede verse en ZUCKERMAN, 1989: cap. 16.



la relevancia y que, por tanto, tiene a su favor el principio general de inclusión de toda prueba relevante. Es decir, esas reglas de exclusión suponen que existe un conflicto entre distintos fines considerados valiosos por el derecho. Así, por ejemplo, la averiguación de la verdad versus la inviolabilidad de la correspondencia. La justificación de la regla de exclusión no es, en esos casos, sólo una cuestión de racionalidad teleológica. Tiene también un aspecto valorativo de gran importancia. Se trata de la ordenación de los valores que permita decidir por uno o por otro en caso de conflicto. Y ésta ya no es una cuestión de racionalidad sino valorativa. El legislador deberá adoptar una decisión respecto de la ordenación de los valores en conflicto y esa decisión sólo podrá ser juzgada desde patrones valorativos<sup>36</sup>.

Alex STEIN ha insistido mucho, en un reciente e importante libro (2005: 118 ss.), en que no se da aquí un conflicto entre la epistemología (entendida como actividad neutral desde el punto de vista valorativo) y ciertos valores sociales o morales que el derecho pretende proteger, sino, en último término, como he señalado, un conflicto entre distintos valores, que el legislador deberá ordenar si quiere resolver el conflicto. Esto es, la averiguación de la verdad es también un valor para el derecho. A partir de esta constatación, STEIN elabora un doble argumento contra el que denomina «movimiento abolicionista» del derecho probatorio, que, liderado entre otros por BENTHAM y THAYER, sostiene que la valoración de la prueba es una cuestión puramente epistemológica respecto de la que el derecho haría bien en no inmiscuirse (véase COHEN, L. J., 1983: 21):

1) En primer lugar, la epistemología sólo nos sirve para determinar el grado de probabilidad de que una hipótesis sobre los hechos sea verdadera, pero nada nos dice sobre el punto en que esa probabilidad es suficiente para aceptar como verdadera la hipótesis. Es decir, la epistemología no puede determinar los estándares de prueba<sup>37</sup>

<sup>36</sup> No quiero entrar aquí en la espinosa cuestión de si hay o no objetividad en los valores y en la ordenación de los mismos. Tampoco en la cuestión, parcialmente vinculada, de si el discurso valorativo admite la calificación de racional o irracional. Sólo quisiera señalar un punto en que sí cabe sin duda un análisis en términos de racionalidad: la coherencia de las elecciones valorativas realizadas por el propio legislador en sus distintas normas.

<sup>37</sup> Aunque nos aporta los instrumentos metodológicos necesarios para formular el estándar una vez se han tomado determinadas decisiones valorativas sobre el nivel de su exigencia.

(STEIN, A., 2005: 121-122). Establecer el umbral a partir del cual el nivel de corroboración de una hipótesis es suficiente supone tomar una decisión sobre el reparto del riesgo de error. Así, en efecto, si el estándar de prueba en el proceso penal es más exigente se producirán menos condenas falsas y más absoluciones falsas, mientras que el efecto será exactamente el contrario si el estándar se sitúa en un punto menor de exigencia. Pues bien, ésa es una decisión que queda absolutamente en el ámbito político-moral sobre el que la epistemología no tiene nada que decir. Para ello es necesario, pues, que se pronuncie el derecho.

2) En segundo lugar, como hemos visto, el denominado principio de inclusión impone la admisión de toda prueba relevante para la decisión sobre los hechos que debe tomarse en el proceso. O, dicho de otro modo, el principio implicaría, tomado estrictamente, la derogación de las reglas probatorias que excluyen pruebas relevantes. Esta es la clásica formulación de BENTHAM (1827, vol. 5: 255) y tiene su fundamento en que la probabilidad de alcanzar una decisión correcta respecto de la verdad sobre los hechos aumenta en la medida en que lo hace la información sobre lo ocurrido. La riqueza o peso del conjunto de elementos de juicio sobre el que se adopte la decisión estaría en directa relación con la probabilidad de que la decisión sea correcta. La objeción de STEIN, en cambio, ataca precisamente el fundamento del principio de inclusión:

«Mientras la información de que disponga el decisor sobre los hechos siga siendo incompleta, la adquisición de información adicional con credenciales inciertas puede no mejorar su posición epistémica. La llegada de nueva información podría sólo sustituir el riesgo de error existente hasta el momento por un nuevo riesgo de error, vinculado a la credibilidad de la nueva información. Más aún, no hay garantía de que el nuevo riesgo de error sea menor que el anterior.

[...] [M]i tesis simplemente refuta la intuitiva (pero falaz) idea de que el aumento de información *necesariamente* produce mayor exactitud en la determinación de los hechos» (STEIN, A., 2005: 123. La cursiva es del autor).

<sup>38</sup> Como se habrá advertido, ese movimiento teórico coincide fundamentalmente con las tesis de la concepción racionalista de la prueba, defendida en este libro, y que otros autores han denominado movimiento «Free proof».

Pues bien, creo que el desafío de STEIN al movimiento abolicionista<sup>38</sup> debe ser cuidadosamente analizado. Tiene razón el autor cuando plantea que la averiguación de la verdad es un valor más que el derecho persigue y que puede entrar en conflicto con otros valores asumidos por el mismo derecho<sup>39</sup>. En esos casos, evidentemente, estaremos ante un conflicto de valores que habrá que resolver. Y la decisión que se adopte no será en ningún caso informada por la epistemología sino por la política y la moral. Sin embargo, conviene tener en cuenta que, en mi opinión, el valor o la finalidad de la averiguación de la verdad no tiene estructuralmente la misma posición que los demás. Como ya he sostenido anteriormente<sup>40</sup>, el objetivo institucional de la prueba en el proceso es la averiguación de la verdad. Y ello no puede ser de otra manera, puesto que ese objetivo es estructuralmente necesario para que funcione el propio derecho como mecanismo de motivación de la conducta<sup>41</sup>. Sólo si las consecuencias jurídicas previstas por el derecho para acciones determinadas se aplican efectivamente a esas acciones (idealmente siempre a esas acciones y nunca a otras), los ciudadanos tendrán motivos para actuar conforme a lo prescrito por el derecho y éste podrá cumplir su función de mecanismo de resolución de conflictos. Esta faceta estructural no es compartida por otros valores con los que la averiguación de la verdad puede entrar en conflicto. Un sistema jurídico puede funcionar perfectamente sin asumir el valor de la inviolabilidad del domicilio o de las comunicaciones, por ejemplo. Sería éste un sistema jurídico indeseable por otros motivos, pero no hay nada que impida que un sistema así sea perfectamente efectivo y eficiente en el cumplimiento de su función motivadora de la conducta. En cambio, el

<sup>38</sup> Punto este que no niega en absoluto la tradición racionalista (que coincide básicamente con lo que STEIN denomina «movimiento abolicionista»). Véase ANDERSON-SCHUM-TWINING, 1991: 79-80.

<sup>40</sup> Véase el epígrafe 2.1. de la primera parte.

<sup>41</sup> No pretendo entrar aquí en el debate de las funciones del derecho, que es muy complejo e innecesario para el argumento que estoy sosteniendo. Basta, por el momento, con aceptar que cualquiera que sea la función que se pretenda atribuir al derecho, el cumplimiento de esa función exige que el derecho tenga un alto grado de eficacia como mecanismo de guía de la conducta (HART, 1994: 248-249). Y para que esa eficacia sea posible, pretendo mostrar que es necesario que en la aplicación del derecho se imponga la consecuencia jurídica prevista por las normas generales a los casos en que se haya dado el supuesto de hecho previsto también por las normas (y no se imponga a los casos en que el supuesto de hecho no se dé). Si esto es así, se obtiene ya que el proceso judicial, por lo que atañe a la prueba, no puede tener otro objetivo fundamental que la averiguación de la verdad.

sistema no puede prescindir de la averiguación de la verdad como objetivo institucional del proceso (y, por tanto, de la aplicación del derecho), puesto que de otro modo el sistema colapsaría. Esto no le otorga un mayor valor moral a la averiguación de la verdad, pero muestra que en el conflicto entre ese objetivo del derecho y otros posibles objetivos, el primero tiene una preferencia estructural que hace que no pueda ceder siempre (ni en la mayoría de las ocasiones).

Por otro lado, hay otro argumento, ahora de carácter jurídico, para sostener la relativa preeminencia del objetivo de la averiguación de la verdad. Como espero haber mostrado en el apartado 5.2. de la primera parte, cualquier exclusión de prueba relevante puede afectar al derecho a la prueba, normalmente reconocido como derecho fundamental que integra el derecho a la defensa (TARUFFO, 1984: 74 ss.). Por ello, cualquier afectación de ese derecho deberá hacerse en nombre de algún otro valor u objetivo jurídico que tenga al menos el mismo rango que el derecho fundamental a la defensa y a la prueba.

Dicho esto, creo que el primer argumento de STEIN es perfectamente correcto. Efectivamente, como intentaré mostrar también más adelante<sup>42</sup>, la decisión sobre el nivel de suficiencia probatoria no es en absoluto epistemológica. La epistemología nos puede ayudar a delinear un estándar de prueba que refleje correctamente el nivel de suficiencia probatoria que se haya decidido adoptar, pero no nos dice nada sobre el nivel mismo. Ésa es una decisión política. Esto, de todos modos, no es específico del derecho. También la farmacología, la historia, la epidemiología o la astronomía necesitan de estándares de prueba claramente definidos. Y tampoco la epistemología sirve en esos campos para definir el nivel de exigencia del estándar. Se trata también en esos casos de decisiones sociales (*i. e.*, de la comunidad científica) que toman en cuenta también los bienes en juego. No es extraño pues que el estándar de prueba farmacológico sea mucho más elevado que el de la historia. Y ello no por razones epistemológicas, sino por el coste del riesgo de error sobre los bienes en juego<sup>43</sup>. La única diferencia en el caso del derecho es que tenemos

<sup>42</sup> Véase epígrafe 2.3.

<sup>43</sup> No somos indiferentes ante los falsos positivos o falsos negativos en investigación farmacológica, de modo que preferimos un falso negativo (un medicamento que no supe el estándar y que, en cambio, sea beneficioso para la salud) a un falso positivo (un



mecanismos institucionales para adoptar las decisiones sobre los estándares de prueba.

En cambio, el segundo argumento de STEIN, que afecta más centralmente al objeto de discusión de este epígrafe, me parece erróneo. Desde luego, el aumento de información relevante para la adopción de una decisión no necesariamente produce un aumento en la exactitud de la decisión. En ello tiene razón STEIN. Pero no es esto lo que necesita el movimiento abolicionista o la tradición racionalista para sostener que tendencialmente toda prueba relevante debe ser admitida. El fundamento necesario para esa tesis es algo más débil que el rechazado por STEIN: que el aumento de información relevante aumenta, *ceteris paribus*, la probabilidad de que se adopte una decisión adecuada materialmente, esto es, que se declaren probados enunciados verdaderos sobre los hechos. Afirmar únicamente que una decisión es adecuada o correcta es ambiguo, por cuanto podría significar que es la decisión fundamentada en el conjunto de elementos de juicio disponible (con independencia de su valor de verdad) o que es una decisión cuyo contenido se corresponde con la verdad de lo ocurrido (FERRER, 2002: 98-100). Se puede distinguir así entre la validez<sup>44</sup> y la verdad de la decisión (LAUDAN, 2006: 12-17). Una decisión sobre los hechos será válida si está fundada en los elementos de juicio disponibles. Será, en cambio, verdadera si se corresponde con los hechos del mundo. Pues bien, el aumento de la riqueza del conjunto de elementos de juicio (o de la información, en palabras de STEIN) aumenta la probabilidad de que la decisión válida sea también verdadera. Y ello es fundamento suficiente para justificar el principio de inclusión<sup>45</sup>.

medicamento que supere el estándar y que, en cambio, sea perjudicial para la salud). Por ello, se define un estándar de prueba muy exigente que distribuye desigualmente los riesgos de error. En cambio, si somos indiferentes ante la distribución de errores entre los falsos positivos y negativos en investigación histórica, por lo que el estándar de prueba se sitúa en la preponderancia de la prueba (es decir, en la exigencia de que la probabilidad de una hipótesis sea mayor que la de su negación).

<sup>44</sup> Obsérvese que se habla de validez epistemológica y no de validez jurídica de la decisión.

<sup>45</sup> La crítica de STEIN tiene un argumento más que debe ser analizado. Sostiene el autor que el aumento de información puede ser contraproducente para la corrección de la decisión si hay dudas sobre las credenciales de la información, esto es, sobre su fiabilidad. Desde luego, ello puede suceder. En todo caso, en línea de principio, la respuesta es que en ese supuesto lo que corresponde es un nuevo aumento de la información que nos permita evaluar la fiabilidad de la nueva prueba adquirida. Desde luego, en algún

Hasta aquí se han analizado reglas de exclusión de la admisibilidad de pruebas relevantes fundadas en objetivos o valores asumidos por el derecho que carecen de fundamentación epistemológica y tampoco la pretenden. Se trata de reglas de exclusión extrínsecas al razonamiento probatorio. Otras veces, en cambio, se promulgan reglas de exclusión que pretenden fundamentación epistemológica. Se trata, entonces, de reglas de exclusión intrínsecas al razonamiento probatorio (TILLERS-WIGMORE, 1983: 688-689). Ejemplo de estas últimas son la exclusión del testigo de referencia<sup>46</sup>, la prohibición de que el jurado conozca los antecedentes penales del acusado en un procedimiento penal<sup>47</sup>, etc. La fundamentación habitualmente ofrecida de estas reglas se basa en la falta de confianza en que el decisor les otorgue el valor probatorio adecuado (que es bajo) y tienda a sobrevalorarlas.

Según el esquema desarrollado hasta aquí, la existencia de este tipo de reglas de exclusión está claramente injustificada. Desde un punto de vista epistemológico, imperaría el principio de inclusión de manera que, o bien la prueba es irrelevante y debe ser excluida por ello, o bien es relevante y procede su admisión. Por otro lado, siendo reglas intrínsecas al razonamiento probatorio, no estarían fundadas en otros valores que puedan contraponerse al de la averiguación de la verdad. Las reglas probatorias de este tipo constituyen los casos más claros que BENTHAM y sus seguidores pretenden abolir.

Pero quizás podría elaborarse un argumento de corte epistemológico que justifique la existencia de algunas de ellas. Veamos. Como ya se ha presentado páginas atrás, la relevancia de una prueba puede formularse del siguiente modo: un elemento de juicio *E* es relevante para la prueba de un enunciado sobre un hecho *H* si y sólo si la  $P(H) \uparrow P(H/E)$ . Si esto es así, puede sostenerse que la relevancia de la prueba es un concepto gradual, puesto que ambas probabilidades pueden estar más o menos alejadas (HAACK, 1993: 87)<sup>48</sup>. Una

lugar hay que poner límites a este continuo para evitar el regreso al infinito, pero esto será analizado más adelante.

<sup>46</sup> Respecto de la doctrina jurisprudencial que delimita los supuestos de admisión y exclusión del testigo de referencia en el proceso penal español, véase las SSTC 209/2001, 68/2002, 155/2002, 219/2002 y 41/2003, entre otras.

<sup>47</sup> Es el caso, por ejemplo, de lo establecido por la regla 404 de las *Federal Rules of Evidence* norteamericanas.

<sup>48</sup> En contra de tratar la relevancia como un concepto gradual por la dificultad de precisar sus distintos grados, SCHUM, 1994: 68-71.

prueba sería poco relevante si la diferencia entre ambas probabilidades es pequeña y muy relevante, en cambio, si la diferencia es grande (COHEN, L. J., 1989b: 108). Siendo así, quizás cabría plantear la exclusión de pruebas con muy baja relevancia cuando el peligro de desborde o de sobrecarga de la información sea mayor que la relevancia de la prueba<sup>49</sup>.

### 2.1.3. *Los controles procedimentales sobre la práctica de la prueba que inciden en la riqueza del conjunto de elementos de juicio*

La riqueza del conjunto de elementos de juicio sobre el que después habrá que tomar decisiones a los efectos de declarar los hechos probados (y no probados) del caso no depende únicamente de la cantidad de elementos de juicio disponibles. Como he mencionado anteriormente en referencia a la relevancia, las distintas pruebas o elementos de juicio deben cumplir una función corroboradora de los diversos aspectos que integran la hipótesis fáctica que se pretenda probar. Por ello, se puede decir, en primer lugar, que la hipótesis no resultará finalmente probada si falta la prueba de alguno de sus elementos integrantes.

En segundo lugar, el grado de corroboración de una hipótesis deberá determinarse en el momento de la valoración de la prueba, como veremos más adelante, pero debe conformarse durante la práctica de la prueba. Una hipótesis tendrá un nivel de corroboración mayor cuanto mayores sean los controles y desafíos a los que haya sido sometida, habiéndolos superado con éxito (POPPER, 1935: 247-250). Será

<sup>49</sup> Sobre el peligro de desborde o sobrecarga de información en otros ámbitos de la experiencia, véase BUGLIOLI-ORTÚN, 2001: 17. Parece suponer un análisis de este tipo la regla 403 de las *Federal Rules of Evidence* norteamericanas, que establece que «a pesar de su relevancia, una prueba puede ser excluida si su valor probatorio es sustancialmente sobrepasado por el peligro de un inadecuado prejuicio, de confusión o de error del jurado [...]». De todos modos, en mi opinión, esta regla ha dado lugar a aplicaciones inadecuadas que combinan una importante desconfianza ante el juzgador (en el caso norteamericano, ante el jurado) con el olvido de que el principio básico que informa el momento de la conformación del conjunto de elementos de juicio es el de inclusión de toda prueba relevante.

tarea de las partes y en su caso del juez someter la o las hipótesis fácticas a esos controles y desafíos. En buena parte, se tratará de aplicar en este momento de la conformación del conjunto de elementos de juicio la metodología de la corroboración de hipótesis, que será presentada en sus rasgos principales más adelante.

Dado que la finalidad institucional principal de la fase de prueba en el proceso judicial es la averiguación de la verdad, el sistema procesal jurídico, como no podía ser de otra manera, importa en forma de instituciones jurídicas los mecanismos epistemológicos necesarios para alcanzar esa finalidad. En este caso, puede decirse que el modo de implementar jurídicamente mecanismos que faciliten la corroboración es el denominado principio de contradicción<sup>50</sup>. A los efectos del problema que se está tratando, el principio de contradicción (que es parte de las garantías del derecho de defensa en juicio) tiene la función de «verificar *in itinere* la calidad de la prueba» (TARUFFO, 1992: 403). Por ello, analizaré en lo que sigue el alcance y aplicación de este principio en lo que atañe a la formación y práctica de la prueba.

Sin pretensión de exhaustividad, puede decirse que el principio de contradicción opera permitiendo cuatro tipos de controles probatorios: 1) un control sobre la correcta aplicación de las reglas epistemológicas y jurídicas sobre la admisión de la prueba (*i. e.*, el principio de admisión de toda prueba relevante y las excepciones establecidas por reglas de exclusión jurídicas)<sup>51</sup>; 2) la práctica de la prueba de forma contradictoria, esto es, permitiendo la intervención de las partes en la misma; 3) la posibilidad de proponer pruebas con-

<sup>50</sup> La doctrina ha puesto el acento de forma ampliamente mayoritaria en el principio de contradicción como garantía procesal del derecho de defensa, por lo que hace al proceso penal. De este modo, se tiende a pensar en ese principio como centro del sistema acusatorio o *adversarial*, que por oposición al sistema inquisitivo, no tendría como finalidad básica la búsqueda de la verdad. Sostengo, en cambio, que la práctica de la prueba en cumplimiento del principio de contradicción es (también) una garantía epistemológica para la determinación de la verdad de los enunciados fácticos a probar (FERRUA, 1993: 214; IACOVELLO, 1997: 143; IGARTUA, 2003b: 162-163, entre otros). Por ello, resulta desencaminada la tendencia, especialmente para supuestos de delitos graves en el proceso penal, a admitir pruebas producidas con sacrificio del principio de contradicción en nombre de la búsqueda de la verdad.

<sup>51</sup> Sobre las implicaciones del principio de contradicción en este punto, véase TAZIA, 1998.

trarias a las ofrecidas por la otra parte procesal<sup>52</sup>, de modo que permita vencer a éstas y/o corroborar una hipótesis fáctica distinta e incompatible; 4) la posibilidad de proponer pruebas de segundo orden (o pruebas sobre la prueba) que impugnen la fiabilidad de pruebas ofrecidas por la otra parte<sup>53</sup>.

La formación o práctica de la prueba de forma contradictoria tiene su aplicación más clara en el caso de las pruebas denominadas *personales*, es decir, de las pruebas que consisten en la declaración de una persona física. En esos casos, por ejemplo, resulta útil epistemológicamente permitir el interrogatorio cruzado de los declarantes, de modo que las dos partes puedan preguntar sobre la información que pueda apoyar sus respectivas hipótesis y poner a prueba la fiabilidad de lo declarado y del declarante<sup>54</sup>.

Es evidente, en cambio, que en la práctica de otros tipos de prueba no es posible la implementación del principio de contradicción: obtención de huellas, pruebas documentales, registros domiciliarios, pruebas analíticas (de ADN, sangre...), etcétera (GUZMÁN FLUJA, 2006: 118 ss.). En esos casos resultan de especial importancia las posibilidades de proposición de pruebas contrarias (recientemente, por todos, RAFARACI, 2004) y de proposición de prueba sobre la prueba —o pruebas de segundo orden— (por todos, GASCÓN INCHAUSTI, 1999)<sup>55</sup>.

<sup>52</sup> O bien las ordenadas de oficio por el juez, si existe en el sistema de referencia esta posibilidad.

<sup>53</sup> O bien las ordenadas de oficio por el juez, si existe en el sistema de referencia esta posibilidad.

<sup>54</sup> Para ello, el método anglosajón de la *cross-examination* parece ser adecuado (TARUFFO, 1990: 426 ss.; FERRUA, 1993: 241) aunque también da lugar a algunas distorsiones. Al respecto, puede verse MURPHY, 2000: 475 ss.; KEANE, 2000: 142 ss.

<sup>55</sup> Las dificultades de una estricta aplicación del principio de contradicción como garantía epistemológica son grandes y no pueden ser abordadas aquí con detalle. Por ello, simplemente pretendo poner de manifiesto el interés epistemológico de analizar el modo en que el derecho regula la práctica de la prueba y no sólo su admisibilidad. Y en este punto el derecho puede resultar de gran ayuda para facilitar la averiguación de la verdad, contra lo que presupone el movimiento abolicionista. Así, por ejemplo, para facilitar la posibilidad de aportar prueba contraria, no basta simplemente con admitirla como prueba cuando sea propuesta: en el proceso penal, por ejemplo, habrá que garantizar que el acusado conozca con tiempo suficiente los cargos que se le imputan y las pruebas existentes contra él, que se conozcan las circunstancias de los testigos que puedan influir sobre su fiabilidad (por ejemplo, sus antecedentes o su relación con el caso), etc.

Resulta claro que estas dos últimas posibilidades tienen por finalidad enriquecer el conjunto de elementos de juicio disponibles al momento de adoptar la decisión sobre los hechos. Y ese enriquecimiento no es sólo cuantitativo sino cualitativo, por cuanto constituyen, precisamente, oportunidades para el desafío de las respectivas hipótesis fácticas. La proposición de pruebas contrarias puede buscar directamente la falsación de una hipótesis o la corroboración de una hipótesis fáctica distinta incompatible con la anterior. La prueba sobre la prueba, por otro lado, supone un control sobre la fiabilidad de las pruebas existentes, que la confirme o la impugne. Se trata de pruebas que no versan directa ni indirectamente sobre los hechos del caso, sino sobre otras pruebas, y son esenciales en muchos casos para una correcta valoración individual de la prueba, en aras a determinar el grado de fiabilidad que ofrece. Se trata, por ejemplo, del careo entre testigos que realizan declaraciones contradictorias, del peritaje psicológico sobre los testigos o la víctima de un delito, de la prueba caligráfica para determinar la autenticidad de la firma de un documento, de la prueba para determinar la autenticidad de una grabación de imagen o sonido, etc.

Respecto de este último tipo de pruebas quisiera únicamente realizar un par de observaciones que considero de cierta importancia. En primer lugar, la propia dinámica del proceso y la función de estas pruebas exigen reglas procesales específicas respecto del momento de proposición de la prueba. Resulta evidente que la necesidad o conveniencia de una prueba de este tipo se aprecia en el momento en que se practica la prueba que será objeto posterior de la nueva pericia (GASCÓN INCHAUSTI, 1999: 135 ss.). Sólo después de la declaración de los testigos puede apreciarse la necesidad de realizar un careo entre ellos; sólo después de la impugnación de la autenticidad de un documento o de una grabación puede apreciarse la conveniencia de una prueba pericial que la determine, etcétera. Todo ello con independencia de si la proposición de estas pruebas se restringe en exclusiva a las partes o se conceden poderes probatorios también al juez<sup>56</sup>.

<sup>56</sup> Una excelente presentación del alcance de los poderes probatorios del juez en el derecho comparado puede encontrarse en TARUFFO, 2007b; y la discusión de la relación entre poderes probatorios del juez, principio dispositivo y principio de aportación de

La segunda observación tiene que ver con la aplicación del filtro de la relevancia a los efectos de la admisión de este tipo de pruebas. Su propio objeto (*i. e.*, otras pruebas, no los hechos del caso) hace que no cumplan el criterio de relevancia y que, por tanto, deban ser, en principio, excluidas. Una prueba cuyo objeto sea determinar la autenticidad de un documento cuyo contenido es un contrato de alquiler, no permite fundar inferencia alguna sobre el contrato mismo, sobre la verdad de los hechos a demostrar en un juicio de desahucio, por ejemplo. Lo que podrá inferirse a partir del resultado de esa prueba es la fiabilidad con la que cuente la prueba documental, que es la que permite, a su vez, realizar inferencias sobre el valor de verdad de los enunciados fácticos sobre los hechos del caso. Del mismo modo, una prueba pericial cuyo objeto sea determinar la capacidad visual de un testigo, no nos permitirá fundar inferencia alguna sobre la verdad de los enunciados sobre los hechos del caso (por ejemplo, sobre si Juan disparó a Pedro), pero sí sobre la fiabilidad de esa prueba testifical (cuyo contenido es que el testigo vio disparar a Juan sobre Pedro).

A pesar, pues, de no cumplir las exigencias del filtro de relevancia para la admisión de la prueba, como se acaba de ver este tipo de pruebas pueden tener una importante utilidad epistemológica para la correcta toma de decisiones. Por eso conviene considerar aquí, en mi opinión, una excepción a la definición general de relevancia de la prueba. Diremos que una prueba  $P_1$  también es relevante cuando permita fundar (directa o indirectamente) inferencias sobre la fiabilidad de otra prueba  $P_2$  que, a su vez, permita realizar inferencias sobre la verdad de los enunciados fácticos a probar. Se trataría, pues, de una suerte de relevancia indirecta.

parte para las pruebas, especialmente referido al proceso penal, puede verse en FERNÁNDEZ LÓPEZ, 2005: 195-196 y 306-350. No ofreceré aquí argumentos para el debate sobre la conveniencia de que los jueces y tribunales dispongan de poderes para ordenar la práctica de pruebas no solicitadas por las partes. Sí quiero, en cambio, manifestar que al menos en lo que hace a las pruebas sobre la prueba, creo epistemológicamente muy conveniente que el juez pueda ordenarlas, a los efectos de realizar una valoración de la fiabilidad de la prueba bien fundada.

## 2.2. El momento de la valoración de la prueba

Una vez conformado el conjunto de elementos de juicio sobre cuya base deberá tomarse la decisión sobre los hechos, es el momento de valorar el apoyo empírico que esos elementos aportan individual y conjuntamente a las diversas hipótesis fácticas disponibles sobre lo ocurrido. Por supuesto, ello no quiere decir que la valoración de la prueba no se realice en absoluto hasta este momento. Se podría decir que hay una valoración *in itinere* que el juzgador realiza durante la práctica de la prueba, por ejemplo, a los efectos de determinar si es necesario ordenar (de oficio o a instancia de parte) una nueva prueba sobre la fiabilidad de una ya practicada, o una nueva prueba que verse sobre un extremo de alguna de las hipótesis en conflicto que no ha sido suficientemente acreditado. Ahora bien, como se observa, esta valoración *in itinere* tiene por objetivo detectar insuficiencias en el peso o riqueza del conjunto de elementos de juicio a los efectos de resolverlas. Otra cosa es la valoración de la prueba que se debe realizar una vez el conjunto de elementos de juicio ya ha sido cerrado. En este momento, el objetivo es determinar el grado de corroboración que éste aporte a cada una de las posibles hipótesis fácticas en conflicto<sup>57</sup>.

Pues bien, la primera observación que se impone realizar es que nunca un conjunto de elementos de juicio, por grande y relevante que éste sea, permitirá tener certezas racionales sobre la verdad de una hipótesis. No es posible obtener una conclusión general (positiva) válida o justificada a partir de casos individuales<sup>58</sup>. Estamos ante el gran problema de la justificación del razonamiento inductivo, que

<sup>57</sup> Conviene señalar, una vez más, que me centraré en este punto en los problemas planteados en la valoración de la prueba cuando ésta se realiza bajo el principio de libre valoración.

<sup>58</sup> Se podría argüir que el objeto de la prueba jurídica no son habitualmente hipótesis generales sino individuales. Se trataría entonces de la justificación del paso de casos individuales a hipótesis individuales, que tendría otro esquema, el de la abducción, y otros problemas (sobre las distintas formas de inferencia probatoria, véase GONZÁLEZ LAGIER, 2003: 36-39). No obstante, si el contenido de la hipótesis individual a probar no es tautológico con el contenido de la o las pruebas, exigirá siempre el paso intermedio por algún tipo de generalización, de modo que no se puede escapar al problema señalado en el texto (TRIBE, 1971: 1330, nota 2). En todo caso, sobre esto volveré más adelante.



vale tanto para la ciencia como para la prueba judicial. Se trata de un problema clásico ya advertido por HUME (1758: 54-57) y que podría ser formulado así: ¿Hay argumentos ampliativos que preserven el valor de verdad? La conocida respuesta de HUME es que no (al respecto, por todos, HACKING, 1975: 235 ss.; LAUDAN, 1981: 73-85; BLACK, 1984: 38 ss., y QUESADA, 1998: 215-220).

En esta constatación se han basado tradicionalmente las concepciones escépticas sobre el conocimiento general y también sobre la prueba en el derecho. Se trata de las posiciones de los que POPPER (1963: 279) denominó «verificacionistas desengañados» y TWINING (1984: 96-97) «absolutistas desilusionados», en el dominio general y en el de la prueba jurídica respectivamente. Pero estamos más bien en este caso ante una conclusión exagerada, que parte de la constatación de la imposibilidad de la certeza racional absoluta acerca del mundo para concluir que no podemos tener creencias fundadas racionalmente<sup>59</sup>. Como bien señalara el mismo POPPER (1974: 140), no es posible verificar una hipótesis, pero ello no implica que no podamos *preferir* racionalmente una hipótesis sobre otras sobre la base de la mayor corroboración de la primera.

Así las cosas, si las conclusiones a las que podemos arribar en nuestros razonamientos sobre los hechos no pueden ser ciertas, nos situamos plenamente en el espacio del razonamiento probabilístico (KAYE, 1979a: 45, nota 41; TWINING, 1990: 209; STEIN, 2005: 81, en-

<sup>59</sup> También WITTEGENSTEIN fue muy contundente contra este tipo de razonamiento escéptico sobre la inducción: «A quien dijera que por medio de datos sobre el pasado no se le puede convencer de que algo va a ocurrir en el futuro —a ése yo no lo entendería. Se le podría preguntar: ¿Qué quieres oír? ¿Qué clase de datos serían para ti razones para creer eso? ¿A qué llamas tú “convencerse”? ¿Qué tipo de convicción esperas tú? —Si esas no son razones, entonces ¿cuáles lo son? —Si dices que esas no son razones, entonces debes ser capaz de indicar qué cosa debería ser el caso para que pudiéramos decir justificadamente que existen razones para nuestra suposición. Pues nótese bien: las razones no son en este caso proposiciones de las que se siga lógicamente lo creído. Pero no se trata de que se pueda decir: para el creer basta menos que para el saber. Pues aquí no se trata de una aproximación a la inferencia lógica» (WITTEGENSTEIN, 1953: sección 481. La cursiva es del autor). Una reflexión parecida podemos encontrar en STRAWSON (1952: 257), quien considera que la pregunta por el fundamento del razonamiento inductivo, que no puede ser de otro tipo que inductivo también, es un sinsentido del mismo tipo que preguntar, ¿es la ley legal?

tre otros muchos)<sup>60</sup>. Al decir de Max BLACK (1984: 88), «cualquiera que aspire a la racionalidad debe guiarse ante la incertidumbre por probabilidades»<sup>61</sup>.

### 2.2.1. Conceptos de probabilidad

Decir, no obstante, que estamos en el campo del razonamiento probabilístico es seguramente decir muy poco porque se usan en la literatura muchas nociones de probabilidad y, seguramente, no hay entre ellas más que un aire de familia, puesto que no comparten un mínimo común denominador<sup>62</sup>. En lo que sigue presentaré de un modo rudimentario una clasificación muy básica de los conceptos (o concepciones, si se prefiere) de la probabilidad a los efectos de la discusión que importa a este epígrafe: la metodología de la valoración de la prueba.

<sup>60</sup> Algo que, en principio, niega expresamente POPPER (1935: apéndice IX, 367) por razones que serán analizadas más adelante.

<sup>61</sup> Es curioso advertir que el ámbito de la prueba jurídica fue siempre ejemplo para los estudiosos de la probabilidad. Más aún, «todos los padres fundadores de la teoría de la probabilidad fueron juristas profesionales (FERMAT, HUYGENS, DE WITT, LEIBNIZ), o por lo menos hijos de juristas (CARDANO, PASCAL), de modo que tuvieron contacto con, al menos, los conceptos más generales del razonamiento jurídico» (FRANKLIN, 2001: 350).

<sup>62</sup> MACKIE (1973: 154) considera que «el concepto de probabilidad es extraordinariamente escurridizo y enigmático». En cambio, BLACK (1984: 103-104) considera que no hay una disparidad de conceptos de probabilidad, sino más bien diferentes vías de verificación de afirmaciones de probabilidad. En una línea afín, COHEN, L. J. (1977: 13 ss.), sostiene que sí hay un elemento común a todos los usos de la probabilidad, que estaría vinculado con la demostrabilidad, como la bondad inferencial. De este modo, a distintos tipos de inferencia pueden serles de utilidad distintas concepciones de la probabilidad, no excluyéndose, por tanto entre ellas.

A partir de ahí, las diferentes concepciones de la probabilidad serían modos de interpretar los enunciados probabilísticos. Y sería posible también, como pretendió POPPER (1938: 275 ss.), elaborar una sintaxis de la probabilidad neutral a sus distintas interpretaciones. En cualquier caso, siendo esta discusión de gran importancia teórica, no es central para el análisis que ocupa este libro, por lo que no me detendré en ella. Por ello, creo que lo que sigue puede mantenerse con independencia de si estamos ante distintos conceptos de probabilidad o distintas interpretaciones de los enunciados probabilísticos.

En la línea de lo planteado por COHEN, en las páginas que siguen se analizará qué concepción de la probabilidad es adecuada para dar cuenta del razonamiento probatorio en el derecho, sin que ello signifique que las otras concepciones sufran algún tipo de déficit: simplemente no son de aplicación al problema analizado.

Aunque pueden encontrarse clasificaciones muy variadas de los conceptos de probabilidad<sup>63</sup>, que obedecen también a finalidades diversas, creo que puede bastar para nuestro propósito con la distinción (quizás la gran división) entre probabilidades de eventos o sucesos y probabilidades de proposiciones, haciendo una ulterior y elemental división en este último caso, entre probabilidad lógica o inductiva y probabilidad subjetiva.

De forma general, puede decirse que la probabilidad aplicada a sucesos o eventos mide la frecuencia con la que un evento se produce en una sucesión dada de acontecimientos, tendencialmente infinita. Estamos aquí ante la probabilidad frecuentista o estadística, que da origen a los cálculos matemáticos de la probabilidad (que luego serán aplicados a la probabilidad subjetiva o «personal»). Por otra parte, es ésta una noción objetiva de probabilidad, puesto que mide el número de posibilidades de que un suceso ocurra comparado con el número de posibilidades de que no ocurra (HACKING, 1975: 161) y no los estados mentales subjetivos de sujeto alguno. Cuando decimos que la probabilidad de que salga cara si lanzamos una moneda equilibrada al aire es de  $\frac{1}{2}$ , lo que estamos diciendo es que si el número de tiradas se repite indefinidamente, la proporción entre el número de caras y el número de cruces será, a la larga, tendencialmente de  $\frac{1}{2}$ .

En cambio, la probabilidad aplicada a proposiciones mide, de forma general, nuestro grado de conocimiento del mundo. Se trata en este caso de una noción epistemológica de la probabilidad, que gradúa las posibilidades de que una determinada proposición sea verdadera. Ahora bien, en esta línea de pensamiento, se pueden registrar dos grandes corrientes de pensamiento, o modos de concebir la probabilidad. Teniendo como precursores a KEYNES (1921) y a JEFFREYS (1939) —y como continuador destacado a CARNAP (1950)—,

<sup>63</sup> KAYE (1988: 3-5) distingue hasta siete tipos de probabilidad, aunque, como él mismo reconoce extrañamente, no es una clasificación exhaustiva ni excluyente. Otras clasificaciones, entre las muchas existentes, pueden verse también en BARNETT (1973: 64-95), MACKIE (1973: 154-188) y GOOD (1983: 70-71). La clasificación que se presenta en el texto corresponde básicamente a la elaborada por SAVAGE (1954), aunque él denominaba probabilidad objetiva a la estadística, personalista a la subjetiva y necesaria a la lógica.

se desarrolló la noción de probabilidad lógica o inductiva, para la que la probabilidad que un elemento de juicio aporta a una hipótesis es una relación lógica entre dos proposiciones (*i. e.*, el grado en que una proposición implica a la otra). La tesis central de la lógica inductiva es que la relación de confirmación inductiva es una relación lógica. La diferencia entre la lógica deductiva y la inductiva, para CARNAP, es sólo que la confirmación inductiva es una implicación lógica parcial y, por tanto, gradual. El grado en que *e* confirma *h* no depende, de este modo, de información empírica alguna sino del contenido lingüístico de *e* y *h*. Obviamente, necesitamos información empírica para saber si *e* ocurre en el mundo, pero una vez esto determinado, el paso de *e* a *h* depende sólo de reglas lingüísticas (DÍEZ-MOULINES, 1997: 408). Dicho en la terminología de mundos posibles, si A es consecuencia lógica estricta de B, resultará que «A y B» es verdadera en todos los mundos posibles en que B es verdadera. Si, en cambio, A es contradictoria con B, «A y B» será falsa en todos los mundos posibles en que B es verdadera. Finalmente, si A no es consecuencia lógica de B ni contradictoria con ella, entonces «A y B» será verdadera únicamente en algunos mundos posibles en lo que B sea verdadera. Ahora, «si disponemos de una función de medida para los mundos posibles, podremos tomar la relación entre la medida de los mundos lógicamente posibles en los que A & B es verdadera y la medida de los mundos posibles en los que B es verdadera como la medida del grado en que A es consecuencia lógica de B y definir de este modo la probabilidad de A dado B» (COHEN, L. J., 1989b: 76). CARNAP pensaba que todos los enunciados probabilísticos siguen el modelo pascaliano y admiten el cálculo numérico de probabilidades<sup>64</sup>. En cambio, KEYNES sostenía que muchas probabilidades no se pueden medir en sentido estricto, sino sólo comparar con otras. Esto, como veremos, será importante más adelante.

Un segundo modo de concebir las probabilidades aplicadas a proposiciones es el que se ha seguido por las concepciones subjetivistas, o de la probabilidad subjetiva. Para este modo de análisis, la probabilidad que un sujeto asigna a una proposición es una medida del

<sup>64</sup> Para una presentación crítica de los problemas vinculados a las tesis de CARNAP véase, por todos, COHEN, L. J., 1989b: 120 ss.

grado de creencia racional de esa persona en la verdad de la proposición dado cierto elemento de juicio. Los orígenes modernos de esta concepción de la probabilidad se pueden situar en RAMSEY (1931) y ha sido desarrollada también de forma precursora por DE FINETTI (1937) y SAVAGE (1954). RAMSEY presentó los grados de creencia en una proposición en términos de disposición a actuar sobre la base de ella. El modo más común de plantear esta idea es a través de la disposición a apostar por su verdad. Ahora bien, está claro que una persona puede realizar apuestas irracionales aisladamente o en conjunto, de manera que cualquier cosa que suceda salga perdiendo (caso de la denominada «apuesta holandesa»). El propio RAMSEY definió el sistema de creencias de un sujeto como racional si, y sólo si, no puede ser víctima de una apuesta holandesa. Y posteriormente DE FINETTI mostró que un sistema de creencias tal, que denominó coherente, satisface las leyes del cálculo matemático de probabilidades. Volveré más adelante sobre esta concepción, porque mediante el uso del denominado teorema de BAYES, ha tenido y sigue teniendo una amplísima literatura que la aplica al razonamiento probatorio en el derecho.

### 2.2.2. *El razonamiento probatorio en el momento de la valoración de la prueba*

Antes de analizar la aplicabilidad de las distintas concepciones de la probabilidad al razonamiento probatorio, conviene recordar la utilidad que se está buscando. Unas páginas atrás, se inició el análisis de algunas de las principales concepciones de la probabilidad a los efectos de dar cuenta del tipo de razonamiento que deben realizar los jueces en la valoración de la prueba. El punto de atención ahora quedará situado en determinar si alguna de esas concepciones es capaz de cumplir ese cometido. Se trata, entiéndase bien, de encontrar una metodología (probabilística) que sea capaz de ofrecer los instrumentos para la valoración del apoyo que las pruebas o elementos de juicio incorporados al proceso aportan a las hipótesis fácticas sobre lo ocurrido. Es posible que algunas de las concepciones tengan una aplicación parcial u ocasional, como se verá enseguida en el caso de la probabilidad frecuentista o estadística. Pero lo que interesa en-

contrar es un esquema de razonamiento que dé cuenta de la estructura general del razonamiento probatorio en el momento de la valoración de la prueba<sup>65</sup>.

Por otro lado, conviene aquí de nuevo recordar que el objetivo institucional de la prueba en el proceso judicial es la averiguación de la verdad. Ese objetivo es ahora de gran importancia porque determina el tipo de estudio que se está realizando. En efecto, no se trata de encontrar un esquema de razonamiento que dé cuenta de cómo efectivamente razonan los jueces y tribunales que deciden sobre los hechos (con independencia de si son togados o legos)<sup>66</sup>, sino más bien una metodología de valoración de la prueba que sea la más adecuada para conseguir el objetivo declarado de la averiguación de la verdad a partir de los elementos de juicio disponibles en el proceso. Esa metodología o esquema de razonamiento nos permitirá después, por otro lado, ejercer el control sobre las decisiones adoptadas en materia de prueba por los tribunales<sup>67</sup>.

<sup>65</sup> SCHUM (1986: 826 ss.) distingue cinco grandes «escuelas» del razonamiento probatorio: 1) la escuela de PASCAL/BAYES de la probabilidad y la incertidumbre, 2) la escuela BACON/MILL/COHEN de la probabilidad inductiva, 3) la escuela SHAFER/DEMPSTER de las creencias no aditivas, 4) la escuela de ZADEH de la probabilidad y la inferencia fuzzy y 5) la escuela escandinava del valor probatorio. La tesis de SCHUM es que ninguna de ellas es capaz de dar cuenta de modo general del razonamiento probatorio, siendo cada una de ellas adecuada para algunos de los tipos de inferencia probatoria que componen ese razonamiento (SCHUM, 1986: 874-876. En el mismo sentido, TILLERS, 1986: 425-426 y 434). Como se verá más adelante, considero que la probabilidad inductiva en la forma que la presenta L. J. COHEN es la más adecuada para nuestros fines.

<sup>66</sup> Si el discurso pretendiera ser descriptivo de cómo razonan los jueces, tribunales o jurados en materia de hechos, encontraría como señala SCHUM (1986: 837) graves dificultades, por cuanto en muchas ocasiones ese razonamiento se produce detrás de una «cortina cerrada», de forma cerrada al público, cuando no se produce simplemente en la mente del juez individual. Otra cosa es si se pretendiera dar cuenta del razonamiento que se expresa en las motivaciones de las resoluciones judiciales. En ese caso, la dificultad puede ser debida a la falta de objeto de estudio, por cuanto es conocido, por ejemplo, que los jurados no motivan a menudo sus decisiones sobre los hechos y que en muchas ocasiones los jueces togados lo hacen de forma parca e insuficiente. En todo caso, no es descriptivo el estatuto del discurso que sigue.

<sup>67</sup> Ello es así, suele decirse, gracias al aspecto normativo de los modelos de valoración de la prueba, que funcionan como directivas para el juzgador que debe realizar la valoración. Ahora bien, si de lo que se trata es de determinar qué modelo de valoración de la prueba es más adecuado para cumplir la finalidad de la averiguación de la verdad en el proceso judicial, quizás podrían verse sus indicaciones como reglas técnicas que indican los modos a seguir para conseguir ese objetivo.

### 2.2.2.1. La probabilidad estadística de la hipótesis como modelo de razonamiento probatorio

La mayoría de los teóricos de la prueba en el contexto del proceso judicial consideran muy claramente que la probabilidad frecuentista o estadística no es adecuada para dar cuenta del razonamiento probatorio en el derecho porque no dice nada acerca de lo que importa de forma general al proceso: los hechos individuales (KAYE, 1988: 3-4; también COHEN-NAGEL, 1934: vol. I, 197; BLACK, 1984: 134; COHEN, L. J., 1989b: 48-49, TARUFFO, 1992: 197; STEIN, 2005: 67, 76, entre otros muchos). La probabilidad estadística nos informa únicamente de frecuencias relativas en que se da un tipo de eventos en una sucesión dada. Pero, de forma general, en el proceso no importa determinar la frecuencia con la que los hombres solteros mayores de 60 años, con título universitario y jubilados, matan a sus hermanas, sino si Juan ha matado a su hermana (lo que, aunque sea soltero, mayor de 60 años, con título universitario y jubilado, es independiente de aquella frecuencia).

En los años setenta fueron propuestos dos ejemplos para mostrar esta inadecuación, que han sido discutidos ampliamente en la literatura hasta el día de hoy. Los presentaré someramente.

El primer ejemplo se debe a TRIBE (1971: 1340-1341), quien reformula parcialmente un caso real resuelto por la Corte Suprema del Estado de Massachusetts, en Estados Unidos<sup>68</sup>. En la amplísima discusión que le ha seguido se ha conocido como el caso de los autobuses azules y ha sido más o menos reformulado como sigue<sup>69</sup>: la Sra. Smith circulaba conduciendo por la noche en una carretera solitaria y fue arrollada por un autobús, que se dio a la fuga. La Sra. Smith sólo pudo ver que el autobús era azul. En el proceso se pudo probar que el 80 por 100 de los autobuses azules que operaban en la zona pertenecían a la Compañía de Autobuses Azules, mientras que el 20 por 100 restante pertenecía a la Compañía de Autobuses Ro-

<sup>68</sup> Se trata de *Smith v. Rapit Transit, Inc.*, 317 Mss. 469, 470, 58 M.E.2d 754, 755 (1945).

<sup>69</sup> Entre otros muchos, puede verse POSNER, 1977: 430 ss.; SAKS-KIDD, 1980; NES-SON, 1985; COHEN, N.B., 1985; SHAVIRO, 1989; ALLEN, 1991; CALLEN, 1991; SCHAUER, 2003: 79-107.

jos, no habiendo más autobuses que operaran en la zona. De este modo, la probabilidad estadística de que un autobús azul perteneciera a la Compañía de Autobuses Azules era del 0,8. ¿A falta de cualquier otro tipo de prueba identificativa del concreto autobús que produjo el accidente, bastaría esta prueba estadística para condenar a la Compañía de Autobuses Azules por los daños causados a la Sra. Smith y a su vehículo?

El segundo ejemplo se debe a L. J. COHEN (1977: 75) y se ha conocido como la paradoja del colado o del intruso (*the paradox of the gatecrasher*): supongamos que se celebra un rodeo y que los organizadores venden las entradas en el acceso al lugar del espectáculo. No se imprimen tickets, de manera que al pagar la entrada se franquea el acceso de la persona. Los organizadores venden 499 entradas, pero, una vez iniciado el espectáculo pueden determinar, por la ocupación de las sillas, que han entrado 1.000 personas, de manera que 501 de ellas han conseguido entrar sin pagar. De este modo, la probabilidad de que uno de los espectadores no haya pagado la entrada es de 0,501 (y su complementaria —que la haya pagado— es de 0,499<sup>70</sup>). Dado que no hay más pruebas disponibles, ¿pueden los organizadores ganar un proceso civil contra uno de los espectadores exigiendo el pago de la entrada? Si la prueba estadística puede fundar el razonamiento probatorio general, parecería que la respuesta debe ser positiva, teniendo en cuenta que en el proceso civil sería de aplicación el estándar de prueba que los anglosajones llaman preponderancia de la prueba<sup>71</sup>. Ahora bien, paradójicamente, el mismo razonamiento sería aplicable a los 1.000 espectadores, de forma que los organizadores del rodeo podrían ganar todos los casos si presentaran demandas judiciales independientes contra todos los espectadores, obteniendo el resarcimiento de la entrada de todos ellos, a pesar de que se pagaron 499 entradas. Esta absurda consecuencia mostraría, según COHEN, que no puede basarse el razonamiento probatorio en la probabilidad es-

<sup>70</sup> Por efecto del denominado principio de la negación o de complementariedad. En la notación de la probabilidad matemática, 1 representa la certeza y 0 la imposibilidad. Entre 0 y 1 se sitúan las medidas de la probabilidad. Pues bien, el principio de la negación establece que  $\Pr(p)$  es igual a  $1 - \Pr(\neg p)$ , o, si se prefiere, que  $\Pr(p) + \Pr(\neg p) = 1$ , de forma que ambas probabilidades son siempre complementarias.

<sup>71</sup> Según el cual, en su formulación probabilística numérica, una hipótesis está probada si supera la probabilidad del 0,5.



tadística. También este ejemplo ha sido objeto de una amplísima discusión, desde distintas perspectivas, en la literatura anglosajona<sup>72</sup>. Aquí me limitaré, no obstante a algunos, pocos, argumentos que tienen especial relevancia para el objeto de este trabajo.

Aunque puede predecirse que un caso que reprodujera realmente los parámetros de los ejemplos hipotéticos mencionados tendría un veredicto contrario a los actores (la Sra. Smith y los organizadores del rodeo) por falta de prueba<sup>73</sup>, conviene analizar algunos argumentos contrarios a esta solución para entender mejor en qué consiste esa falta de prueba, así como el espacio disponible para la prueba estadística en el razonamiento probatorio.

*El argumento de la minimización de los errores.* ALLEN (1986: 50) ha formulado este argumento de un modo bastante persuasivo (también BRILMAYER, 1986: 676). El punto de partida es la asunción de que debemos tomar como objetivo de la prueba la averiguación de la verdad. La aplicación del derecho será correcta si se impone la consecuencia jurídica prevista a los casos en que se han producido efectivamente las circunstancias antecedentes previstas por las normas. Por ello, el objetivo epistemológico de la prueba tiene que ser el de minimizar el número de errores en la declaración de hechos probados (esto es, el disenso entre lo que se declara probado en el proceso y lo que realmente ha ocurrido). Ahora bien, si se rechazan las pretensiones del actor en el caso del rodeo, por ejemplo, se producirían más errores que aciertos (exactamente 501 errores contra 499 aciertos). En cambio, la condena de los demandados considerando suficiente la prueba presentada daría lugar a más aciertos que errores (501 aciertos y 499 errores). Siendo así, el objetivo epistemológico de la minimización de los errores parece indicar, contra lo que podría suponerse, que la prueba estadística debe admitirse y, es más, considerarse como suficiente<sup>74</sup>. En el caso de los autobuses azu-

<sup>72</sup> Véase, entre otros muchos, WILLIAMS, 1979; KAYE, 1979b y 1981; EGGLESTON, 1980; COHEN, L. J., 1980; ALLEN, 1986; FIENBERG, 1986; LEMPert, 1986; SHAVIRO, 1989; SCHAUER, 2003: 84 ss.

<sup>73</sup> NESSON (1985: 1357 y 1379) ha conjeturado que serían objeto en el derecho estadounidense de un *direct verdict*, de modo que el juez ni siquiera admitiría que el caso llegase ante el jurado.

<sup>74</sup> KAYE (1979a: 40), sin discutir la base del argumento, ha advertido que considerar la sola prueba estadística como insuficiente podría incentivar que las partes produzcan

les, la situación parece aún más clara, puesto que la probabilidad de que el autobús causante del accidente pertenezca a la Compañía de Autobuses Azules parecería ser del 0,8. De modo que si se condenara a esa compañía a resarcir los daños del accidente se acertaría en el 80 por 100 de los casos y se erraría sólo en el 20 por 100.

El argumento de la minimización de errores parece epistemológicamente fundado. Pero no debemos dejarnos llevar por una impresión superficial y conviene analizar algo más sus presupuestos.

La epistemología no está interesada simplemente en la reducción de errores y el derecho tampoco. La justificación de una decisión sobre los hechos tiene una doble cara (o hay dos tipos de justificaciones, si se prefiere): una material y una procedimental. Desde el primer punto de vista, podemos decir que una decisión está justificada si la proposición que se declara probada es verdadera. En el sentido procedimental, en cambio, la decisión está justificada si la hipótesis que se declara probada tiene suficiente apoyo en los elementos de juicio disponibles (FERRER, 2002: 98-100). Puede distinguirse también sobre esta base entre la verdad y la validez de la decisión adoptada. Pues bien, tanto al derecho como a la epistemología general no le interesa el acierto por casualidad. Una decisión judicial no está justificada si, aunque declare probada la hipótesis verdadera, lo hace por casualidad (porque no dispone de corroboración suficiente). Siendo así, el argumento de ALLEN sería epistemológicamente adecuado si la decisión de declarar probado que el causante del accidente de la Sra. Smith fue un autobús de la Compañía de Autobuses Azules resultara verdadera y suficientemente corroborada por los elementos de juicio disponibles.

Para que esa condición se cumpla, es necesario que se pueda transitar desde la probabilidad frecuentista —aplicada a eventos— a la probabilidad de proposiciones. De «el 80 por 100 de los autobuses azules de la zona son propiedad de la Compañía de Autobuses Azu-

otras pruebas adicionales, de modo que esta estrategia produzca una minimización de los errores. Otros autores han rechazado este argumento sobre la base de que no se toma a cada individuo como un fin en sí mismo, o sobre consideraciones de eficiencia, etc. No discutiré estos y otros contra-argumentos sino más bien el fundamento epistemológico de la tesis de ALLEN.

les» (probabilidad frecuentista) debe poderse pasar a «la probabilidad de que sea verdadera la proposición “el autobús azul causante del accidente de la Sra. Smith es propiedad de la Compañía de Autobuses Azules” es del 0,8» (probabilidad aplicada a proposiciones). Los teóricos de la probabilidad subjetiva han sostenido habitualmente que esa inferencia es posible, utilizando la probabilidad estadística como probabilidad a priori de su razonamiento<sup>75</sup>. Ahora bien, puedo adelantar ya que, por razones en buena parte independientes de los problemas analizados hasta el momento, tampoco creo que el cálculo de probabilidades subjetivas sea el método adecuado para dar cuenta del razonamiento probatorio. Por ello, aunque fuera posible pasar de la probabilidad estadística a la subjetiva, cosa que no voy a entrar a discutir aquí, ello no representaría un paso adelante para la labor que me ocupa. El nudo que hay que desatar responde, en realidad, a la pregunta de si es posible pasar de la probabilidad estadística o frecuentista a la probabilidad inductiva o lógica de una hipótesis fáctica sobre un hecho individual<sup>76</sup>. Y la respuesta no puede ser otra que negativa por las razones ya expuestas sobre sus ámbitos de aplicación: la probabilidad estadística no dice nada acerca de los hechos individuales sino únicamente de las frecuencias<sup>77</sup>.

En efecto, aunque en ocasiones usamos expresiones del tipo «la probabilidad de que salga cara en el próximo lanzamiento de la moneda es de 0,5», ésta no es una probabilidad sobre ese concreto próximo lanzamiento, sino sólo una forma elíptica de decir que en una serie indefinida de lanzamientos la frecuencia con que sale cara tiende a ser de  $\frac{1}{2}$  (KEYNES, 1921: 94). Veamos el caso de los autobuses azules. Podemos disponer de la probabilidad estadística de que un autobús azul cualquiera de la zona del accidente de la Sra. Smith sea

<sup>75</sup> TRIBE, 1971: 1347-1348; ALLEN, 1986: 414 y 420-421. Un buen ejemplo de ello es una variante del caso de los autobuses azules: el caso de los taxis azules, presentado por TVERSKY-KAHNEMAN (1974). Al respecto véase también HACKING, 2001: 72-73.

<sup>76</sup> Más concretamente aún, a la probabilidad inductiva en su versión baconiana, que no admite el cálculo matemático.

<sup>77</sup> Puede decirse también de otra manera: a la probabilidad estadística, por definición aleatoria, debe añadirse la dimensión del peso, que mide el grado en que las pruebas disponibles permiten inferir las hipótesis fácticas del caso individual. Por ello, la probabilidad estadística puede entrar en el razonamiento en forma de prueba, pero no es suficiente para probar un hecho individual (STEIN, 2005: 70, 84-85; También COHEN, L. J., 1985: 265-266).

propiedad de la Compañía de Autobuses Azules: 0,8. Ahora bien, ¿cuál es la probabilidad de que un autobús azul que *sufra* un accidente sea de la Compañía de Autobuses Azules? ¿Es también 0,8? Si lo fuera, en todo caso, sería una casualidad puesto que ambas probabilidades no miden lo mismo. Puede suceder perfectamente que las dos compañías que operan en la zona no tengan los mismos cuidados de mantenimiento de sus vehículos, por ejemplo. Y ésta será una variable relevante para la segunda probabilidad, pero no para la primera. ¿Cuál es la probabilidad de que un concreto autobús azul sufra un accidente? Eso, de nuevo, depende de otras variables: años de antigüedad, ruta que realiza, pericia del conductor y tipo de conducción, etc. Finalmente, ¿cuál es la probabilidad de que un concreto autobús azul haya sido el causante de un concreto accidente? Pues resulta que la respuesta a esta pregunta no depende en absoluto de las demás sino del nivel de corroboración de la hipótesis fáctica individual, cosa que a su vez depende de la resistencia de la hipótesis a los controles o test a los que es sometida, sobre la base de las variables relevantes del caso<sup>78</sup>.

*El argumento del valor esperado de la decisión.* SCHAUER ha sostenido (2003: 87 ss.) que la paradoja del colado o el caso de los

<sup>78</sup> Por otro lado, aun si se aceptara la posibilidad de fundar decisiones sobre hechos individuales en probabilidades estadísticas, queda un grave problema por resolver: el de la clase de referencia sobre la que establecer las frecuencias relativas. El propio ALLEN ha presentado este problema recientemente para mostrar las dificultades de la aplicación de modelos matemáticos de probabilidad. Supongamos que la Compañía de Autobuses Azules es propietaria del 75 por 100 de autobuses de la ciudad en que se produjo el accidente y la Compañía de Autobuses Rojos del 25 por 100 restante. Pero puede suceder que en el barrio concreto en que se produjo el accidente, la proporción sea exactamente la inversa. Y otra también la de los autobuses que transitan por la calle por la que circulaba la Sra. Smith, etc. ¿Cuál es la clase de referencia adecuada sobre la que deberíamos establecer las frecuencias relativas? Parece que la respuesta podría ser que debe tomarse la clase de los eventos más cercana a las propiedades del hecho individual, pero esto sólo se puede hacer abandonando la probabilidad estadística y usando pruebas individualizadas sobre el hecho individual en cuestión (ALLEN-PARDO, 2007a: 109-110; 113; también PARDO, 2005: 374-383). Sobre el problema de la clase de referencia, puede verse el volumen monográfico del *International Journal of Evidence and Proof*, 11, 2007, que incluye artículos de ROBERTS (2007), PARDO (2007), NANCE (2007), COLYVAN-REGAN (2007), RHEE (2007), LAUDAN (2007a) y ALLEN-PARDO (2007b). Por otro lado, es muy ilustrativo observar la extraordinaria similitud de este argumento con el que usó por primera vez LYONS (1965: caps. III y IV) para mostrar que el utilitarismo de reglas colapsa en el utilitarismo de actos.

autobuses azules no producen en absoluto perplejidad en los estadísticos, porque están acostumbrados a trabajar sobre la base del principio del valor esperado<sup>79</sup>:

Si hay una probabilidad del 0,51 de que cualquier espectador haya entrado fraudulentamente y si el precio de la entrada es de un dólar, entonces el estadístico imagina una fácil solución: los organizadores del rodeo deberían cobrar 51 céntimos a cada uno de los 1.000 espectadores. De esta manera, los organizadores del rodeo cobrarían sólo su justa proporción de la recaudación y cada espectador sería responsable sólo en la medida de la verosimilitud de que haya entrado sin pagar la entrada. Y lo mismo es aplicable al problema de los autobuses azules (SCHAUER, 2003: 88-89).

El derecho, como el propio SCHAUER (2003: 89) reconoce, no se basa normalmente en el principio del valor esperado, sino que establece soluciones a todo-o-nada. O bien se considera probada la implicación del autobús de la Compañía de Autobuses Azules en el accidente de la Sra. Smith y ésta es indemnizada por el 100 por 100 de los daños, o bien no se considera probada y la Sra. Smith no percibe nada. SCHAUER no discute que ésta sea una buena solución para los procesos penales, pero sostiene que en los procesos civiles, la solución de acuerdo con el principio del valor esperado de la decisión sería mejor, puesto que repartiría más adecuadamente el riesgo de error entre los actores y demandados. Está presupuesto en este argumento que en el proceso civil es importante para el derecho la minimización de los errores, pero es indiferente su distribución entre las partes. Por eso, el estándar de prueba del proceso civil se situaría en la superación de la probabilidad 0,5.

No me resulta claro si SCHAUER propone una modificación del derecho vigente, de modo que el legislador prescriba consecuencias

<sup>79</sup> Según este principio, el valor esperado de un resultado incierto es igual a la multiplicación del valor de las consecuencias de ese resultado por la probabilidad de que esas consecuencias tengan lugar. Así, si alguien tiene que tomar una decisión acerca de su participación en uno de dos concursos, puede realizar un cálculo de este tipo: si tiene un 0,2 de probabilidades de ganar el concurso, cuya consecuencia directa es un premio de 100.000 euros, entonces el valor esperado de la decisión de participar en ese concurso es de 20.000. Por el contrario, si ese mismo sujeto tiene un 0,7 de probabilidades de ganar el concurso, cuya consecuencia directa es un premio de 30.000 euros, el valor esperado de la decisión de participar en ese concurso es de 21.000.

jurídicas de acuerdo con el principio del valor esperado, abandonando las soluciones todo-o-nada, o bien si propone la adopción de estas soluciones por parte de los tribunales. En este último caso, el problema sería, como espero haber mostrado respecto del argumento de la minimización de errores, que la decisión judicial resultaría injustificada. En efecto, tanto si los espectadores del rodeo son condenados a pagar el total de la entrada como si lo son sólo a pagar el 51 por 100, el caso es que la decisión que considera probada la hipótesis de que el espectador X no pagó la entrada sobre la base de la sola prueba estadística es una decisión injustificada procedimentalmente: no se sostiene en las pruebas disponibles.

En cambio, si la propuesta de SCHAUER es de *lege ferenda*, los argumentos a debatir son absolutamente otros. Ahora ya no es una cuestión de prueba sino de regulación jurídica. Lo que se propondría es que el legislador modifique el derecho de daños de forma que se atribuya la responsabilidad extracontractual de acuerdo con el principio del valor esperado. Esta propuesta, no obstante, no resuelve sino que disuelve los problemas planteados por el caso de los autobuses azules y la paradoja del colado.

Vale la pena advertir que en este último supuesto, se ha producido un cambio lingüístico sutil pero de gran importancia conceptual: ya no nos enfrentamos a la probabilidad de una hipótesis sino a una hipótesis probabilística. El problema no es ya determinar la probabilidad de que una hipótesis sea verdadera sino que el contenido de la hipótesis misma es una probabilidad (TRIBE: 1971: 1338)<sup>80</sup>. Supongamos, por ejemplo, que el legislador prevea para determinados supuestos de contaminación atmosférica por parte de centrales térmicas una responsabilidad equivalente al porcentaje de cada empresa sobre el total de potencia de la suma de las centrales térmicas del país. O también el caso en que el legislador establezca como criterio para determinar la existencia de discriminación sexual en una empresa el porcentaje de hombres y mujeres contratados en cada una de las categorías laborales. En esos casos, la prueba de una hipóte-

<sup>80</sup> La hipótesis probabilística afirma que la frecuencia con que se da un evento en una serie indeterminada es  $x$ . Por supuesto, cabe hablar de la probabilidad de que sea verdadera una hipótesis probabilística.



sis de este tipo, por su propia naturaleza, no puede ser más que estadística dado que la propia hipótesis a probar no está referida a un hecho individual alguno. Ésta es la más clara de las utilidades legítimas de la prueba estadística en el proceso judicial (LEMPERT, 1986: 442-443; TARUFFO, 1992: 196 ss.).

*El argumento de las generalizaciones.* El tercer y último argumento que pretendo abordar aquí tiene que ver con el uso en el razonamiento probatorio de generalizaciones no espurias (y no universales). Una generalización espuria es aquella que no tiene base empírica, pudiendo ser un prejuicio, por ejemplo. Una generalización no espuria es aquella que dispone de base empírica, aunque no sea una generalización universal. Sostener que los perros pit bull son agresivos tiene base empírica, aunque no todos los perros pit bull sean agresivos (y aunque no lo sean siquiera la mayoría). Con ello se quiere indicar que el porcentaje de los perros *pit bull* que son agresivos es mayor que el porcentaje de perros de otras razas que lo son. No toda generalización es una frecuencia estadística, pero toda frecuencia estadística es una generalización. Discutiré en lo que sigue la defensa realizada por SCHAUER (2003) del uso de generalizaciones, estadísticas o no, en el razonamiento probatorio, lo que espero me permita discriminar algunos usos legítimos de otros injustificados, a pesar de la defensa de SCHAUER.

En realidad el argumento de SCHAUER es doble. Por un lado sostiene que es injustificada la mayor confianza en la prueba individualizada frente a la estadística; confianza que produce en muchas ocasiones un mayor número de errores de los que produciría la adopción de decisiones sobre la base de pruebas estadísticas<sup>81</sup>. Éste es, de nue-

<sup>81</sup> Para ello, alega las dudas sobre fiabilidad que presenta la prueba testifical como ejemplo paradigmático de prueba individualizada (SCHAUER, 2003: 92 ss.). Éste es, no obstante, un argumento algo sesgado. También es una prueba individualizada un peritaje técnico, una prueba documental, una grabación en imagen de un accidente, etc. Cada una de ellas tendrá sus problemas de fiabilidad, pero seguramente serán menores que los planteados por la prueba testifical (en general, efectivamente, sobrevalorada). Por otra parte, supuesto que fuera legítimo decidir sobre la base de la nuda prueba estadística en casos como el del accidente de la Sra. Smith, podríamos cambiar el ejemplo de los autobuses azules de manera que la Compañía de Autobuses Azules sea propietaria del 52 por 100 de los autobuses azules de la zona y no del 80 por 100. En ese caso, seguiría siendo adecuado condenar a esa compañía a resarcir por los daños del accidente, aun-

vo, el argumento de la minimización de errores que ya he presentado y discutido anteriormente. No volveré ahora sobre él. La segunda parte del argumento es más interesante ahora, por cuanto, además, daría fundamento a la primera.

Sustancialmente, la tesis de SCHAUER (2003: 105-107) es que no hay una diferencia categorial sino de grado entre la prueba estadística (o las generalizaciones) y la prueba individualizada (o sobre los hechos individuales). Ello supone que no hay diferencia categorial entre probabilidad de eventos y probabilidad de proposiciones (en el mismo sentido, REICHENBACH, 1949: 465). El argumento de SCHAUER (2003: 101-105) es más o menos así: para dar fiabilidad a un testigo ciego que afirma haber oído un ruido al cruzar la carretera que identifica como un autobús, puede ser necesaria la declaración de un experto que acredite que los ciegos desarrollan acentuadamente la capacidad auditiva, de manera que es perfectamente posible y fiable una identificación de los ruidos de ese tipo. Entonces, el razonamiento que concluye en «pasó un autobús cuando el testigo cruzaba la carretera» se basa en una generalización, de modo que es sólo «parcialmente individualizado» (SCHAUER, 2003: 103). Esa generalización puede ser científica, como en este caso, o propia del sentido común, pero es imprescindible (explícita o implícita) para el razonamiento.

Todas las premisas del argumento de SCHAUER me parecen correctas, pero no justifican la conclusión. Nuestra comprensión del mundo exige necesariamente el recurso a generalizaciones. También nuestro lenguaje. Por ello, cualquier argumento sobre la ocurrencia de un hecho necesita del apoyo de las correspondientes generalizaciones. Esto es inevitable. En el razonamiento probatorio, pueden intervenir como pruebas sobre otras pruebas o como parte del esquema de la corroboración de hipótesis en forma de leyes científicas o

que la ratio de errores sería ahora del 48 por 100 (y no del 20 por 100, como en el ejemplo presentado páginas atrás). Lo que quiero mostrar es que es contingente que la ratio de errores sea mayor o menor mediante el uso de pruebas estadísticas o de pruebas individualizadas. Depende de la estadística y de la fiabilidad de las pruebas individualizadas presentadas. Por eso, el argumento contra el uso de la nuda prueba estadística como fundamento general del razonamiento probatorio cuando la hipótesis a probar no sea probabilística en sí misma es el de la invalidez del razonamiento: la conclusión no está fundada en las premisas.



máximas de experiencia (BINDER-BERGMAN, 1984: xviii; ANDERSON-SCHUM-TWINING, 1991: 262 ss.; SCHUM, 1994: 82; STEIN, 2005: 65 ss.). Ahora bien, siendo esto correcto, no implica que podamos razonar sobre la ocurrencia de hechos individuales únicamente a partir de generalizaciones (salvo que la hipótesis sobre los hechos sea en sí misma contradictoria). Siempre será, pues, necesario disponer de elementos de juicio particulares sobre el hecho individual que acrediten la verdad de la hipótesis.

#### 2.2.2.2. La probabilidad subjetiva como modelo de razonamiento probatorio

Los orígenes de la probabilidad matemática aplicados a la prueba en el derecho se remontan a la obra de LEIBNIZ en la segunda mitad del siglo XVII (véase una excelente presentación en HACKING, 1975: 109-116). En realidad, buena parte de los primeros desarrollos probabilísticos fueron concebidos en el ámbito de la prueba jurídica. Tres siglos después, a partir de un trabajo de FINKELSTEIN y FAIRLEY (1970) y de la respuesta de TRIBE (1971) se generó un amplio e intenso debate sobre la aplicabilidad al razonamiento probatorio jurídico de la probabilidad subjetiva y, en especial, de las probabilidades inversas a través del denominado teorema de BAYES.

Como he señalado ya en un punto anterior, la probabilidad subjetiva es una noción epistemológica de probabilidad, que mide nuestro grado de (o la fuerza de la) creencia racional en una hipótesis dado cierto elemento de juicio. Comparte con la probabilidad estadística la aplicación de un método de cálculo matemático que permitiría determinar el grado de probabilidad de una hipótesis en una escala que va de 0 a 1, donde cero es la absoluta falta de confianza en la hipótesis y 1 la certeza absoluta en la verdad de la misma.

Tomaré un ejemplo de MURA (2003: x) para dar cuenta de los problemas que pretende solucionar esta teoría en el ámbito de la prueba jurídica y del instrumental con que pretende hacerlo:

Supongamos que en el curso de un proceso por homicidio se haya determinado que sobre el arma del delito se encuentran las huellas digitales del imputado X. Supongamos además que el fiscal sosten-

ga que este hecho (que llamaré *e*) apoya la hipótesis acusatoria *h*, según la cual X es el autor material del delito. La tesis de la acusación se basa naturalmente, quizás de una forma no explícita, sobre las dos premisas siguientes: (a) si X fuese el autor material del delito habría *probablemente* dejado impresas sus huellas dactilares en el arma utilizada para cometerlo, y (b) si X no fuese el autor material del homicidio *probablemente* no habría dejado sus huellas dactilares sobre el arma del delito. Preguntémonos ahora: ¿cuál es el esquema lógico de la inferencia en virtud de la cual, de las premisas (a) y (b), se puede concluir que la circunstancia *e* apoya la hipótesis *h*? (las cursivas son del autor).

Pues bien, estamos ante esquemas de la denominada probabilidad inversa (BLACK, 1984: 117-118), para los que los teóricos de la probabilidad matemática usan el teorema de BAYES<sup>82</sup>, que tiene la siguiente forma:

$$P(H/E) = P(E/H) \times P(H) / P(E/\neg H)$$

Y se lee: La probabilidad condicional de que sea verdadera la hipótesis H dado el elemento de juicio E es igual a la probabilidad de que se dé E si es verdadera H multiplicado por la probabilidad de H (sin tomar en cuenta E), dividido por la probabilidad de que dé E si no es verdadera H<sup>83</sup>.

El cálculo nos permite medir el impacto del elemento de juicio E en la probabilidad de H, es decir, pasar de la probabilidad de H antes de tomar en cuenta el nuevo elemento de juicio E, la *prior probability* de H, a la probabilidad condicionada de que H sea verdadera dado que se conoce E. Conviene recordar, no obstante, que se mide el impacto de E en la probabilidad de H interpretada en términos del grado de creencia en H, esto es, ¿refuerza o debilita, y en qué grado, la presencia de E nuestra creencia en H?

<sup>82</sup> El reverendo Thomas BAYES [1702-1761] sostuvo en un ensayo publicado póstumamente en 1763 («An Essay Toward Solving a Problem in the Doctrine of Chance») que los juicios de probabilidad basados en conjeturas podían ser combinados con probabilidades basadas en frecuencias mediante una fórmula que ha recibido posteriormente la denominación de «teorema de Bayes».

<sup>83</sup> Puede verse una clásica y excelente presentación en TRIBE (1971: 1350 ss.).

Pues bien, volvamos al ejemplo del homicidio. H es la hipótesis acusatoria, que afirma que X es el autor material del homicidio. E es el elemento de juicio constituido por las huellas dactilares de X sobre el arma del crimen. Para realizar el cálculo que nos lleve a determinar en qué medida, si lo hace, E refuerza la creencia en la hipótesis H, debemos partir de la probabilidad previa de H antes de conocer E<sup>84</sup>. Hemos de determinar también cuál es la probabilidad condicionada inversa — $P(E/H)$ — de que se encuentren las huellas dactilares de X en el arma del crimen si X es el autor material del homicidio y la probabilidad condicionada inversa — $P(E/\neg H)$ — de que se encuentren sus huellas en el arma del crimen si X no es el autor material del homicidio. Con todo ello, podemos ya aplicar la fórmula del teorema de Bayes y determinar la probabilidad condicionada de H (que X sea el autor material del homicidio) dado el elemento de juicio E (que se encuentran sus huellas dactilares en el arma del crimen).

Los defensores de la probabilidad subjetiva, también llamados *bayesianos*, sostienen que cualquier inferencia probatoria se basa sustancialmente en la aplicación del teorema de BAYES bajo la interpretación subjetivista de la probabilidad como grado de creencia racional. Así, lo que el método de cálculo nos dice es qué grado de creencia es racional tener en la hipótesis dado un elemento de juicio si antes de conocer el elemento de juicio teníamos un grado de creencia x en ella y dadas las probabilidades inversas de que esté presente el elemento de juicio si la hipótesis es verdadera y si no lo es<sup>85</sup>. Ahora bien, resulta claro ya que el resultado del cálculo depende de las probabilidades a priori asignadas, pero ¿cómo se determinan las probabilidades a priori o previas?

Una respuesta habitual es la de usar probabilidades estadísticas para determinar la probabilidad previa de la hipótesis (LEMPERT,

<sup>84</sup> El cálculo se presenta como recursivo y acumulativo sobre cada uno de los elementos de juicio disponibles. Previo a conocer E, el juzgador puede ya haber evaluado otros elementos de juicio. El problema, como se verá, es la determinación de la probabilidad de H previa a la evaluación del primer elemento de juicio disponible.

<sup>85</sup> Esto lleva a DE FINETTI (1970: 244-245) a sostener que el resultado final no es una corrección de la probabilidad previa de la hipótesis —del grado de creencia previo—, lo que daría a entender que había algo que corregir, sino una consecuencia de esa probabilidad previa en conjunción con el grado de creencia en el nuevo elemento de juicio.

1986: 463 ss.; MARTIN, 1986: 710-711). Pero más allá de que esta solución pueda presentar de nuevo problemas de adecuación al utilizar datos frecuenciales como modo de determinar probabilidades de proposiciones referidas a hechos individuales, el caso es que casi nunca se dispone de esos datos estadísticos. Y si se dispusiera de ellos, ¿cuántas variables del caso individual deberían tomarse en cuenta para seleccionar el dato estadístico apropiado?: si la hipótesis es que Pedro mató a su hermana, ¿debemos usar una estadística que nos indique la frecuencia con que los hombres matan a sus hermanas? ¿O la estadística que nos indique la frecuencia con que los hombres solteros matan a sus hermanas? ¿O la estadística que nos indique la frecuencia con que los hombres solteros, mayores de 60 años, matan a sus hermanas?, y la serie de preguntas podría ser infinita, porque infinitas son las propiedades de un caso<sup>86</sup>. La respuesta de DE FINETTI (1969: 14) es contundente: «Lo que al final es fundamental es tener como punto de partida las probabilidades iniciales de los eventos reales, *sin que importe cómo han sido evaluadas*» (las cursivas son mías).

Si esto es así, no obstante, entonces se presenta un importante problema de inadecuación de la probabilidad subjetiva bayesiana para constituir el método de razonamiento probatorio para el proceso que se está buscando. En efecto, el alcance del cálculo bayesiano bajo la interpretación de la probabilidad subjetiva es el de determinar la racionalidad del cambio de creencias (entre otros muchos, TRIBE, 1971: 1348; COHEN-NAGEL, 1934: 194-195; RIVADULLA, 1991: 203 ss.; SCANDELARI, 2000: 84-85; WALLISER-ZWIRN-ZWIRN, 2003: 59). Pero si la creencia de partida, la probabilidad inicial, es distinta entre dos sujetos, entonces la probabilidad final también lo será (salvo una rara coincidencia por compensación de probabilidades en función del valor probatorio atribuido al elemento de juicio). Así, dos jueces distintos arribarán a resultados probatorios distintos a partir de los mis-

<sup>86</sup> Otra posibilidad es la que presenta KAYE (1986: 662, 670), siguiendo a LEMPERT (1977: 1021), consistente en determinar la probabilidad inicial sobre la base de lo que harían jurados o jueces ideales. Pero esto no resuelve el problema si no hay un criterio de asignación de probabilidades iniciales, aunque sea para los jueces ideales o un método de conocimiento que permita a los jueces reales saber qué harían los jueces ideales. Sin ese criterio el modelo, que es normativo, resulta inútil, puesto que no podemos determinar cuándo los jueces y jurados reales se han comportado como los ideales.

mos elementos de juicio si han asignado probabilidades iniciales distintas a la hipótesis a probar. Y las creencias de ambos serán racionales si el cambio del grado de creencia inicial al grado de creencia final condicionado ha seguido el esquema del teorema de Bayes. Pero no hay un parámetro de racionalidad externo al sujeto con el que medir su decisión, lo que produce lo que MURA (2003: xxxi) denomina «impermeabilidad a la crítica racional». Esta consecuencia del esquema es muy clara en este pasaje de DE FINETTI-SAVAGE (1962: 88):

En rigor, la teoría subjetivista [...] enseña únicamente a extraer conclusiones coherentes respecto de los juicios de partida, cualesquiera que estos sean (por ello no tiene ni siquiera sentido preguntarse si éstos son en sí mismos más o menos «sensatos» o, aún peor, «correctos o equivocados»). Podría aplicarla correctamente también un supersticioso que atribuyera elevadas probabilidades a la ocurrencia de ciertas predicciones o presentimientos (y, por otra parte, no hay argumentos de naturaleza estrictamente lógica que nos puedan decir si es o no «razonable» creer en presentimientos y predicciones).

De esta forma, en el caso en que dos jueces, jurados, tribunales, etc., discrepen acerca de la valoración de la prueba, realizando valoraciones distintas de los mismos elementos de juicio, el esquema de razonamiento probabilístico subjetivo no es apto para decirnos cuál de esas valoraciones es la adecuada (si lo es alguna de ellas). Es más, es perfectamente posible que la respuesta fuera que lo son todas ellas (con la condición de que la asignación de probabilidades de cada sujeto sea internamente coherente, en el sentido de que no pueda ser objeto de una «apuesta holandesa»), aunque sean muy divergentes y produzcan consecuencias jurídicas absolutamente diversas, siempre que hayan partido de probabilidades iniciales distintas (KAYE: 1981: 645). Por ello, un esquema de razonamiento como éste podría tener utilidad como forma de control racional en el marco de las teorías de la prueba que vinculan el resultado probatorio con la convicción judicial o las creencias del juez<sup>87</sup>. El cálculo mediría, en ese caso, si

<sup>87</sup> En palabras de SCANDELARI (2000: 84), estudiando la aplicabilidad de la probabilidad subjetiva bayesiana a la toma de decisiones clínicas, «toda información determina un cambio en la forma de sentir o de concebir las cosas y lo que varía no es más que la convicción personal del observador o del investigador sobre la ocurrencia real de un

el paso de las creencias iniciales del juez a su creencia final condicionada a los elementos de juicio disponibles es o no racional. Pero ésta sigue siendo una racionalidad interna y relativa al propio razonamiento del juez, a su cambio de creencias<sup>88</sup>.

Por otro lado, si la probabilidad subjetiva mide la racionalidad del cambio de creencias, se produce una razón más de inadecuación para el análisis del razonamiento probatorio. La verdad de una enunciado probatorio del tipo «está probado que  $p$ » (sobre la base de un conjunto de elementos de juicio  $c$ ) no depende de las creencias del juzgador (FERRER, 2002: 80-96) sino de la aceptabilidad de  $p$  como hipótesis, dados los elementos de juicio disponibles y un estándar de prueba determinados<sup>89</sup>.

determinado evento o de una enfermedad». Como hipótesis explicativa del impacto que ha tenido esta concepción probabilística subjetiva del razonamiento probatorio creo que es plausible vincularla, precisamente, a la errónea vinculación entre prueba y convicción judicial (o del jurado), tanto en el ámbito del *civil law* como del *common law*.

<sup>88</sup> Hay una tesis adicional que resulta importante aquí: los bayesianos sostienen que si dos personas comparten la información empírica disponible y tienen creencias previas coherentes tenderán, después de la aplicación sucesiva del método de cálculo, a converger respecto de la probabilidad a posteriori de la hipótesis, dados los elementos de juicio. Pero esta tesis no está demostrada empíricamente y, aunque lo estuviera, no resuelve el problema planteado: aunque los sujetos tiendan a converger a la larga necesitamos un parámetro de racionalidad intersubjetivo para cada una de sus decisiones, que no puede ser el punto de convergencia que aún no se ha dado.

<sup>89</sup> Este problema se plantea también centralmente en el modelo de valoración de la prueba planteado por SHAFER (1976), dado que vincula de forma necesaria prueba y creencia, analizando el valor de la prueba en funciones de creencia. En cambio, en el modelo de SHAFER no se plantean los problemas derivados del principio de complementariedad para la negación. También la denominada escuela escandinava del valor probatorio, cuyos precursores son EKELÖF, HALLDÉN y EDMAN, comparte los mismos problemas. Respecto de la presentación realizada hasta el momento de la escuela bayesiana de la probabilidad subjetiva aplicada al razonamiento probatorio jurídico, la escuela escandinava del valor probatorio comparte buena parte de sus presupuestos fundamentales: «1) el objeto de las creencias son proposiciones que expresan hipótesis fácticas y pruebas sobre la verdad de esas hipótesis; 2) la confianza en la verdad de estas proposiciones es cuantificable por medio del cálculo de probabilidades; 3) el cálculo de probabilidades es un sistema de lógica con el que podemos demostrar deductivamente que la creencia con un cierto grado de probabilidad en la verdad de ciertas proposiciones implica que debemos creer con un cierto grado de probabilidad en otras proposiciones determinadas; y 4) el teorema de Bayes es la regla para calcular la probabilidad de que una determinada proposición A sea verdadera dado que se conoce que es verdadera otra proposición B que contiene informaciones relevantes para la verdad de A» (GARBINI, 1997:



Para ello el esquema de razonamiento que necesitamos debe permitirnos realizar juicios objetivos sobre la valoración de la prueba, que sean, en los términos de MURA, permeables a la crítica racional. Ese esquema debe servir como método de valoración para el juez y como criterio de control sobre la decisión del juez.

Prácticamente en los mismos términos se expresa HAACK (2003: 76) para rechazar la aplicabilidad del cálculo matemático de probabilidades subjetivas para dar cuenta del grado de confirmación o garantía de una hipótesis científica. Ahora bien, como también señala HAACK (2003: 76-77), que el grado de confirmación o garantía que un conjunto de elementos de juicio aporta a una hipótesis sea objetivo y no dependa, por tanto, de nuestras creencias subjetivas, no implica que ese grado de confirmación o esa objetividad nos resulte transparente. Nuestros juicios o creencias acerca de la verdad de una hipótesis o del grado de confirmación de que disponga están necesariamente mediatizados por nuestras creencias previas o por el *background* asumido, pero la verdad de un enunciado que afirma que el grado de confirmación de una hipótesis aportado por un conjunto de elementos de juicio es  $x$  no depende de esas creencias previas sino del mundo. En ese sentido puede decirse que el grado de confirmación (o apoyo inductivo o corroboración, como se prefiera) es objetivo.

Por último, antes de dar por concluido el análisis de la probabilidad subjetiva como método de razonamiento probatorio en el derecho, quisiera señalar algunas dificultades que ese tipo de probabilidad y el cálculo matemático que supone tienen para dar cuenta de

ix-x). La particularidad de la escuela del valor probatorio es que pone el acento en la relación probatoria entre B y A. Considera que lo relevante en el proceso no es tanto si A es o no verdadera sino en qué medida B prueba la verdad de A. Se trata, pues, de evitar los aciertos casuales (sobre la verdad de A) no basados en las pruebas existentes. Ésta me parece una buena intuición, pero no evita aún los problemas señalados en el texto si no se desvincula de las creencias subjetivas. Por otro lado, se presentan también buena parte de los problemas ligados al uso del cálculo matemático de probabilidades, excepto los vinculados con el principio de complementariedad para la negación, que esta escuela rechaza. Una buena colección de ensayos sobre esta escuela de razonamiento probatorio puede verse en GÄRDENFORS-HANSSON-SÄHLIN, 1983. Véase también SÄHLIN-RABINOWICZ, 1997, y aplicaciones recientes en DAVIS-FOLLETTE, 2002; FINKELSTEIN-LEVIN, 2003; FRIEDMAN-PARK, 2003. Un análisis crítico de estos últimos trabajos puede verse en ALLEN-PARDO, 2007a.

las inferencias probatorias jurídicas<sup>90</sup>. Para ello, seguiré un clásico trabajo de L. J. COHEN (1977: 49-120), quien analiza seis dificultades básicas. Yo presentaré sólo algunas de ellas.

1) *El problema de la conjunción*. En muchas ocasiones, el derecho exige la prueba de dos o más hechos independientes para que proceda la aplicación de una determinada consecuencia jurídica. Así, por ejemplo, para que se produzca la comisión de un delito de estafa y proceda la aplicación de la sanción por el mismo, deben concurrir distintos hechos, entre los cuales están el engaño realizado por el autor del delito a la víctima y el menoscabo patrimonial producido en la víctima. Ambos hechos son lógicamente independientes en el sentido de que puede ocurrir perfectamente uno sin el otro. Y en un proceso por responsabilidad extracontractual habrá que determinar, al menos, por ejemplo, que ha habido negligencia por parte del demandado y que se ha producido un daño en el demandante. También en este caso, los dos hechos son lógicamente independientes<sup>91</sup>. Y lo mismo ocurre en muchas otras ocasiones por efecto de las hipótesis defendidas en los procesos, dado que éstas suelen ser complejas e incluir la ocurrencia de más de un hecho independiente.

Pues bien, ¿cuál es la probabilidad de que se den conjuntamente dos hechos independientes? Por ejemplo, ¿cuál es la probabilidad de que salga dos veces cara si tiramos dos veces una moneda al aire? La probabilidad de A y B (donde A es que salga cara en el primer tiro y B que salga cara en el segundo) depende, evidentemente, de las probabilidades de A, por un lado, y de B, por el otro. La probabilidad de A es 0,5, como es obvio y la de B también. El cálculo ma-

<sup>90</sup> En realidad, mientras que el problema de inadecuación de la probabilidad subjetiva para constituirse en el esquema de razonamiento probatorio jurídico tiene que ver, precisamente, con la interpretación subjetiva de la probabilidad, los problemas que serán presentados a continuación tienen que ver, fundamentalmente, con las dificultades para dar cuenta de ese razonamiento mediante el método del cálculo matemático de probabilidades.

<sup>91</sup> Otra cosa es que el derecho exija una tercera circunstancia, tanto en el ejemplo de la estafa como en el de la responsabilidad extracontractual, a saber: que el menoscabo patrimonial o el daño hayan sido causados por el engaño, en un caso, y que el daño haya sido causado por la conducta negligente. Pero esto no hace lógicamente dependientes las dos circunstancias a probar en cada caso: lo relevante aquí es que las dos circunstancias pueden darse una sin la otra. Puede haber daño sin negligencia y negligencia sin daño. Puede haber engaño sin menoscabo patrimonial y a la inversa.



temático de probabilidades ha demostrado que la probabilidad de que se den conjuntamente A y B es igual al producto de las probabilidades de A y de B. Así:  $P(A \text{ y } B) = P(A) \times P(B)$ . Siendo las probabilidades de A y de B 0,5, resulta que la probabilidad de que sucedan A y B, es de 0,25<sup>92</sup>. De este modo, la probabilidad de la conjunción de dos hipótesis independientes es siempre inferior a la probabilidad aislada de cada una de ellas. Si la  $P(A)$  es 0,6 y la  $P(B)$  es también 0,6, entonces la  $P(A \text{ y } B)$  es 0,36. Aplicando, además, el principio de complementariedad, resulta que la  $P(\neg(A \text{ y } B)) = 0,64$ .

Esto resulta muy extraño en el razonamiento jurídico (COHEN, L. J., 1977: 58-67; ALLEN, 1986: 405 ss.). Si se piensa, por ejemplo, en el estándar de prueba para el proceso civil típico del derecho anglosajón, una hipótesis está probada cuando es más probable que su negación (lo que supone, si se acepta el principio de complementariedad, que una hipótesis está probada si supera la probabilidad del 0,5). Entonces, si la probabilidad de que el demandado haya sufrido un daño es de 0,6, la hipótesis correspondiente —A— se considera probada. Si la probabilidad de que la acción del demandado haya sido negligente es de 0,6, la hipótesis correspondiente —B— también está probada. Pero, en cambio, la conjunción de ambas hipótesis —A y B— (necesaria para que proceda la obligación de indemnizar) no está probada, puesto que su probabilidad es de 0,36. Es más, extrañamente está probada A, está probada B y está probada  $\neg(A \text{ y } B)$ . Estos son los casos en que NESSON (1985: 1385-1387) considera que veredictos improbables son, en cambio, jurídicamente aceptables, mostrando así la divergencia entre la indicación resultante del cálculo matemático y el modo de operar del derecho.

En el proceso penal, por su parte, operaría el estándar de prueba que exige que la hipótesis haya sido acreditada más allá de toda duda razonable. En términos de probabilidad matemática, esto suele tra-

<sup>92</sup> Esto resulta muy comprensible en el ejemplo de las tiradas de la moneda. Si tiramos una vez la moneda, la probabilidad de que salga cara es de un medio. Lo mismo en la segunda tirada. Pero si queremos saber la probabilidad de que salga cara en las dos tiradas, tenemos que ver todas las posibles combinaciones de resultados de las dos tiradas, que serían cara-cruz, cruz-cara, cruz-cruz y cara-cara. Es decir, sólo en un caso de los cuatro posibles se daría el resultado de que salga cara en las dos tiradas. Por tanto, la probabilidad es de un cuarto, esto es, 0,25.

ducirse en una probabilidad entorno al 0,9 o 0,95. Pues bien, cuando, como en el caso del delito de estafa anteriormente mencionado, es necesario probar la ocurrencia conjunta de más de un hecho independiente, la superación del estándar resulta extraordinariamente difícil para la hipótesis conjunta. Si la hipótesis tiene tres elementos independientes, por ejemplo, y cada uno de ellos alcanza una probabilidad del 0,98 ni siquiera se supera el estándar de prueba para la hipótesis conjunta, si éste se sitúa en el 0,95. Por otro lado, como señala ALLEN (1986: 407), se produce también la extraña consecuencia de que las exigencias probatorias para las partes varían en función de la cantidad de hechos a probar: no sólo deberán probar más hechos sino a un nivel de prueba más alto cada uno de ellos<sup>93</sup>.

2) *El problema del principio de complementariedad*<sup>94</sup> (o de la negación). Como ya se ha visto en diversas ocasiones, este principio, formulado por DE MOIVRE a inicios del siglo dieciocho, afirma que  $P(H) + P(\neg H) = 1$ , de modo que el punto de equilibrio para una apuesta neutral entre las dos hipótesis es de 0,5. Por ello, es normalmente asumido ese nivel de probabilidad como punto de partida en ausencia de cualquier elemento de juicio a favor o en contra de H. Esto supone que cualquier elemento de juicio relevante favorable a H (por mínimo que sea su valor probatorio) haga que ésta supere la probabilidad de 0,5 y que, por tanto, prevalezca sobre la de  $\neg H$ . De acuerdo con el estándar de la preponderancia de la prueba (allá donde sea aplicable), la hipótesis H estaría ya probada, lo que tampoco se co-

<sup>93</sup> LEMPERT (1986: 453-454) intenta ofrecer una salida a esta dificultad proponiendo un cálculo bayesiano de segundo nivel, de modo que se evalúe la probabilidad de que el actor merezca el resarcimiento dado que el juzgador cree que todos los elementos integrantes de la hipótesis compleja tienen una probabilidad individual que supera el 0,5. Si la probabilidad de que merezca el resarcimiento es mayor que la probabilidad de que no lo merezca, entonces corresponderá un veredicto favorable al actor. Una regla así, sostiene LEMPERT permite «desgranar correctamente los casos en que los actores merecen objetivamente el resarcimiento de los casos en que no lo merecen» (la cursiva es del autor). Dejando a un lado el extraño uso del adverbio «objetivamente» cuando se está hablando de probabilidades subjetivas, el problema mayor es que este cálculo de segundo nivel deberá realizarlo el propio juzgador, de manera que habría que saber de qué manera se atribuyen las probabilidades previas —cosa ya difícil de por sí— cuando éstas versan entre otras cosas sobre la corrección de las propias creencias.

<sup>94</sup> Para dar cuenta de este problema, COHEN, L. J. (1977: 74-81) presenta la paradoja del intruso ya discutida en páginas anteriores. No insistiré aquí sobre ello.

responde con el modo en que funciona la prueba en el derecho (EGGLESTON, 1978: 40-43). Sólo la ausencia total de elementos de juicio produciría insuficiencia de la prueba (o la rara situación en que los elementos de juicio favorables y contrarios a la hipótesis se compensen absolutamente para dar una probabilidad final de 0,5).

El origen del problema está en el hecho de que el modelo de la probabilidad subjetiva bayesiana mide únicamente la probabilidad de que una proposición sea verdadera (el grado de creencia en que lo sea) sobre la base de un determinado conjunto de elementos de juicio, pero no tiene en cuenta el peso de ese conjunto [o la riqueza del conjunto, si se prefiere<sup>95</sup> (POPPER, 1935: apéndice IX, 378-379)]. El peso de los elementos de juicio sobre los que basamos la inferencia probatoria que va de éstos a la hipótesis mide la validez de esa inferencia<sup>96</sup> y resulta imprescindible para dar cuenta del modo de funcionamiento del razonamiento probatorio. Por ello, resulta necesario rechazar la aplicabilidad a este contexto del principio de complementariedad para la negación, de modo que sea posible obtener un resultado de falta de prueba tanto para una hipótesis como para su negación. El principio de complementariedad supone que «la probabilidad de  $p$  y la probabilidad de  $no-p$  deben sumar 1, pero si la prueba es insuficiente para cualquiera de ellas, ni una aserción ni su negación pueden estar garantizados en ningún grado» (HAACK, 2003: 75. Véase también LAUDAN, 2006: 93).

3) *El problema de las probabilidades a priori o iniciales y la presunción de inocencia en el proceso penal.* En el cálculo matemático de probabilidades, como ya he señalado anteriormente, la probabilidad inicial de una hipótesis, antes de tomar en cuenta ningún elemento de juicio, debe ser 0,5 para ser neutral entre la hipótesis y su

<sup>95</sup> COHEN, L. J. (1986: 639), lo denomina también «grado de completud probatoria» del conjunto de elementos de juicio disponible. Así, la incorporación al conjunto de un elemento de juicio favorable a la hipótesis H y de uno desfavorable podría tener un resultado inocuo desde el punto de vista de la probabilidad de H si los dos elementos se compensaran absolutamente. En cambio, esa incorporación no es inútil desde el punto de vista del peso: la inferencia probatoria que va de los elementos de juicio a la hipótesis H estaría mejor fundada, aunque la probabilidad de H no habría variado.

<sup>96</sup> Y sobre esta base se puede construir, como se verá más adelante, una concepción de la probabilidad baconiana que no admite el cálculo matemático pero mide justamente esa posibilidad de inferir H a partir de E.

negación. Ahora bien, ¿resulta admisible en el proceso penal atribuir una probabilidad positiva a la hipótesis de la culpabilidad antes del análisis de la prueba? ¿Es esto compatible con la presunción de inocencia? (LAUDAN, 2006: 100-106). A primera vista una solución podría ser atribuir a la hipótesis de la culpabilidad una probabilidad inicial cero, pero la fatal consecuencia sería entonces que la probabilidad final de la hipótesis, dados los elementos de juicio, sería también necesariamente cero, por cuanto en la aplicación del método bayesiano debe multiplicarse la probabilidad condicionada inversa — $P(E/H)$ — por la probabilidad inicial de H, y cualquier número multiplicado por cero da, obviamente, cero. Pero, por otra parte, la asignación de una probabilidad positiva, mayor que cero, a la hipótesis de la culpabilidad antes de tomar en cuenta las pruebas parece manifiestamente incompatible con la presunción de inocencia.

Un buen ejemplo de este problema se presentó ante la Corte Suprema del Estado de Connecticut en 1994, en los Estados Unidos. En *State v. Skipper* se juzgó al Sr. Skipper por la violación de una chica. La víctima había quedado embarazada como consecuencia de la relación sexual no consentida. Extraídas pruebas de ADN de la víctima, del acusado y del feto, un perito determinó, aplicando el teorema de BAYES, y partiendo de una probabilidad inicial de 0,5 para la hipótesis de la paternidad del Sr. Skipper (y por tanto de su culpabilidad), que la probabilidad de que él fuera el padre del feto dada la prueba de ADN era de 0,9997 (puede verse un relato del caso y el cálculo de probabilidades en STEIN, 2005: 86). Pues bien, la Corte declaró este análisis incompatible con la presunción de inocencia del Sr. Skipper por atribuir una probabilidad inicial positiva a la hipótesis de la culpabilidad:

Si asumimos que el estándar de la presunción de inocencia requiere que la probabilidad inicial de la culpabilidad sea cero, entonces la probabilidad de la paternidad en un caso penal será siempre cero porque el Teorema de Bayes requiere que el índice de paternidad se multiplique por una probabilidad inicial positiva para tener alguna utilidad. En otras palabras, el Teorema de Bayes sólo puede funcionar si no tomamos en cuenta la presunción de inocencia<sup>97</sup>.

<sup>97</sup> *State v. Skipper*, 637 A.2d 1101, en 1107 [Conn., 1994].

Parece, pues, éste un problema imposible de salvar para la concepción subjetivista bayesiana de la probabilidad<sup>98</sup>.

### 2.2.2.3. La probabilidad lógica o inductiva de la hipótesis como modelo de razonamiento probatorio

El programa de investigación de CARNAP, que tiene como claros precursores a KEYNES y JEFFREYS y como continuadores, por ejemplo, a HINTIKKA y NIINILUOTO, es seguramente el más conocido exponente de la concepción lógica de la probabilidad<sup>99</sup>. Podría decirse que este programa de investigación tiene dos presupuestos básicos, a saber: *a*) que la relación de confirmación inductiva es una relación lógica entre dos proposiciones<sup>100</sup> y *b*) que la confirmación es probabilística y su graduación métrica se ajusta al cálculo matemático de probabilidades. Sin embargo, para los propósitos de este trabajo este último es un importante inconveniente, dado que produce que buena parte de las objeciones y problemas presentados hasta el momento y, en especial, los derivados de la aplicación de la regla de la multiplicación para la conjunción y del principio de complementariedad para la negación, le sean también de aplicación<sup>101</sup>.

A todo ello, además, hay que añadir un problema básico en el caso de la prueba judicial. Salvo si se pretende la aplicación de la probabilidad estadística (y ya hemos visto los problemas que ello conlleva), resulta totalmente arbitraria la asignación de probabilidades

<sup>98</sup> Algunos autores (como MARTÍN, 1986: 711) han sostenido que, a diferencia del proceso civil, en el proceso penal la presunción de inocencia exige que la probabilidad inicial sea inferior a la de una apuesta paritaria sobre la hipótesis de la culpabilidad. Pero el problema permanece: asignar una probabilidad 0,4 a la hipótesis, por ejemplo, es también atribuirle una probabilidad positiva. Y ¿por qué 0,4 y no 0,3 o 0,2 o 0,49?

<sup>99</sup> Puede verse una extensa y buena presentación de su evolución y sus problemas en ALSA MOREU, 1997: 43-234.

<sup>100</sup> Esto tiene la extraña consecuencia de que las leyes de la ciencia serían enunciados cuya verdad no depende del mundo sino del lenguaje; serían afirmaciones lógicas y, por tanto, a priori.

<sup>101</sup> También los problemas de la determinación de las probabilidades a priori, con la agravante de que si la relación de confirmación es una relación lógica, no dependiente de información empírica, entonces las probabilidades a priori no pueden tampoco determinarse sobre la base de información empírica. Y entonces, ¿cómo se determinan?

numéricas o cuantitativas a las hipótesis a probar, a la fiabilidad de un testigo, a la posibilidad de que un documento contenga datos falsos, etcétera. Esto explica (parcialmente) la razonable y tradicional resistencia de los operadores jurídicos al uso del cálculo de probabilidades.

Por otro lado, la probabilidad inductiva carnapiana se basa en una noción de inducción ampliativa, que valora fundamentalmente la multiplicidad de observaciones de la ocurrencia de un determinado tipo de eventos, o de la ocurrencia de instancias de una cierta generalización, como elementos de confirmación de la generalización. No insistiré aquí en los problemas que desde HUME a HEMPEL o POPPER han sido señalados respecto de este tipo de estrategia inductiva.

En este punto, quisiera en cambio presentar las bases de una noción de probabilidad lógica o inductiva que no admite el cálculo matemático y de un método de inducción eliminativo que considero que puede ser el esquema de razonamiento adecuado para la valoración de la prueba en el proceso judicial. Para ello, seguiré fundamentalmente la obra de L. J. COHEN (1977 y 1989).

Se podría decir que el desarrollo de las teorías de la inducción y las de la probabilidad han corrido más o menos paralelas durante cuatro siglos. O, si se prefiere, que las teorías de la inducción han necesitado desde el inicio de esquemas de análisis probabilístico para juzgar el grado en que una serie de premisas (u observaciones) justifica una conclusión. L. J. COHEN (1977: 1-32; 1989: 1-46) sostiene que los defensores de la inducción eliminativa, desde BACON (en los inicios del siglo XVII) en adelante, recurrieron al vocabulario de la probabilidad, pero nunca sostuvieron que ésa fuera cuantificable y calculable matemáticamente. Por otra parte, la probabilidad matemática se desarrolló fundamentalmente a partir del estudio de los juegos de azar y fue aplicada por primera vez a otros tipos de casos por parte de PASCAL. No fue hasta la obra de BERNOULLI a inicios del siglo XVIII que se planteó la posibilidad de aplicar el cálculo de probabilidades a la valoración de hipótesis científicas y, por tanto, a los problemas de la inducción. Pero, esto es importante, se pensó siempre en la inducción enumerativa o ampliativa, que tiene esquemas más similares a la estadística. El primero en combinar las dos tradiciones fue J. S. MILL, en la segunda edición de *A System of Logic*



(1846), aplicando la matemática de PASCAL a la inducción eliminativa proveniente de BACON. El extraordinario desarrollo de las teorías de la probabilidad en estos dos últimos siglos habría ofuscado, a partir de ahí, la existencia de una noción no matemática de probabilidad, que COHEN denomina baconiana por oposición a la matemática, denominada pascaliana en atención a su precursor. Tan es así que POPPER siempre rechazó la aplicabilidad del vocabulario de la probabilidad al método de la corroboración de hipótesis, en línea con la tradición de no combinar probabilidades matemáticas con métodos de inducción eliminativa, pero en su rechazo asumió como única noción de probabilidad la matemática pascaliana<sup>102</sup>.

Con estos antecedentes, la labor de L. J. COHEN es recuperar la noción de probabilidad baconiana, que no admite el cálculo matemático, para dar cuenta del uso del vocabulario de la probabilidad en algunos contextos en que la probabilidad pascaliana y sus axiomas no encajan adecuadamente. Es el caso, por ejemplo, del razonamiento probatorio jurídico (COHEN, L. J., 1977: 245-281).

Ahora bien, el hecho de que la probabilidad inductiva de tipo baconiano no admita el cálculo matemático no implica que no se pueda graduar y comparar el nivel de soporte inductivo con que cuenta cada hipótesis. El grado de corroboración o de soporte inductivo de las distintas hipótesis en conflicto puede compararse, lo que permite hacer una ordenación de las hipótesis, pero no se puede cuantificar numéricamente la probabilidad de cada una de ellas (cosa bastante intuitiva para un jurista).

Tampoco se aplican en este esquema los principios de complementariedad para la negación y de la multiplicación para la conjunción. Lo que se pretende medir no es una frecuencia relativa ni tampoco la fortaleza de nuestras creencias subjetivas en la verdad o

<sup>102</sup> Afirma POPPER (1935: apéndice IX, 367) contundentemente que «quizás sea oportuno decir aquí que considero la doctrina de que el *grado de corroboración* —o de *aceptabilidad*— no puede ser una probabilidad, como uno de los hallazgos más interesantes de la filosofía del conocimiento». En cambio, creo que vale la pena precisar que POPPER está pensando en el cálculo de probabilidades de carácter subjetivo: «Con el nombre de "el problema del grado de corroboración" quiero decir el que consiste en [...] ii) hacer ver que *esta medida no puede ser una probabilidad*: o, con mayor precisión, que no satisface las leyes formales del cálculo de probabilidades» (POPPER, 1935: apéndice IX, 362).

falsedad de una proposición, sino la fiabilidad de la inferencia que va de una proposición a otra en contextos donde no la puede garantizar la lógica deductiva. Por ello, el extremo inicial de la escala (representado por el nivel 0 en la probabilidad matemática) no indica la falsedad de la hipótesis, sino la falta de elementos de juicio relevantes que apoyen esa inferencia. La fiabilidad de la inferencia aumentará a medida que la hipótesis vaya superando controles probatorios diseñados para falsarla y la superación de cada uno de ellos aumentará su probabilidad<sup>103</sup>. Siendo así, el punto de partida en el proceso de evaluación del soporte inductivo de una hipótesis antes de tomar en cuenta ningún elemento de juicio es necesariamente 0 y una hipótesis H y su negación ( $\neg H$ ) pueden tener simultáneamente una probabilidad cero si no hay sobre ellas información relevante. De este modo se evitan los problemas planteados por el principio de complementariedad que he señalado en el apartado anterior: una mínima aportación probatoria a favor de una de las hipótesis en conflicto en un proceso civil no hace decantar la balanza de la prueba en su favor; no produce que la hipótesis en cuestión deba considerarse probada por la preponderancia de la prueba. Seguiremos estando en una situación de insuficiencia de la prueba, en la que el nivel de soporte inductivo se habrá movido sólo ligeramente por encima de cero. Tampoco se plantean los problemas de asignación de probabilidades a priori, puesto que la probabilidad inicial es siempre cero (cosa imposible en el cálculo matemático). Y esto evita los problemas de encaje entre el razonamiento probabilístico y la presunción de inocencia en el proceso penal.

La regla de la multiplicación para la conjunción, por su parte, tiene perfecto sentido cuando se trata de la conjunción de probabilidades aleatorias. En cambio, como ya se ha visto anteriormente, produce algunos problemas serios cuando se trata de medir la conjunción de la probabilidad como apoyo inductivo de dos hipótesis. La razón parece ser bastante simple: los respectivos grados de apoyo inductivo de dos hipótesis no admiten la asignación de valores métricos, de modo que tampoco admiten un cálculo para pasar al grado de apo-

<sup>103</sup> COHEN, L. J., 1989b: 147. Se podría decir, pues, que la probabilidad baconiana constituye una métrica para lo que KEYNES denominó el peso de la prueba (COHEN, L. J., 1985: 276-278; *idem*, 1986: 644-645).



yo conjunto de las dos hipótesis (COHEN, L. J., 1970: 266; 1977: 266-267). Así, el apoyo inductivo de la conjunción de dos hipótesis A y B será igual al apoyo de la hipótesis que de las dos tenga un menor apoyo inductivo<sup>104</sup>. También en este caso, una regla para la conjunción de este tipo evita las dificultades que planteaba el cálculo matemático de probabilidades en ejemplos como el del delito de estafa o el de la responsabilidad extracontractual por daños. Si deben probarse en el proceso dos hechos independientes, el engaño y el menoscabo patrimonial, la probabilidad de que se hayan dado los dos conjuntamente es igual a la probabilidad de aquel de ellos que haya alcanzado una menor corroboración.

Finalmente, el grado de soporte inductivo no se puede obtener por inducción enumerativa. La repetición de un experimento o la reiteración de una prueba no aumentan el grado de soporte inductivo de una hipótesis. La repetición del experimento tiene sólo efectos de control sobre la validez del experimento. Y si tres testigos declaran haber visto a Juan disparar a Pedro, la reiteración de testigos no aporta mayor apoyo a la hipótesis de que Juan disparó a Pedro, sino que dan mayor valor probatorio (mayor fiabilidad) a la declaración del primero (o, si se prefiere, al enunciado que dice que Juan fue visto disparando a Pedro). El esquema funcionaría así: el primer testigo declara haber visto a Juan disparar a Pedro. En el proceso necesitamos inferir H («Juan ha disparado a Pedro») a partir de  $H_1$  (« $T_1$  vio a Juan disparar a Pedro»). Esa inferencia depende, entre otras cosas, de la fiabilidad de  $H_1$ , que es en sí misma una hipótesis que sería falsa si el testigo mintiera porque tiene una enemistad grave con Juan o si tuviese problemas de mala visión o las circunstancias de visibilidad del momento hicieran que su percepción fuera errónea, etc. En este esquema, las declaraciones de los testigos  $T_2$  y  $T_3$  que afirman que ellos también vieron a Juan disparar a Pedro sirven como apoyo inductivo a la hipótesis  $H_1$ , debilitando hipótesis alternativas, como que una mala percepción del primer testigo le hiciera confun-

<sup>104</sup>  $s(A/E) \geq s(B/E)$ ,  $\rightarrow s(A \text{ y } B/E) = s(B/E)$ , que se lee: si el soporte inductivo de A dado el conjunto de elementos de juicio E es igual o superior al soporte inductivo de B dado el conjunto de elementos de juicio E, entonces el soporte inductivo de A y B dado ese mismo conjunto de elementos de juicio es igual al grado de soporte inductivo de B dado E.

dirse, por ejemplo, o que mintiera por su enemistad con Juan. El mismo papel jugarían otras pruebas como por ejemplo una pericia sobre la capacidad visual del testigo o sobre las condiciones de visibilidad en el lugar de los hechos en el mismo momento del día en que sucedieron y bajo condiciones meteorológicas análogas, etc. Una vez determinada la prueba de  $H_1$  (« $T_1$  vio a Juan disparar a Pedro»), ésta permite inferir H («Juan disparó a Pedro») con mayor o menor grado de probabilidad, en función de las otras pruebas sobre H disponibles.

De este modo, como se ve, la probabilidad inductiva se aplica también para valorar cada elemento de juicio o prueba de forma individual, midiendo la fiabilidad del testigo, del perito, de un documento, etc. Ésta es la valoración individual de la prueba, que resulta imprescindible para posteriormente realizar una valoración conjunta. Una vez valorada la prueba individual (la declaración de  $T_1$ , por ejemplo), si la hipótesis que afirma su veracidad (esto es, que  $T_1$  vio lo que dice haber visto) se considera probada, entonces podrán hacerse inferencias a partir de ella tomándola como cierta. Esto supone que a cada paso del razonamiento probatorio, que se produce normalmente en cadena, se asumen como ciertas las hipótesis que han sido aceptadas como probadas anteriormente. Ésta es una diferencia importante, de nuevo, con la probabilidad pascaliana, que atribuye una probabilidad cuantitativa a las hipótesis individuales y opera con ella en el cálculo de probabilidades de las inferencias posteriores (COHEN, L. J., 1977: 68-71), siendo así el valor de probabilidad transitivo en los distintos pasos del razonamiento. En cambio, en la probabilidad inductiva esto no se puede hacer por razones evidentes: si esta probabilidad es sólo ordinal y no admite el cálculo matemático, entonces no es posible combinar algebraicamente las distintas probabilidades (COHEN, L. J., 1977: 267-269; SCHUM, 1986: 857).

En este punto, para seguir avanzando, es necesario abordar ya el problema de cómo se puede corroborar o contrastar una hipótesis o bajo qué condiciones se obtiene apoyo inductivo para una hipótesis.

### 2.2.2.3.1. La metodología de la corroboración de hipótesis

David SCHUM presentó hace ya algo más de veinte años un esquema de lo que él denominó los *momentos de substancial importancia* en el proceso probatorio que guarda un cierto parecido con la clasificación de momentos probatorios sostenida en este trabajo. El esquema de SCHUM (1986: 831), que tiene el esquema de una dramatización teatral del proceso, es el siguiente:

Tiempo →

Acto I Descubrimiento			Acto II Prueba	Acto III Deliberación y decisión
Escena I	Escena II	Escena III		
Generación de hipótesis	Eliminación de hipótesis	Estructuración de la argumentación		

Me centraré por el momento en los dos primeros actos<sup>105</sup>. El acto I de esta dramatización corresponde en gran medida al momento que he llamado de conformación del conjunto de elementos de juicio en el proceso judicial. No obstante, es útil advertir que, en realidad, este primer acto tiene una fase preprocesal si se pretende dar cuenta del momento de la investigación sobre los hechos. Así es, por ejemplo, en la investigación que desembocará (o no) en el proceso penal: la policía se persona en el escenario de un crimen y recoge unos primeros datos de lo sucedido, a partir de los que puede formular algunas hipótesis preliminares (quizás muchas); a partir de ahí se ini-

<sup>105</sup> El tercero corresponde al momento de la decisión sobre los hechos probados. SCHUM (1986: 837) destaca de este acto la particularidad de que se produce «detrás de una cortina cerrada», apelando a la idea de la *black box* cuyo contenido no podemos conocer. Ésta es, no obstante, una característica contingente de determinados sistemas (especialmente del *common law*). Claro que si se piensa en una versión psicologista de la decisión, ésta se produce siempre en la *black box* de la mente del juez o del jurado. Pero las cosas cambian si se abandona esta idea propia de la concepción persuasiva de la prueba y más aún si se incorporan al sistema exigencias de motivación explícita de la decisión que hagan transparentes las razones que justificarían (según el juez) la decisión adoptada sobre los hechos. En todo caso, abordaré más adelante estos problemas.

cian otras pesquisas que tienen por finalidad eliminar algunas de esas primeras hipótesis a los efectos de centrar la investigación en otras, etcétera. Sólo más tarde se iniciará, en su caso, un proceso penal (y antes aún una instrucción judicial) en el que se reproducirá el esquema de este primer acto.

El acto II corresponde al momento de la valoración de la prueba. Como espero poder mostrar claramente, se trata de la valoración de los resultados obtenidos durante la fase de descubrimiento, es decir, durante la práctica de la prueba. Esos resultados se traducirán finalmente en un determinado grado de corroboración de las hipótesis en conflicto o en su falsación. Ahora bien, en este momento el juez de los hechos (togado o jurado) no opera análogamente al científico que valora los resultados de su propia investigación sino en la posición análoga a la comunidad científica que evalúa el grado de corroboración de una hipótesis a la luz de las demás hipótesis rivales tomadas en consideración, los datos disponibles, los experimentos realizados, etcétera. Y para realizar esa valoración, deberá revisar todos los pasos de la investigación, esto es, los pasos experimentales practicados (las pruebas) y las inferencias realizadas a partir de ellos.

Un famoso ejemplo de HEMPEL puede ser aquí de ayuda. HEMPEL (1966: 16-20) relata la investigación del médico Ignaz SEMMELWEIS sobre las causas de la denominada fiebre puerperal que aquejaba, a menudo con resultado de muerte, a un alto porcentaje de mujeres de la Primera división de Maternidad del Hospital General de Viena entre los años 1844 y 1848. Los datos de partida de esta investigación son los siguientes: en 1844 murieron por efecto de esta enfermedad un 8,2 por 100 de las mujeres de la Primera división de Maternidad; en 1845, un 6,8 por 100 de ellas; y en 1846 un 11,4 por 100. Durante los mismos años, en cambio, los índices de mortalidad de mujeres en la Segunda división de Maternidad del mismo hospital, adyacente a la primera, fueron del 2,3, 2,0 y 2,7 por 100, respectivamente. SEMMELWEIS dedicó sus esfuerzos a averiguar las causas de tan llamativa diferencia entre las dos divisiones de maternidad para de este modo intentar reducir la mortalidad de la primera división. Para ello, formuló distintas hipótesis que pudieran explicar los datos disponibles. Una hipótesis ampliamente aceptada en el momento fue que la fiebre era causada por «influencias epidémicas» que se

extendían por distritos enteros y que producían la fiebre puerperal en mujeres que acababan de dar a luz. Pero esta hipótesis no es capaz de dar cuenta del hecho de que dos divisiones adyacentes de maternidad fueran afectadas de modo tan distinto y recurrente por la epidemia.

Una comisión especialmente designada para investigar el caso dictaminó que los reconocimientos obstétricos poco cuidadosos realizados por estudiantes en prácticas que trabajaban únicamente en esa división eran los causantes de la alta mortalidad. Si esta hipótesis sobre lo ocurrido es verdadera, es posible predecir que si se dejan de hacer esos reconocimientos poco cuidadosos, la mortalidad bajará. Así se hizo, impidiendo la participación de los estudiantes, pero la fiebre puerperal no sólo no bajó su incidencia sino que incluso aumentó, por lo que SEMMELWEIS consideró refutada la hipótesis. Más tarde se formuló la hipótesis de que podría tratarse de una enfermedad de origen psicológico: cada vez que un sacerdote tenía que atender a una paciente moribunda, éste debía cruzar la Primera división, siempre precedido de un monaguillo que hacía sonar una campanilla fúnebre. Esto, por la disposición de las salas del hospital, no ocurría en la Segunda división, y se pensó que el paso del sacerdote hasta la enfermería de esta forma un tanto tenebrosa podría debilitar tanto el ánimo de las parturientas que les hiciera propicias a la enfermedad. Pero si esta hipótesis era correcta, entonces se podía concluir que si el sacerdote dejaba de cruzar la Primera división cuando acudía a atender a las mujeres moribundas, bajaría la mortalidad de esta división. Durante un tiempo el sacerdote dio un rodeo para llegar a la enfermería sin cruzar la división y la mortalidad no descendió.

Finalmente, la casualidad llevó a SEMMELWEIS a formular una nueva hipótesis que resultaría correcta. Un médico del mismo hospital se hizo una herida en un dedo con un escalpelo de un estudiante con el que estaba realizando una autopsia. El médico murió después de padecer una agonía con los mismos síntomas de la fiebre puerperal. Eso llevó a SEMMELWEIS a la hipótesis de que la fiebre puerperal que sufrían en gran número las mujeres de la Primera división de Maternidad del hospital era debida a la infección producida por el contacto con instrumentos utilizados en autopsias, dado que él

mismo y su equipo solían visitar a las parturientas después de realizar disecciones en la sala de autopsias. Eso no ocurría en cambio en la Segunda división de Maternidad, donde las pacientes eran atendidas por comadronas. Si la hipótesis era correcta, una buena desinfección del instrumental y del personal antes de atender a las pacientes debería tener como resultado la disminución de la mortalidad. SEMMELWEIS ordenó que todo el personal procediera siempre a desinfectarse con sal clorada antes de atender a las parteras y la mortalidad descendió hasta el 1,27 por 100 en la primera División de Maternidad durante 1848.

¿Cuál es la estructura del razonamiento realizado por SEMMELWEIS? ¿Cómo contrastó sus hipótesis? ¿Por qué esas hipótesis y no otras?

Empecemos por la última pregunta. La formulación de hipótesis no está gobernada por las lógicas deductiva ni inductiva. La transición que va de los primeros datos observados a la formulación de una o diversas hipótesis sobre lo ocurrido se sitúa más bien en el ámbito de la imaginación, la invención o la creatividad (HEMPEL, 1966: 33; SALMON, 1967: 11-114). Son famosos los ejemplos de teorías científicas cuya primera hipótesis se debe a puras casualidades y éste es el caso también del ejemplo de la fiebre puerperal relatado: la casualidad de que un médico se cortara con un escalpelo con el que realizaba una autopsia hizo concebir a SEMMELWEIS la hipótesis de la infección por contacto con «materia cadavérica». Es claro, no obstante, que esta tesis sobre el carácter de la generación de hipótesis debe ser matizado. Por un lado, podría formularse siempre una pregunta previa: ¿por qué se seleccionan esos primeros datos, sobre los que se formularán las hipótesis, y no otros? O, en otros términos, ¿esos datos no se seleccionan a su vez basándose en alguna hipótesis previa de carácter más básico? La respuesta es claramente afirmativa: nuestra observación del mundo está mediatizada por la experiencia previa, por nuestros conocimientos anteriores, el saber científico del momento, etc. Por eso, si la policía quiere determinar la autoría de un asesinato, recoge datos como huellas dactilares, testigos, grabaciones de cámaras cercanas, si las hay, averigua quién se beneficia de la herencia del difunto, si tenía enemigos, etc. Todo ello porque su experiencia previa le indica que esos datos pueden ser úti-



es para la formulación de hipótesis sobre la autoría del asesinato<sup>106</sup>. Por otro lado, no cualquier hipótesis merece ser tomada en serio por la ciencia y tampoco por el derecho. En la ciencia se exigen tres requisitos fundamentales para la formulación de hipótesis: 1) debe estar bien formada, esto es, ser lógicamente consistente y significativa (no vacía de contenido semántico); 2) debe estar fundada en alguna medida en el conocimiento existente, y 3) debe ser empíricamente contrastable (BUNGE, 1967: 200 y 237-242). El derecho impone, al menos, dos restricciones adicionales: 4) la contrastabilidad no debe ser sólo potencial sino inmediata. Una hipótesis puede ser contrastable en el sentido general de que es sensible a la experiencia, pero no poder ser contrastada en el momento en que se afirma, por razones muy variadas: necesidad de nuevos avances técnicos que posibiliten la contrastación efectiva o por razones inherentes a la propia hipótesis<sup>107</sup>, etc. El derecho, en cambio, exige que la contrastación se produzca en un lapso temporal muy corto (normalmente, en una fase del proceso) por razones de tipo práctico; y, por último, 5) las hipótesis deben tener como objeto hechos jurídicamente relevantes, es decir, hechos a los que el derecho vincule consecuencias jurídicas o hechos que permitan fundar inferencias sobre la ocurrencia de otros hechos a los que el derecho atribuya consecuencias jurídicas<sup>108</sup>.

Pues bien, formulada ya la hipótesis, ¿qué hacemos con ella? SEMMELWEIS formuló finalmente la hipótesis de que la causa de la fiebre puerperal era una infección por contacto con «materia cadavérica».

<sup>106</sup> HEMPEL, 1966: 33 ss.; también POPPER, 1963: 73, quien afirma que «es muy cierto que cualquier hipótesis particular que elijamos habrá sido precedida por observaciones; por ejemplo, las observaciones que trata de explicar. Pero estas observaciones presuponen a su vez la adopción de un marco de referencia. Un marco de expectativas, un marco de teoría».

<sup>107</sup> Un ejemplo resultará, espero, iluminador: a finales del siglo XVII el astrónomo Edmond HALLEY inició un estudio sobre la órbita de los cometas y sostuvo la hipótesis de que, al menos algunos de ellos, seguían órbitas elípticas. Bajo esta hipótesis, sostuvo que el cometa avistado en 1682 era el mismo que el que había pasado cerca de la tierra en 1531 y en 1607. En 1705 HALLEY publicó la predicción de que el mismo cometa aparecería a finales de diciembre de 1758 como elemento de corroboración de su teoría de las órbitas elípticas de los cometas. La predicción de HALLEY es claramente contrastable, pero no lo era de forma inmediata. De hecho, cuando el cometa fue observado el 25 de diciembre de 1758, el astrónomo que dio nombre al cometa había muerto 15 años antes.

<sup>108</sup> Otra cosa es que los problemas de interpretación del derecho puedan dificultar la determinación de qué hechos son, en este sentido, jurídicamente relevantes.

ca». Dado el conocimiento previo existente, pudo inferir que si la hipótesis era correcta y el personal sanitario se desinfectaba con sal clorada, entonces se produciría un descenso en los índices de mortalidad post-parto. Ésta es una consecuencia empírica contrastable de la hipótesis que, en caso de producirse, aportaría apoyo inductivo (o corroboración, contrastación, como se prefiera) a la misma. La corroboración de una hipótesis supone, pues, la posibilidad de predecir<sup>109</sup> algún evento o estado de cosas empíricamente contrastable. Ahora bien, la hipótesis por sí sola no permite en general derivar una predicción que le aporte apoyo inductivo. Es necesario también suponer una serie de conocimientos previos del mundo que se denominan «supuestos auxiliares» (SA). En el ejemplo que he venido presentando, SEMMELWEIS supuso que la sal clorada eliminaría los agentes infecciosos, lo que presupone un conocimiento acerca de las propiedades de este producto y de los efectos que produce sobre las bacterias, etc. Sólo de este modo puede predecirse que si el personal sanitario se lava con sal clorada dejaran de producirse las infecciones<sup>110</sup>. Finalmente, que el personal se lave con sal clorada constituye lo que se denomina «condiciones iniciales» (CI), que son los hechos-condicionantes particulares que deben darse para que se ocurra lo predicho.

Puede ya advertirse que la estructura del razonamiento realizado es la siguiente:

$$(1) H \text{ y } SA \text{ y } CI \rightarrow P$$

<sup>109</sup> La noción de predicción aquí, contra un cierto uso ordinario del término, no tiene implicaciones temporales hacia el futuro, sino simplemente hacia lo desconocido. «Una genuina predicción es una proposición que, en el momento de enunciarse, no se sabe si es verdadera o falsa» (QUESADA, 1998: 256). Así, no hay inconveniente en absoluto en realizar predicciones respecto de la ocurrencia de un hecho pasado. Para evitar la extrañeza que esto produce en el lenguaje ordinario, HAACK (2003: 74-75) distingue entre «predicción» y «postdicción», teniendo ambas capacidad de corroboración o falsación de una hipótesis.

<sup>110</sup> La cuestión es algo más compleja. Si los SA se apartan de los conocimientos científicos más generales asumidos por la comunidad científica, difícilmente la hipótesis será aceptada por ésta. De hecho, SEMMELWEIS no consiguió el reconocimiento de sus colegas y acabó enloqueciendo. Su hipótesis chocaba con una asunción básica de la medicina de su época, *i. e.*, la teoría de los factores endógenos de la enfermedad. No fue hasta mucho después, cuando PASTEUR fue capaz de explicar los mecanismos de contagio a través de microbios, que la hipótesis de SEMMELWEIS tuvo el armazón teórico en que se podía insertar para explicar lo sucedido en el Hospital General de Viena.



donde H es la hipótesis a corroborar, SA los supuestos adicionales, CI las condiciones iniciales y P la predicción. En nuestro ejemplo: si la causa de la fiebre puerperal es la infección por «materia cada-vérica» y la sal clorada es un eficaz desinfectante y el personal sanitario se lava cuidadosamente con sal clorada antes de atender a las parturientas, entonces éstas no enfermarán de fiebre puerperal. La constatación del cumplimiento de la predicción aporta, en principio, apoyo inductivo a la hipótesis. Sin embargo, la inversa no vale. Si la predicción no se cumple, no puede aún rechazarse la hipótesis. Como es fácil advertir, lo único que se puede derivar de (1) y  $\neg P$  es que  $\neg(H$  y SA y CI), es decir, que o bien la hipótesis o los supuestos adicionales o las condiciones iniciales son incorrectas. El hecho de que la predicción no se cumpla produce que la hipótesis no obtenga apoyo inductivo, pero no otorga apoyo inductivo a la negación de la hipótesis<sup>111</sup>.

Veamos esto en un ejemplo típico de la investigación penal. Si la policía detiene a un hombre del que sospecha que es el autor de la muerte a tiros, pocos minutos antes, del dueño de una joyería en la que han entrado a robar, puede hacer (y suele hacer) la siguiente predicción: si el detenido es el autor del disparo (H) y dados los rastros que un disparo deja sobre las manos de quien dispara, que pueden comprobarse mediante el procedimiento técnico x (SA), y dado que el autor del disparo no portaba guantes en el momento de disparar (CI), entonces se encontrarán rastros de pólvora sobre las manos del detenido (P). Por supuesto, ésta es una predicción constatable, que la policía comprueba. Si la predicción no se cumple, puede ser falsa la hipótesis, o bien los supuestos adicionales (porque, por ejemplo, el tipo de arma usada no deje esos rastros al ser disparada) o las condiciones iniciales (porque, por ejemplo, el sujeto sí llevara guantes al momento de disparar). En la medida, en cambio, en que estemos seguros de la verdad de SA y CI, esto nos llevará a rechazar o revisar la hipótesis analizada. Si se cumple la predicción, en cambio, ésta constituye un elemento de juicio a favor de la hipótesis, con las precisiones que presentaré enseguida.

<sup>111</sup> Lo que supone, precisamente, el rechazo del principio de complementariedad para la negación del que he hablado en páginas anteriores.

Es interesante observar que en el esquema de razonamiento presentado, los supuestos adicionales están integrados por generalizaciones empíricas<sup>112</sup>. Estas generalizaciones son la garantía de la inferencia que va de un hecho a otro y otorgarán mayor o menor fuerza a la inferencia en función del grado de corroboración que las propias generalizaciones tengan (TARUFFO, 1992: 246-248; GASCÓN, 1999: 180-181). Éstas pueden ser de muchos tipos e integran lo que los juristas suelen denominar «máximas de experiencia», que incluyen conocimientos técnicos, leyes científicas o simples generalizaciones del sentido común<sup>113</sup>. El grado de corroboración de las generalizaciones utilizadas en el razonamiento probatorio puede ser, o no, objeto de discusión en el proceso. Por supuesto, puede darse por sentado, aceptando simplemente como válida la generalización<sup>114</sup>, pero también es posible, por ejemplo, que alguna de las partes impugne la condición de elemento de juicio favorable a la hipótesis de la parte contraria de una predicción cumplida, sobre la base de la invalidez de la generalización utilizada como supuesto adicional. En ese caso, la generalización misma podrá ser objeto de prueba en el proceso, a los efectos de determinar su grado de corroboración, constituyendo lo que se ha denominado una «prueba sobre la prueba».

Pero volvamos al supuesto en que la predicción se cumple. ¿Constituye sin más un elemento de juicio que corrobora (en cierto grado) la hipótesis? La respuesta es que no necesariamente. Puede suceder perfectamente que la misma predicción P pueda formularse a partir

<sup>112</sup> De las que habla, como ya se ha visto, SCHAUER (2003: 101-107). Un buen análisis puede verse en ANDERSON-SCHUM-TWINING, 1991: 262-288.

<sup>113</sup> Por supuesto, la garantía inferencial que otorgan unos u otros tipos de generalizaciones no es la misma. Es muy distinta la garantía que nos da una generalización científica sobre el ADN que una máxima de experiencia acerca de la relación entre la veracidad de lo declarado por un testigo y el movimiento de sus manos o la expresión de su cara mientras declaraba. El razonamiento carecerá de toda fuerza inferencial si se basa en generalizaciones extremadamente vagas o espurias como estas últimas. Por eso para juzgar la corrección del razonamiento probatorio del juez, será necesario que éste explicita los diversos pasos del mismo y, en particular, las generalizaciones en las que está fundado.

<sup>114</sup> Cosa nada extraña ni incorrecta en sí misma. No podemos, ni en el proceso ni en cualquier otro ámbito, poner en discusión todas las bases de nuestro razonamiento, por lo que solemos aceptar como válidas algunas premisas sin discutir su fundamento en ese momento.

donde H es la hipótesis a corroborar, SA los supuestos adicionales, CI las condiciones iniciales y P la predicción. En nuestro ejemplo: si la causa de la fiebre puerperal es la infección por «materia cada-vérica» y la sal clorada es un eficaz desinfectante y el personal sanitario se lava cuidadosamente con sal clorada antes de atender a las parturientas, entonces éstas no enfermarán de fiebre puerperal. La constatación del cumplimiento de la predicción aporta, en principio, apoyo inductivo a la hipótesis. Sin embargo, la inversa no vale. Si la predicción no se cumple, no puede aún rechazarse la hipótesis. Como es fácil advertir, lo único que se puede derivar de (1) y  $\neg P$  es que  $\neg(H$  y SA y CI), es decir, que o bien la hipótesis o los supuestos adicionales o las condiciones iniciales son incorrectas. El hecho de que la predicción no se cumpla produce que la hipótesis no obtenga apoyo inductivo, pero no otorga apoyo inductivo a la negación de la hipótesis<sup>111</sup>.

Veamos esto en un ejemplo típico de la investigación penal. Si la policía detiene a un hombre del que sospecha que es el autor de la muerte a tiros, pocos minutos antes, del dueño de una joyería en la que han entrado a robar, puede hacer (y suele hacer) la siguiente predicción: si el detenido es el autor del disparo (H) y dados los rastros que un disparo deja sobre las manos de quien dispara, que pueden comprobarse mediante el procedimiento técnico x (SA), y dado que el autor del disparo no portaba guantes en el momento de disparar (CI), entonces se encontrarán rastros de pólvora sobre las manos del detenido (P). Por supuesto, ésta es una predicción constatable, que la policía comprueba. Si la predicción no se cumple, puede ser falsa la hipótesis, o bien los supuestos adicionales (porque, por ejemplo, el tipo de arma usada no deje esos rastros al ser disparada) o las condiciones iniciales (porque, por ejemplo, el sujeto sí llevara guantes al momento de disparar). En la medida, en cambio, en que estemos seguros de la verdad de SA y CI, esto nos llevará a rechazar o revisar la hipótesis analizada. Si se cumple la predicción, en cambio, ésta constituye un elemento de juicio a favor de la hipótesis, con las precisiones que presentaré enseguida.

<sup>111</sup> Lo que supone, precisamente, el rechazo del principio de complementariedad para la negación del que he hablado en páginas anteriores.

Es interesante observar que en el esquema de razonamiento presentado, los supuestos adicionales están integrados por generalizaciones empíricas<sup>112</sup>. Estas generalizaciones son la garantía de la inferencia que va de un hecho a otro y otorgarán mayor o menor fuerza a la inferencia en función del grado de corroboración que las propias generalizaciones tengan (TARUFFO, 1992: 246-248; GASCÓN, 1999: 180-181). Éstas pueden ser de muchos tipos e integran lo que los juristas suelen denominar «máximas de experiencia», que incluyen conocimientos técnicos, leyes científicas o simples generalizaciones del sentido común<sup>113</sup>. El grado de corroboración de las generalizaciones utilizadas en el razonamiento probatorio puede ser, o no, objeto de discusión en el proceso. Por supuesto, puede darse por sentado, aceptando simplemente como válida la generalización<sup>114</sup>, pero también es posible, por ejemplo, que alguna de las partes impugne la condición de elemento de juicio favorable a la hipótesis de la parte contraria de una predicción cumplida, sobre la base de la invalidez de la generalización utilizada como supuesto adicional. En ese caso, la generalización misma podrá ser objeto de prueba en el proceso, a los efectos de determinar su grado de corroboración, constituyendo lo que se ha denominado una «prueba sobre la prueba».

Pero volvamos al supuesto en que la predicción se cumple. ¿Constituye sin más un elemento de juicio que corrobora (en cierto grado) la hipótesis? La respuesta es que no necesariamente. Puede suceder perfectamente que la misma predicción P pueda formularse a partir

<sup>112</sup> De las que habla, como ya se ha visto, SCHAUER (2003: 101-107). Un buen análisis puede verse en ANDERSON-SCHUM-TWINING, 1991: 262-288.

<sup>113</sup> Por supuesto, la garantía inferencial que otorgan unos u otros tipos de generalizaciones no es la misma. Es muy distinta la garantía que nos da una generalización científica sobre el ADN que una máxima de experiencia acerca de la relación entre la veracidad de lo declarado por un testigo y el movimiento de sus manos o la expresión de su cara mientras declaraba. El razonamiento carecerá de toda fuerza inferencial si se basa en generalizaciones extremadamente vagas o espurias como estas últimas. Por eso para juzgar la corrección del razonamiento probatorio del juez, será necesario que éste explicite los diversos pasos del mismo y, en particular, las generalizaciones en las que está fundado.

<sup>114</sup> Cosa nada extraña ni incorrecta en sí misma. No podemos, ni en el proceso ni en cualquier otro ámbito, poner en discusión todas las bases de nuestro razonamiento, por lo que solemos aceptar como válidas algunas premisas sin discutir su fundamento en ese momento.

de diversas hipótesis, en cuyo caso la constatación de que se cumple P no es un elemento de juicio para preferir alguna de ellas y, por tanto, no otorga a ninguna una probabilidad mayor que las otras. De hecho, es lo normal que puedan formularse distintas hipótesis sobre los hechos que sean capaces de explicar los mismos datos. Un nuevo ejemplo puede ser de utilidad.

Hay acuerdo entre los paleontólogos acerca de que la extinción de los dinosaurios se produjo por efecto de un importante calentamiento global de la corteza terrestre a finales del Cretáceo, hace unos 65 millones de años, dando término a la era Mesozoica. La cuestión es por qué se produjo ese calentamiento. Se han formulado muchas hipótesis al respecto, pero dos de ellas parecen tener los mayores niveles de contrastación: 1) el calentamiento fue debido a la intensa y simultánea erupción de un buen número de volcanes hacia finales del Cretáceo y 2) fue el efecto del impacto de uno o más meteoritos sobre la tierra. En ambos casos, los efectos habrían sido más o menos los mismos: la inyección hacia la atmósfera de cantidades extraordinarias de polvo, aerosoles y gases, seguida por lluvias ácidas, habría provocado una cascada de efectos climáticos que la mayoría de las especies no pudo resistir. Se produjo primero el oscurecimiento de la atmósfera, que inhibió la fotosíntesis e hizo disminuir rápidamente la temperatura; a continuación, el vapor de agua y el anhídrido carbónico provocaron un fuerte recalentamiento. Después se habrían acidificado los océanos. También bajo las dos hipótesis se puede llegar a predecir que en los estratos sedimentarios de aquella era se encontrarán abundantes partículas de cuarzo fracturado. Aunque, como es el caso, la predicción resulte certera, su cumplimiento no otorga un mayor grado de corroboración a ninguna de las dos hipótesis frente a la otra, puesto que la predicción puede derivarse de ambas <sup>115</sup>. Por ello, es necesario extraer alguna consecuencia en forma de predicción de una de las dos hipótesis que no sea explicable por la otra. Pues bien, resulta que la hipótesis del impacto de uno o más meteoritos permite predecir una específica fractura de las partículas de cuarzo que sería muy sorprendente (*i. e.*, inexplicable) bajo la hipótesis de las erupciones volcánicas. Dado que se trata de una

<sup>115</sup> Sí, en cambio, otorga un grado de corroboración mayor a estas hipótesis frente a otras rivales que no puedan predecir el hallazgo de las partículas de cuarzo fracturado.

predicción constatable, se procede a su constatación y su cumplimiento atribuye un mayor nivel de corroboración a la hipótesis del impacto de meteoritos.

Lo mismo ocurre en la corroboración de hipótesis relevantes en el proceso judicial. Supóngase que la policía se persona en una casa alertada por la alarma antirrobo de la misma. En el jardín de la casa se encuentra a un sujeto y es detenido. Inspeccionada la casa se comprueba que han sido robadas unas valiosas joyas que estaban en un baúl en la habitación conyugal de los propietarios de la casa. Si la hipótesis de que el detenido es el ladrón es correcta, y ha sido detenido estando aún en el jardín de la casa, se puede predecir que las joyas estarán aún en su poder. Pues bien, se procede a registrar al sujeto y en sus bolsillos se encuentran, efectivamente, parte de las joyas. Parece ésta, claramente, una corroboración de la hipótesis. No obstante, el detenido sostiene una hipótesis alternativa: él es el jardinero de esa casa, ha oído la alarma y al acercarse a la entrada principal ha encontrado las joyas tiradas en el suelo en el jardín, por lo que ha procedido a recogerlas para entregarlas a su propietaria en cuanto la vea. Ahora está claro que la predicción de que las joyas se encontrarían en poder del detenido es compatible tanto con la hipótesis de la policía como con la hipótesis del detenido. Por eso, no aporta confirmación a ninguna de ellas respecto de la otra que permita preferir racionalmente una de las hipótesis en conflicto. Ahora bien, si la hipótesis de que el detenido es el ladrón es correcta, y dado que cuando se toca un objeto con los dedos se dejan sobre él las huellas dactilares, y dado que no portaba guantes ni se han encontrado tirados en los alrededores, se puede predecir que se encontrarán sus huellas en el interior de la casa y, en particular, en el baúl en el que estaban las joyas originalmente. Ésta es una predicción que, de cumplirse, permite ya elegir una de las hipótesis en conflicto, puesto que resultaría incompatible con la hipótesis del detenido <sup>116</sup>.

<sup>116</sup> Éste, claro está, podría modificar su hipótesis inicial (corrigiendo o añadiendo circunstancias) y explicar que, además de jardinero, es también amante de la propietaria, razón por la cual es fácil que sus huellas estén por toda la casa y también por la habitación conyugal de los dueños. La policía deberá encontrar, entonces, algún hecho que permita de nuevo corroborar su hipótesis frente a la del detenido. Volveré más adelante sobre este punto.



Siendo así, la contrastación de una hipótesis exige, junto a lo establecido por la fórmula (1),

(2)  $\neg(H \text{ y SA y CI}) \rightarrow \text{muy probablemente } \neg P$

que se lee: si no es el caso que (no son verdaderos) la hipótesis H y los supuestos adicionales SA y las condiciones iniciales CI, entonces muy probablemente no se dará P.

Siendo ésta claramente una fórmula probabilística, quisiera destacar al menos dos aspectos de ella<sup>117</sup>. En primer lugar, no podemos tener nunca la certeza de que H sea verdadera, aunque disponga de un gran apoyo inductivo, porque siempre puede haber una hipótesis H' que prediga lo mismo. Es posible que H' no haya sido tenida en cuenta porque el estado actual del conocimiento no permita hacer esa predicción a partir de H' o, incluso, que H' no sea siquiera imaginable en el momento de tomar la decisión. Debe advertirse que todos ellos son supuestos en que la decisión actual de considerar corroborada H (en el derecho: probada) será siempre una decisión inferencialmente válida, por cuanto ésa es la decisión justificada sobre la base del actual conocimiento. Otra cosa es que posteriores investigaciones o avances del conocimiento general permitan concebir otras hipótesis alternativas y hasta mostrar que alguna de ellas es capaz de obtener mayor corroboración que H<sup>118</sup>. En definitiva, se tra-

<sup>117</sup> Pueden verse los problemas relativos a la interpretación de (2) en Díez-Moulines, 1997: 77-79.

<sup>118</sup> De nuevo un ejemplo puede ser útil: a finales de 1991 se produjo una serie de asaltos violentos a parejas en zonas despobladas de algunas poblaciones de las provincias de Barcelona y Tarragona. Los agresores eran dos, según las víctimas, y sorprendían a las parejas en sus coches, les robaban, golpeaban y acababan violando a la chica. Basándose en las descripciones realizadas por las víctimas, la policía buscó a dos hombres de aspecto norteafricano, que hablaban entre ellos «una lengua extraña», que podría ser árabe. El 11 de noviembre de ese año fue detenido en una pensión de Terrassa Ahmed Tommouhi, de 40 años, natural de Nador. Dos días después fue detenido en Barcelona Abderrazak Mounib, de 39 años, y nacido en la ciudad marroquí de Fez. Los dos detenidos recibieron finalmente 4 condenas por delitos de robo, violación, detención ilegal, coacciones y lesiones (de las cuales sólo dos eran en común). Las condenas se basaron, pese a la insistencia de los acusados en su inocencia, en la identificación concurrente e independiente de todas las víctimas en las correspondientes ruedas de reconocimiento. Sin abundar mucho más en los detalles de los procedimientos, podría decirse que la

ta de que el hecho que se predice a partir de la hipótesis H (más los SA y CI correspondientes) sería muy sorprendente si H no fuera verdadera (LAUDAN, 2006: 82). Y aquí hay que entender «muy sorprendente» como inexplicable, dados los actuales conocimientos generales del mundo y los demás datos del caso.

hipótesis acusatoria estaba suficientemente corroborada y que, en consecuencia, las condenas estaban justificadas. En 1995, en cambio, estando los dos condenados en la cárcel, se produjo de nuevo una serie de asaltos en la provincia de Barcelona, que compartían la forma de actuar con los de 1991. Durante un dispositivo de vigilancia, la policía detuvo el 20 de junio de 1995 a A. G. C., un ciudadano español de raza gitana. El acusado tenía en su vehículo algunas de las pertenencias robadas a las parejas, un bate de béisbol y un revólver de fogeo como los descritos por las víctimas de las agresiones. La policía advirtió el extraordinario parecido físico entre A. G. C. y Ahmed Tommouhi, dato que debilitaba la fiabilidad de las identificaciones de este último realizadas por las víctimas. Por otro lado, A. G. C. usaba a menudo expresiones en caló, que podrían haber sido confundidas con el árabe por personas desconocedoras de ambas lenguas. Finalmente, en 1996 pudo hacerse un análisis de ADN de los restos de semen hallados en un pañuelo correspondiente a una de las violaciones de 1991, por las que habían sido condenados Tommouhi y Mounib. El resultado fue que había rastros de semen de dos hombres, uno de los cuales era A. G. C. y el otro algún pariente cercano sin identificar. Con estos nuevos datos, se interpuso recurso de revisión ante el Tribunal Supremo contra la condena (por esa violación) de Tommouhi y Mounib. El de mayo de 1997, el Tribunal supremo dictó sentencia (STS 789/1997) revisando la condena anterior y absolviendo a los dos previamente condenados. Dijo el Tribunal en esa sentencia que «sucede, como señala el Fiscal, que los adelantos científicos han permitido alcanzar finalmente unos resultados claros y decisivos allí donde los conocimientos de 1992 fueron insuficientes para avanzar en un sentido o en otro, puesto que no lograron trazar perfil alguno de ADN».

¿Cómo puede entenderse lo sucedido? Pues bien, creo que una buena representación podría ser la siguiente. En los juicios en que Tommouhi y Mounib fueron condenados no se tuvo en cuenta la hipótesis de que un sujeto extraordinariamente parecido al primero y un pariente pudieran ser los verdaderos autores, lo que explicaría la coincidencia de las víctimas en las identificaciones en las ruedas de reconocimiento. Además, el «doble» de Tommouhi hablaba caló, que podría ser confundido con el árabe. Esta hipótesis de la inocencia de Tommouhi y Mounib, ni siquiera planteada por su defensa, hubiera resultado una hipótesis *ad hoc* en su momento (sobre ellas volveré al analizar los estándares de prueba), de ninguna manera contrastable. En cambio, los avances en el conocimiento posterior permitieron revisar el carácter *ad hoc* de esa hipótesis y la imposibilidad de su contrastación: aparece un sujeto, implicado en otras violaciones del mismo estilo, de extraordinario parecido, con lo que ya puede contrastarse la hipótesis del «doble». Además, los avances científicos permiten ya realizar pruebas de ADN sobre los rastros de semen del pañuelo hallado en una de las violaciones de 1991. Si el «doble» de Tommouhi, A. G. C., y no él mismo fue el asaltante, podemos formular la predicción de que los restos de semen pertenecerán a A. G. C. Realizada la prueba correspondiente, la predicción se cumple. Y podemos también formular muy fuertemente la predicción de que si A. G. C. no fue el asaltante y violador (más los supuestos adicionales y condiciones iniciales correspondientes), entonces muy probablemente el semen hallado en el pañuelo no sería suyo.



En segundo lugar, el grado de contrastación de H está en función de a) las predicciones que hayan resultado ser verdaderas que permite realizar a partir de los datos disponibles y b) las improbabilidad de que otra hipótesis H' dé cuenta de los mismos datos y permita formular las mismas predicciones verdaderas (en términos parecidos, BUNGE, 1967: 735-744).

Como puede observarse, cada predicción formulada a partir de la hipótesis cumple pues dos funciones: desafía la hipótesis en la medida en que si la predicción no se cumple aquélla queda cuestionada y, por otro lado, supone la eliminación de las hipótesis que no puedan predecir lo mismo (siempre que la predicción se cumpla, claro). A su vez, la comprobación del cumplimiento de la predicción se convierte en el proceso en un nuevo elemento de juicio, una nueva prueba, que se incorpora al proceso e introduce el nuevo hecho (predicho y cumplido) como dato que se acumula a los ya existentes. Las hipótesis sobrevivientes, si son más de una, deberán ser compatibles con ese nuevo dato y los ya existentes anteriormente. Para aumentar la corroboración de las hipótesis sobrevivientes deberá realizarse alguna nueva predicción que permita eliminar alguna de ellas (por no ser compatible —no poder explicar— el hecho predicho), y así sucesivamente. Cuantos más pasos de este tipo se hayan dado y más hipótesis rivales hayan sido eliminadas (*i. e.*, falsadas), mayor será la corroboración de la/s hipótesis sobreviviente/s.

Finalmente, el nivel de corroboración o apoyo inductivo corresponde a la probabilidad inductiva de la hipótesis, en el sentido baconiano sostenido por L. J. COHEN<sup>119</sup>, que ha sido presentada en el epígrafe anterior.

<sup>119</sup> Más estrictamente, la probabilidad inductiva de una proposición singular P respecto de un elemento de juicio, o de un conjunto de elementos de juicio, E —p(Pa, Ea)— varía directamente con el soporte inductivo que existe para la generalización  $s[\forall x(\text{Ex} \rightarrow \text{Px})]$  de la que el condicional  $\text{Ea} \rightarrow \text{Pa}$  es una instancia de sustitución. El soporte inductivo —en la fórmula, s[ ]— se aplica a los condicionales universalmente cuantificados y la probabilidad inductiva —en la fórmula, p[ ]— a instancias de sustitución de esos condicionales (COHEN, L. J., 1977: 200).

COHEN elaboró un método inductivo por eliminación, que él denominó «método de las variables relevantes» para someter a la hipótesis a controles probatorios que la desafíen progresivamente (proponiendo hipótesis alternativas) y permitan evaluar, así, el grado de soporte inductivo de la misma (véase COHEN, L. J., 1977: 121-166; *idem*, 1989b:

### 2.3. El momento de la decisión sobre los hechos probados

La metodología recién presentada nos habilita para atribuir grados de corroboración o probabilidad inductiva a una hipótesis sobre los hechos. La evaluación de las distintas hipótesis plausibles imaginables (o de las efectivamente planteadas por las partes en el proceso), de las predicciones que permiten formular, la constatación del cumplimiento o incumplimiento de esas predicciones, etc., posibilita al juez la determinación de la probabilidad de que una hipótesis sea verdadera, dados los elementos de juicio disponibles. En esa labor, el juez ocupa la posición análoga a la de la comunidad científica que evalúa la investigación realizada por otros.

Ahora bien, el punto de partida de este capítulo fue que nunca una metodología inductiva nos habilitaría para adquirir certezas acerca de la verdad de una hipótesis. Por ello, necesitamos dar un paso más para estar en condiciones de decidir si vamos a considerar probada una hipótesis sobre los hechos en el proceso judicial; es imprescindible fijar el umbral a partir del cual aceptaremos una hipótesis como probada. Es decir, debemos determinar el grado de probabilidad suficiente para dar por probada la hipótesis<sup>120</sup>. Y para ello no podemos, por cierto, acudir a una simple cuantificación numérica de esa probabilidad, una vez se ha rechazado la aplicabilidad de la probabilidad matemática pascaliana como esquema de razonamiento probatorio (ZUCKERMAN, 1989: 122 ss.).

Antes de continuar es necesario, no obstante, realizar dos advertencias. En primer lugar, nada impone que el estándar de prueba deba ser el mismo en todo tipo de procesos. De hecho, en el ámbito anglosajón es común aceptar el estándar del «más allá de toda duda razonable»

145-163) o de *legisimilitud* (*i. e.*, semejanza a una ley). La *legisimilitud* de una generalización, correspondiente a su grado de soporte inductivo o de corroboración (COHEN, L. J., 1989b: 188), puede responder al reclamo que LAKATOS (1968: § 3.3) formuló a POPPER en el sentido de vincular la corroboración de una hipótesis con su verosimilitud y, por tanto, con un principio inductivo.

<sup>120</sup> De este modo, éste es ya el último paso en el camino que empezó con la asunción semántica de que enunciados probatorios del tipo «está probado que p» son sinónimos de «hay elementos de juicio suficientes a favor de p» (FERRER, 2002: 35-38). Entonces dejé para otra ocasión la determinación del umbral de suficiencia y del método para evaluarla. Aquí llegó pues la ocasión de hacerlo.

para el proceso penal y el de la «preponderancia de la prueba», en cambio, para el proceso civil<sup>121</sup>. Pero tampoco esta *gran división* es obvia ni suficiente. Suelen mencionarse razones atinentes a los bienes en juego en cada uno de esos tipos de proceso para fundamentar la mayor exigencia probatoria en el proceso penal, en el que la libertad o incluso la vida del acusado podrían depender de la declaración de hechos probados. Pero si se piensa un poco más en el desarrollo de los derechos modernos, las fronteras se debilitan. En efecto, un proceso penal puede concluir con sentencias que afecten a la libertad o, en algunos países, a la vida del acusado, pero también puede concluir con una retirada del carné de conducir, una sanción pecuniaria, etc. Un proceso civil, por su parte, puede tener como consecuencias jurídicas también la sanción pecuniaria, la retirada de la patria potestad sobre los hijos, la incapacitación para tomar decisiones sobre la vida y patrimonio de una de las partes, etc. ¿Cuál es la importancia relativa de los bienes en juego? ¿Es siempre mayor en el proceso penal? Creo que la respuesta negativa se impone. En las últimas décadas, el recurso al derecho penal para gobernar la sociedad se ha sobredimensionado, dejando de ser en buena medida un instrumento de *última ratio*, pero simultáneamente se han ampliado los tipos de sanción penal usados para la motivación de las conductas. Y ello produce que deban repensarse también los estándares de prueba. Quizás resulte razonable operar con distintos estándares de prueba en función del delito de que se trate y de la sanción prevista (LILLQUIST, 2002: 147 ss.; LAUDAN, 2006: 54-57)<sup>122</sup>; y en la jurisdicción civil sucede lo mismo en función de la consecuencia jurídica prevista por el derecho.

<sup>121</sup> En el derecho anglosajón es común también usar, para algunos procesos civiles específicos, un estándar de prueba intermedio en cuanto a la exigencia probatoria, habitualmente denominado «*Clear and convincing evidence*». Al respecto véase, por todos, MCCORMICK, 1954, vol. 2: 441-445.

<sup>122</sup> Por otro lado, no sólo la consecuencia jurídica puede incidir en la determinación de un estándar de prueba más o menos exigente. También consideraciones acerca de las específicas dificultades probatorias de algunos tipos de hechos pueden ser tomadas en consideración. Así, por ejemplo, seguramente las condenas por delitos de agresión sexual serían muy escasas si a la prueba de éstos se les exigiera el mismo nivel de corroboración que a los delitos de homicidio: en muchas ocasiones en los primeros se cuenta únicamente con la declaración de la víctima respecto de muchos de los hechos a probar (la falta de consentimiento, la identificación del agresor, etc.).

Es más, aun si nos centramos únicamente en el proceso penal, conviene distinguir los estándares de prueba exigidos para la adopción de diversas decisiones durante el proceso y para la decisión final sobre los hechos probados que forma parte de la sentencia. Así, por ejemplo: ¿qué nivel de corroboración se considera suficiente para ordenar la adopción de medidas cautelares (como la prisión provisional) durante la instrucción del sumario? ¿Qué nivel de corroboración de la hipótesis acusatoria se considera suficiente para concluir el sumario ordenando la apertura de juicio oral contra el acusado? ¿Y para el sobreseimiento, libre o provisional de la causa? ¿Qué nivel de corroboración de la hipótesis acusatoria será suficiente para derrotar la presunción de inocencia en la correspondiente sentencia? ¿Y para considerar probada la hipótesis de la inocencia (por ejemplo, respecto de la alegación de una coartada)<sup>123</sup>?

<sup>123</sup> Es interesante observar la pobreza de las respuestas legales a estas preguntas. En particular, la vigente Ley de Enjuiciamiento Criminal española establece lo siguiente:

Prisión provisional:

Art. 503 LECr.: «Para decretar la prisión provisional serán necesarias las circunstancias siguientes:

3. Que aparezcan en la causa *motivos bastantes para creer* responsable criminalmente del delito a la persona contra quien se haya de dictar el auto de prisión».

Sobreseimiento libre:

Art. 637 LECr.: «Procederá el sobreseimiento libre:

1.º Cuando no existan indicios racionales de haberse perpetrado el hecho que hubiere dado motivo a la formación de la causa.

2.º Cuando el hecho no sea constitutivo de delito.

3.º Cuando aparezcan exentos de responsabilidad criminal los procesados como autores, cómplices o encubridores».

Art. 640 LECr.: «En el caso 3.º del art. 637, se limitará el sobreseimiento a los autores, cómplices o encubridores que *aparezcan indudablemente exentos de responsabilidad criminal*, continuándose la causa respecto a los demás que no se hallen en igual caso. (...)».

Sobreseimiento provisional:

Art. 641 LECr.: «Procederá el sobreseimiento provisional:

2.º Cuando resulte del sumario haberse cometido un delito y *no haya motivos suficientes* para acusar a determinada o determinadas personas como autores, cómplices o encubridores».

Procedimiento abreviado. Apertura de juicio oral:

Art. 790.6 LECr.: «Solicitada la apertura del juicio oral por el Ministerio fiscal o la acusación particular, el Juez de Instrucción la acordará, salvo que estimare que concurre el

Responder adecuadamente a estas cuestiones exigiría seguramente un nuevo libro.

En segundo lugar, la definición concreta de cada estándar de prueba presupone una decisión valorativa que corresponde hacer al poder legislativo. Un estudio teórico como éste puede mostrar cuáles son las características que debe tener la definición del estándar de prueba para que pueda operar como tal en la toma de decisiones y en el control de las decisiones adoptadas. Pero la determinación misma del nivel de corroboración exigido a una hipótesis fáctica en los distintos procesos judiciales y en las distintas fases de esos pro-

supuesto del núm. 2 del art. 637 de esta Ley o que *no existen indicios racionales de criminalidad contra el acusado*, en cuyo caso acordará el sobreseimiento que corresponda (...)».

Sentencia:

Art. 741.1 LECr.: «El tribunal, *apreciando según su conciencia las pruebas practicadas en el juicio*, las razones expuestas por la acusación y la defensa y lo manifestado por los mismos procesados, dictará sentencia dentro del término fijado por esta Ley».

Recurso de apelación:

Art. 846 *bis c*): «El recurso de apelación deberá fundamentarse en alguno de los motivos siguientes:

e) Que se hubiese vulnerado el derecho a la presunción de inocencia porque, atendida la prueba practicada en el juicio, *carece de toda base razonable la condena impuesta*».

Recurso de casación:

Art. 852 LECr.: «En todo caso, el recurso de casación podrá interponerse fundándose en la infracción de precepto constitucional».

Son muchos los comentarios que merecen estos artículos. Es especialmente llamativo que en algunos casos parece incluso observarse una inversión del juego del principio *in dubio pro reo*. Así, el art. 846 *bis c*) ofrece una curiosa versión de la presunción de inocencia (en su versión de regla de juicio sobre la valoración de la prueba): ¿se considera vulnerada la presunción cuando la condena carezca de toda base razonable!

En cualquier caso, conviene el carácter extraordinariamente vago de las reglas de juicio o estándares de prueba mencionados por la Ley. Tan es así que me permitiría decir que el tenor literal de los mismos no es formulación de estándar alguno. Y por ello, resulta incontrolable la corrección, en materia de hechos, de las decisiones que se adopten, puesto que no será posible controlar si se ha superado o no el umbral mínimo de corroboración de la hipótesis enjuiciada.

La jurisprudencia al respecto no resulta de una gran ayuda, dado que tanto el Tribunal Constitucional (en una doctrina cuya tendencia ha ido de mayor a menor exigencia respecto de lo que la presunción de inocencia implicaría para la valoración de la prueba), como el Tribunal Supremo han sostenido una interpretación marcadamente subjetivista del estándar de prueba penal.

cesos es consecuencia de una valoración acerca de la distribución de errores que se considera admisible, valoración que corresponde hacer a cada sociedad y no al teórico del derecho.

Como han señalado convincentemente A. STEIN (2005: 133-134) y LAUDAN (2006: 68), entre otros, la determinación del estándar de prueba es un mecanismo que permite distribuir los errores judiciales en la declaración de hechos probados<sup>124</sup>. Un falso positivo es una decisión en que se declara probada una hipótesis, siendo ésta falsa. Un falso negativo, por su parte, es una decisión en que se declara no probada la hipótesis, siendo verdadera. Las dos decisiones pueden estar fundamentadas correctamente en los elementos de juicio disponibles (ser válidas epistemológicamente), pero fallan en el objetivo de la averiguación de la verdad. Si el estándar es del tipo «ponderancia de la prueba» (que los pascalianos situarían en la superación del 0,5), los falsos positivos y negativos quedarán distribuidos igualitariamente entre las dos partes<sup>125</sup>. En cambio, en la medida en que hacemos más exigente el estándar de prueba, aumentan los falsos negativos y disminuyen los falsos positivos. Ésta es, precisamente, la razón para establecer un estándar de prueba penal para la decisión final sobre los hechos probados mucho más alto que el estándar civil: es socialmente preferida una absolucón falsa que una condena falsa. Ahora bien, ¿cuántas absoluciones falsas está dispuesta la sociedad a soportar para evitar una condena falsa? Este tipo de preguntas, de difícil respuesta, están en la base de la decisión sobre el nivel de exigencia del estándar (KAPLAN, 1968: 1071-1075; LAUDAN, 2006: 63 ss.) y, por ello, son decisiones políticas que debe adoptar la sociedad<sup>126</sup>.

<sup>124</sup> STEIN sostiene que todo el derecho de la prueba tiene esa función básica, cosa que LAUDAN rechaza (para el proceso penal). Este último sostiene que el estándar de prueba ya incluye todo el beneficio de la duda que la sociedad está dispuesta a dar al acusado, de modo que las demás reglas probatorias que rigen durante el proceso deberían ser neutrales respecto de la distribución de errores (LAUDAN, 2006: 64-74).

<sup>125</sup> Lo que se justificaría en que socialmente parecen ser indiferentes los errores favorables al actor y los favorables al demandado.

<sup>126</sup> Esas decisiones políticas tienen otras consecuencias importantes que deberán ser tomadas en consideración al momento de decidir. Así, por ejemplo, un aumento de las falsas absoluciones puede conllevar un aumento de la criminalidad. Si la sanción penal tiene una función de prevención especial o general, esa prevención no se cumple si los culpables de los delitos no son condenados. Véase LAUDAN, 2007b.



Por todo ello, en lo que sigue me propongo únicamente presentar un posible estándar de prueba penal para la decisión final sobre hechos probados que es, en buena parte, expresión de mi propia ideología político-criminal. Al presentarlo, quiero únicamente ilustrar el aspecto metodológico de la formulación del estándar. El objetivo es mostrar cómo puede definirse un estándar de prueba sin apelear a las creencias o convicciones subjetivas del decisor, siendo la concreta formulación del mismo sólo un ejemplo a considerar.

### 3.1. Un estándar de prueba para el proceso penal

En las tradiciones jurídicas del derecho romano-germánico y del *common law* se ha hecho uso recurrente de dos estándares de prueba (si merecen ese nombre) para el proceso penal: la íntima convicción y el «más allá de toda duda razonable».

De acuerdo con el primero de ellos, quien sostenga la acusación en un proceso penal debe producir prueba hasta el nivel de causar la convicción firme del juzgador respecto de la ocurrencia de un hecho delictivo y la autoría del acusado. No se especifica mucho más acerca del concreto nivel probatorio. De forma general, podría decirse que una formulación de este tipo sufre de graves problemas si se pretende usar como estándar de prueba. En particular, muy someramente, creo que pueden mencionarse tres inconvenientes: 1) la propia formulación parece apelar a «certezas» y, de hecho, a veces se ha usado también la expresión «certeza moral» para referirse a la íntima convicción. El problema fundamental es que, como ya se ha señalado hasta la saciedad, ningún razonamiento inductivo puede justificarse racionalmente conclusiones ciertas. Claro que podría hacerse apelación a certezas psicológicas, pero en este caso, podría decirse que todos tenemos certezas psicológicas más o menos infundadas. Esto, en todo caso, vincula este primer problema con el segundo. En efecto, 2) esta concepción de la prueba establece una conexión necesaria y suficiente entre la creencia del juzgador en *p* y la prueba de *p*. No desarrollaré aquí los inconvenientes que este tipo de conexión supone (véase FERRER, 2002: 20 ss., 32 ss. y 80 ss.), pero no quiero dejar de mencionarlos: en concreto, tiene la indeseable consecuencia de constituir al juez en un sujeto infalible respecto de la

determinación de los hechos (puesto que estos son, judicialmente, lo que el juez afirma que son)<sup>127</sup> y tiene el problema de conciliar el carácter *all things considered* de las creencias con el carácter contextual y, por tanto, relativo de los enunciados probatorios (del tipo «Está probado que *p*»). Finalmente, 3) estando ante un estándar que apela a las creencias del sujeto que decide, éste tiene un carácter enteramente subjetivo que hace incontrolable su aplicación. Es más, ¿en qué momento la convicción es suficientemente firme para considerar probado un enunciado sobre los hechos? La vaguedad de la apelación a la íntima convicción es tal que podría decirse, más claramente, que no es un estándar de prueba en sentido estricto.

En el derecho anglosajón, en cambio, es habitual desde hace ya un par de siglos formular el estándar de prueba en términos aparentemente algo más precisos. Así, se sostiene que la hipótesis de la acusación debe estar confirmada o corroborada «más allá de toda duda razonable» (McCORMICK, 1954, vol. 2: 445-449)<sup>128</sup>. Esta fórmula, efectivamente, tiene la ventaja de no hacer apelación a certezas de ningún tipo (LAUDAN, 2006: 32-36). Es más, se reconoce la posibilidad de que una hipótesis probada suscite dudas en el juzgador, siempre

<sup>127</sup> Esta consecuencia podría no ser indeseable dependiendo de la ideología de la aplicación del derecho que se sostenga. Aquí simplemente me conformo con reseñar dos problemas: a) difícilmente puede hablarse de «aplicación» del derecho si el juez está en posición de infalibilidad, puesto que esto implica que no hay un derecho previo que aplicar; y b) esta consecuencia es incompatible con una concepción de la prueba jurídica vinculada con el objetivo de la averiguación de la verdad.

<sup>128</sup> El derecho procesal de Inglaterra y de Gales, en cambio, establece un estándar de prueba penal distinto, según el cual el juzgador de los hechos debe «estar seguro» de la verdad de la hipótesis acusatoria para declararla probada (HEFFER, 2007: 7 ss.). Es evidente la similitud de ese (pretendido) estándar de prueba con el de la íntima convicción. El uso del estándar «más allá de toda duda razonable» se ha expandido en los últimos años también en muchos países de tradición romano-germánica. Es el caso, por ejemplo, de Italia y España. Véase, al respecto, STELLA (2001: 195-218) para el caso italiano y FERNÁNDEZ LÓPEZ (2005: 199-208) para el caso español. También el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha manifestado que el derecho a la presunción de inocencia establecido en el art. 6.2 del CEDH (Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales) implica que sobre la acusación pesa la carga de la prueba más allá de toda duda razonable (STRDH de 6 de diciembre de 1988: caso *Barberá, Messegue y Jabardo v. España*). En mi opinión, no obstante, la presunción de inocencia como regla de juicio establece únicamente que en caso de duda se presume la inocencia del acusado, pero no implica ningún estándar de prueba específico. O, dicho de otro modo, el derecho a la presunción de inocencia es compatible con estándares de prueba distintos, que expresan diversos niveles de exigencia probatoria.



que éstas no sean razonables. Pero, a falta de un criterio de razonabilidad de la duda, esta formulación del estándar de prueba penal no consigue superar los problemas señalados para la íntima convicción<sup>129</sup>, que los hacen inservibles como estándares de prueba (HERNÁNDEZ MARÍN, 2005: 320. En contra, HEFFER, 2007: 11 ss.). Es decir, por su vaguedad extrema, no indican un umbral o nivel de suficiencia de la prueba que sea intersubjetivamente controlable.

Si esto es así, ¿qué requisitos debe cumplir la fórmula de un estándar de prueba penal para que pueda funcionar como criterio racional de decisión sobre la prueba? En mi opinión, la formulación de un estándar de prueba con el que se quiera cumplir esa función debe, en primer lugar, evitar vincular la prueba con las creencias, convicciones o dudas del sujeto decisor acerca de los hechos. El grado de corroboración de una hipótesis no depende de la posesión de determinadas creencias por parte del decisor, sino de las predicciones verdaderas que se puedan formular a partir de la hipótesis y de las dificultades para dar cuenta de las mismas predicciones a partir de hipótesis rivales<sup>130</sup>. En segundo lugar, la formulación del estándar debe ser suficientemente precisa para hacer posible el control intersubjetivo de su aplicación. Éstos son dos requisitos de tipo técnico. Un tercer requisito puede ser añadido como expresión de determinadas preferencias políticas compartidas en nuestras sociedades: el estándar debe incorporar la preferencia por los errores negativos frente a los positivos para dar cuenta de los valores sociales garantistas<sup>131</sup>.

<sup>129</sup> Una excelente presentación de las distintas interpretaciones del estándar de prueba del más allá de toda duda razonable y de sus problemas puede verse en LAUDAN, 2006: 36-47. Alguna jurisprudencia norteamericana ha llegado a considerar el estándar como autoevidente y, por tanto, imposible de definir. De nuevo, si es así, deberíamos concluir que no estamos ante estándar de prueba alguno.

<sup>130</sup> Si, en cambio, la formulación del estándar de prueba apela a las creencias del sujeto que debe decidir sobre los hechos, resultará que el estándar no opera como criterio de decisión. Las creencias mismas, entonces, serán entonces constitutivas de la prueba.

<sup>131</sup> Es decir, la preferencia por un cierto número de absoluciones falsas frente a una condena falsa. Véase ATIENZA, 1994: 84. Otra cosa es determinar el alcance de ese principio, es decir, qué nivel de duda conduce a la absolución del acusado y qué nivel de duda es compatible con la condena. La respuesta no puede ser que la condena exige la ausencia de duda, puesto que esto nos conduce de nuevo a las exigencias de certezas inalcanzables. Por ello, el respeto de este tercer requisito es compatible con estándares de prueba con distintos niveles de exigencia probatoria.

Con estos mimbres, es ya oportuno presentar la propuesta de estándar de prueba penal, que fijaría el nivel de exigencia de la hipótesis acusatoria en el momento final de la decisión sobre los hechos probados del caso. Así, para considerar probada la hipótesis de la culpabilidad deben darse conjuntamente las siguientes condiciones:

- 1) La hipótesis debe ser capaz de explicar los datos disponibles, integrándolos de forma coherente, y las predicciones de nuevos datos que la hipótesis permita formular deben haber resultado confirmadas.
- 2) Deben haberse refutado todas las demás hipótesis plausibles explicativas de los mismos datos que sean compatibles con la inocencia del acusado, excluidas las meras hipótesis *ad hoc*<sup>132</sup>.

<sup>132</sup> Éste es el único requisito planteado por ALLEN (1994: 604), aunque él no hace la advertencia de la exclusión de las hipótesis *ad hoc*. Siendo así, se presenta el problema de que siempre es posible construir una historia coherente que dé cuenta a posteriori de los datos disponibles. El acusado podrá sostener, por ejemplo, la hipótesis del complot en su contra, como se verá más adelante, que quizás resulte irrefutable. Pero es una hipótesis posible. A ALLEN le queda como salida hacer más fuerte el requisito de la plausibilidad, de modo que no excluya únicamente las hipótesis incoherentes o incompatibles con nuestro conocimiento del mundo, pero entonces éste se convierte en un requisito tan extremadamente vago que quizás sea inservible. Para evitar este problema, ALLEN y PARDO (2007: 135-136) han propuesto recurrir a la teoría de la inferencia a la mejor explicación, como medida de la plausibilidad. En términos muy generales puede decirse que, según este modelo, una hipótesis será plausible —y, por ello, aceptable como probada en un procedimiento— si es la que mejor explica los hechos conocidos del caso. El modelo de la inferencia a la mejor explicación, basado en el razonamiento abductivo, se remonta a la obra de HARMAN (1965) y ha tenido en los últimos años algunos defensores de su aplicación al razonamiento probatorio jurídico. Desde luego, el modelo requeriría de un análisis detallado que no puedo realizar aquí. Sin embargo, conviene señalar dos problemas que a mi entender lo hacen difícilmente utilizable como criterio de decisión para el proceso penal (*i. e.*, como modo de formular su estándar de prueba): 1) en muchas ocasiones, la mejor explicación disponible de los hechos del caso es, sin embargo, una mala explicación. Que sea la mejor explicación depende sólo de una comparación con las otras explicaciones o hipótesis consideradas. Y, de ese modo, por ejemplo, puede suceder que la hipótesis de la acusación sea una mejor explicación de los hechos que la hipótesis de la defensa, pero que a pesar de ello no sea una buena explicación de los mismos. De este modo, usar el modelo de la inferencia a la mejor explicación como forma de fijar el estándar de prueba penal haría de éste un estándar muy débil. 2) El segundo problema se presenta cuando las hipótesis explicativas en conflicto, tanto de la acusación como de la defensa, son buenas. En ese caso, aunque la hipótesis de la acusación sea *mejor*, no parece adecuado concluir con la aceptación de la hipótesis acusatoria, salvo que de nuevo se debilite mucho el estándar. Sobre estos y otros problemas de la teoría de la inferencia a la mejor explicación aplicada al razonamiento probatorio, véase LAUDAN, 2007a.

De forma general, estos requisitos exigen un grado muy alto de corroboración de la hipótesis acusatoria en un proceso penal. Ahor bien, el cumplimiento del estándar no garantiza la no comisión de errores de ningún tipo. Dado que el estándar es muy exigente, es previsible que se cometan más errores del tipo falso negativo (absoluciones falsas) que del tipo falso positivo (condenas falsas)<sup>133</sup>. Pero tampoco estos últimos están excluidos incluso aplicando correctamente el estándar. Siempre será posible formular una nueva hipótesis alternativa compatible con la inocencia que hoy no imaginemos que hoy no resulte plausible a la luz del estado actual del conocimiento, etc. Esto no es más que el reflejo del carácter inseguro del razonamiento inductivo.

La primera de las cláusulas del estándar de prueba creo que no necesita mayores explicaciones después de haber presentado la metodología de la contrastación de hipótesis. La segunda cláusula, en cambio, sí creo que exige algún comentario adicional. Aquí, el estándar exige que se hayan refutado todas las hipótesis compatibles con la inocencia (en un sentido muy parecido, STEIN, 2005: 178) excepto: 1) las implausibles, 2) las que no sean compatibles con los datos del caso de que se disponga y 3) las meras hipótesis *ad hoc*. Pues bien, entiendo por hipótesis implausible sólo aquella que no es compatible con el estado actual del conocimiento o que no tiene ninguna base en éste para sustentarse. Así, por ejemplo, si el acusado de robar unas joyas que le han sido encontradas en sus bolsillos, alegara que éstas han llegado allí porque ha sido abducido por unos marcanos y le han colocado las joyas, el estándar de prueba formulado no exigiría la refutación de esta hipótesis por considerarla implausible.

Por otro lado, tampoco exigen refutación las hipótesis formuladas mediante estrategias *ad hoc*. Éste es un punto importante, que

<sup>133</sup> Una forma de disminuir las falsas absoluciones (aumentando las falsas condenas, claro) podría ser debilitar la exigencia de la segunda cláusula del estándar de prueba, de manera que se requiera únicamente refutar las hipótesis compatibles con la inocencia efectivamente alegadas por la defensa, en caso de que haya alegado alguna. Es evidente que de este modo se facilita más el cumplimiento del estándar por parte de la corroboración de la hipótesis de la culpabilidad. En cualquier caso, como ya he señalado, la elección de un estándar más o menos exigente es ya una decisión enteramente política.

afecta también a la confirmación de hipótesis científicas. Como ha señalado HEMPEL (1966: 64), para cualquier conjunto de datos es posible construir a posteriori una hipótesis que los abarque. El caso más claro en el proceso penal sería la defensa a través de la hipótesis del complot contra el acusado. Así, a cada nuevo elemento de juicio que aparezca contra él, la defensa alegará que se trata de una prueba deliberadamente construida para implicar al acusado: si un testigo declara que vio al acusado disparar contra la víctima, se dirá que el testigo es partícipe del complot; si hay huellas del acusado en el arma del crimen, se dirá que han sido deliberadamente traspasadas al arma, si aparece en casa del acusado una camisa suya manchada con la sangre de la víctima, se dirá que eso forma parte también del complot y que la camisa habrá sido dejada allí para implicar al acusado, que es inocente; y así sucesivamente. ¿Puede refutarse la hipótesis del complot? Probablemente no. Pero estamos ante una estrategia de formulación de hipótesis *ad hoc*, en el sentido de que ella misma no es empíricamente contrastable: no es sensible a la experiencia (BUNGE, 1967: 230-231). Para que una hipótesis pueda ser sometida a corroboración, como hemos visto ya, se requiere que se puedan formular predicciones constatables a partir de ella. Y para que una hipótesis pueda ser tomada en consideración como alternativa para dar cuenta de lo sucedido, debe ser ella misma contrastable. Eso es lo que no permiten las hipótesis *ad hoc* y por ello deben ser excluidas.

Quizás resulte de utilidad, para finalizar, presentar un ejemplo de la jurisprudencia española que exhibe muy claramente la estructura del razonamiento que he desarrollado. El día 25 de julio de 1997, la policía local de Los Alcáceres (Murcia) detuvo sobre las 4 de la madrugada al señor Miguel Ángel A. B. El detenido conducía un vehículo por una urbanización que es lugar habitual de venta de drogas. Una vez la policía le ordenó parar su vehículo, el detenido realizó movimientos sospechosos, intentando tirar algo que llevaba en el asiento. Al detenerlo, los agentes de policía encontraron un pequeño paquete en ese asiento que contenía 17 bolsitas con un total de 6,45 gramos de cocaína. También le fue intervenido dinero en metálico por valor de unos 100 euros (16.000 pesetas). La Audiencia Provincial de Murcia condenó a Miguel Ángel A.B. por un delito contra la salud pública (tráfico de drogas), previsto en el art. 365.1 del Código Penal. En la resolución del recurso de casación presentado

por la defensa, el Tribunal Supremo (STS 1657/2001), realiza el siguiente análisis de la valoración de la prueba realizada por la Audiencia Provincial de Murcia:

«1.º Es cierto que la droga fue realmente aprehendida, pero no cabe afirmar que en la cantidad de 6,45 gramos, pues la ausencia de determinación analítica cualitativa sólo autoriza a hablar de un producto blanco pulverulento con presencia de cocaína, distribuido en 17 dosis listas para el consumo.

2.º El dato de haber sido hallado el ahora recurrente en la proximidad de un lugar de venta de drogas ilegales podría estar justificado por la dedicación a la venta, pero igualmente por un reciente acto de compra.

3.º El intento de ocultación de las papelinas advertido por los policías una vez que hicieron funcionar el dispositivo lanza-destellos del vehículo, es asimismo perfectamente compatible con la posesión de aquéllas para el consumo. Pues es un dato de experiencia que la circunstancia de ser sorprendido por la policía en la posesión de alguna sustancia ilegal depara, en todo caso, incomodidades y problemas; y, desde luego, la incautación de la misma.

4.º La cantidad de dinero aprehendida (...) no tiene ninguna connotación particular y tampoco denota nada.

5.º El informe médico-forense, ratificado en el juicio, indica que Miguel Ángel A.B. era consumidor de cocaína y cannabis y que el análisis toxicológico había dado positivo a la primera.

6.º En la vista, dos testigos manifestaron que en la fecha de los hechos varios amigos, y el acusado entre ellos, se habían puesto de acuerdo en que éste adquiriría cierta cantidad de cocaína, a pagar y consumir entre todos, en la fiesta de Santiago. La detención se produjo, precisamente, en las primeras horas de este día.

7.º Los agentes que llevaron a cabo la detención no presenciaron la realización por el ahora recurrente de ninguna acción relativa a la venta de estupefacientes».

Pues bien, la sentencia finaliza absolviendo al acusado, por considerar que no se ha superado el estándar de prueba penal por parte de la acusación. Es interesante observar el tipo de análisis que se ha realizado. En primer lugar, el Tribunal Supremo reprocha la falta de algunas pruebas que podían realizarse para confirmar algunos aspectos

de la hipótesis acusatoria. Podía, por ejemplo, hacerse un análisis de los polvos blancos aprehendidos, para determinar si era, efectivamente, cocaína (y si lo eran todas las bolsitas). La hipótesis de la acusación permite hacer la predicción de un resultado positivo en el análisis correspondiente, y esta predicción no fue constatada, por lo que falla la exigencia de la cláusula primera del estándar penal presentado. Lo mismo podría decirse de la ausencia de registro domiciliario en la vivienda del acusado (que hubiese permitido observar si disponía de instrumentos de peso de precisión, usuales en los traficantes de droga, etc.). En segundo lugar, el Tribunal considera irrelevantes algunos datos, como la posesión de dinero en metálico en una cantidad de unos 100 euros, puesto que a partir de él no puede inferirse nada respecto de la hipótesis a probar. Finalmente, la defensa formuló una hipótesis que explicaría todos los datos disponibles: el acusado se había dirigido a comprar esas dosis de cocaína por encargo de unos amigos para una fiesta que debía celebrarse ese mismo día, conducta que, de ser cierta, no constituye delito. Pues bien, si es cierta la hipótesis, entonces podemos predecir a partir de ella que el acusado dará positivo en las pruebas toxicológicas que determinan el consumo de drogas, lo cual se constata. Y el Tribunal observa que el nerviosismo del acusado observado por la policía y su presencia en un lugar habitual de tráfico de drogas son compatibles tanto con la hipótesis de la acusación como con la de la defensa (por lo que son datos que no corroboran a ninguna de ellas frente a la otra). Siendo así, la hipótesis de la acusación tampoco cumple con lo exigido por la cláusula segunda del estándar de prueba formulado.

Obsérvese que de este modo puede dotarse perfectamente de sentido la exigencia de motivación de la decisión judicial sobre los hechos. El contenido de la motivación que el juez o tribunal deberá aportar no será ya una explicación del proceso psicológico que le ha llevado al convencimiento, sino una justificación del cumplimiento del estándar de prueba por parte de la hipótesis que considera probada y, en su caso, una justificación de que otras hipótesis alternativas no alcanzan el nivel de corroboración exigido por el estándar.

No quiero dejar de insistir, para terminar, en algunas ideas que considero de relevancia. El valor del estándar de prueba penal presentado aquí es sólo el de un ejemplo de cómo podría formularse un

estándar para que cumpla con las exigencias de permitir un control racional de su aplicación. No hay, según creo, razones epistemológicas sino políticas para asumir este estándar de prueba u otro más o menos exigente. Cada sociedad deberá tomar, pues, las decisiones al respecto que considere más oportunas en cada momento. Pero la seguridad jurídica exige que el estándar de prueba con el que se van a juzgar los hechos sea conocido de antemano respecto de la decisión. También el derecho a la presunción de inocencia parece requerir lo mismo, puesto que si no se conoce el estándar de prueba, no hay forma de saber cuándo se ha derrotado la presunción<sup>134</sup>.

Por otro lado, el ejemplo propuesto lo es sólo de uno de los estándares de prueba necesarios: *i. e.*, el que opera en el momento final de la decisión sobre los hechos probados del caso en un proceso penal respecto de la hipótesis acusatoria. Es interesante advertir que las razones que podemos tener para elaborar un estándar de prueba muy exigente para la hipótesis acusatoria, vinculadas al intento de minimizar los errores positivos (las falsas condenas), no operan en absoluto en el caso de la prueba de la/s hipótesis de la defensa, por lo que el estándar de prueba para esta última no tiene por qué ser tan exigente. Finalmente, habrá que definir también los estándares de prueba adecuados para un buen número de decisiones intermedias en el proceso penal y, por supuesto, todos los correspondientes al proceso civil y a otros tipos de proceso. La importancia de definir con claridad todos esos estándares de prueba es crucial, puesto que sin ellos no puede pretenderse una valoración racional de la prueba ni un control de la valoración realizada.

<sup>134</sup> Por esta razón, no puedo estar de acuerdo con autores como STOFFELMAYR-SEIDMAN DIAMOND (2000: 781) y LILLQUIST (2002: 146 ss., 162 ss.), que consideran justificable o incluso adecuado disponer de un estándar de prueba «flexible» para que pueda ser adaptado por el juzgador a las circunstancias del caso concreto e incluso del acusado. Por ello, sostienen estos autores, puede ser conveniente una formulación extremadamente vaga y no definida del estándar de prueba (como la de «más allá de toda duda razonable»), que permita esa flexibilidad. En mi opinión, ello conlleva necesariamente la imposibilidad del control sobre la aplicación del estándar de prueba y, en consecuencia, del cumplimiento del derecho a la presunción de inocencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- AÍSA MOREU, D., 1997: *El razonamiento inductivo en la ciencia y en la prueba judicial*, Zaragoza: Prensas universitarias de Zaragoza.
- ACHINSTEIN, P., 2001: *The Book of Evidence*, Oxford: Oxford University Press.
- ALCHOURRÓN, C., y BULYGIN, E., 1989: «Limits of Logic and Legal Reasoning», en MARTINO, A. A. (ed.): *Preproceedings of the III International Conference on Logica, Informatica, Diritto*, vol. II, Firenze. Citado por la versión castellana: «Los límites de la lógica y el razonamiento jurídico», en ALCHOURRÓN, C., y BULYGIN, E.: *Análisis lógico y derecho*, Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1991.
- ALLEN, R. J., 1986: «A reconceptualization of Civil Trials», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- 1991: «On the Significance of Batting Averages and Strikeout Totals: A Clarification of the “Naked Statistical Evidence” Debate, the Meaning of “Evidence”, and the Requirement of Proof Beyond a Reasonable Doubt», en *Tulane Law Review*, 65.
- 1994: «Factual Ambiguity and a Theory of Evidence», en *Northwestern University Law Review*, 88.
- ALLEN, R. J., y PARDO, M. S., 2007a: «The Problematic Value of Mathematical Models of Evidence», en *Journal of Legal Studies*, 36.
- 2007b: «Probability, explanation and inference: a reply», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.
- ALSINA, H., 1961: *Tratado teórico práctico de derecho procesal civil y comercial*, 2.ª ed., vol. III, Buenos Aires: Ediar, S. A. Editores.
- ANDERSON, T.; SCHUM, D., y TWINING, W., 1991: *Analysis of Evidence*, 2.ª ed., New York: Cambridge University Press, 2005.
- ANDRÉS IBÁÑEZ, P., 1998: «“Carpintería” de la sentencia penal (en materia



- de "hechos")», en *Poder judicial*, núm. 49.
- 2003: «Sobre el valor de la intermediación. (Una aproximación crítica)», en *Jueces para la Democracia*, 46.
- ATTIENZA, M., 1994: «Sobre la argumentación en materia de hechos. Comentario crítico a las tesis de Perfecto Andrés Ibáñez», en *Jueces para la Democracia*, 22, núm. 2.
- BARNETT, V., 1973: *Comparative Statistical Inference*, London: John Wiley & Sons.
- BECCARIA, C., 1764: *Dei delitti e delle pene*; citado por la edición castellana: *De los delitos y de las penas*, [tr. de DE LAS CASAS, J. A.], Madrid: Alianza 1998.
- BENTHAM, J., 1823: *Traité des preuves judiciaires*, editado a partir de manuscritos por DUMONT, E., Paris: Hector Bossange, 1830. Citado por la traducción española de OSSORIO, M.: *Tratado de las pruebas judiciales*, Granada: Comares, 2001.
- 1827: *Rationale of Judicial Evidence*, 7 vols., editado por STUART MILL, J. Citado por la edición incluida en *The Works of Jeremy Bentham*, vols. 6-7, Bristol: Thoemmes Press, 1995.
- BINDER, D. A. y BERGMAN, P., 1984: *Fact Investigation: From Hypothesis to Proof*, St. Paul (Minn.): West Publishing Co.
- BLACK, M., 1984: *Induction and Probability*: Macmillan Publishing Company Inc. Citado por la traducción castellana de CASAN, P., y BENEYTO, R.: *Inducción y probabilidad*, Madrid: Cátedra.
- BRADLEY, G. W., 1993: *Disease, Diagnosis & Decisions*, Chichester: John Wiley & Sons.
- BUGLIOLI, M., y ORTÚN, V., 2001: *Decisión clínica. Cómo entenderla y mejorarla*, Barcelona: Springer.
- BULYGIN, E., 1995: «Cognition and Interpretation of Law», en GIANFORMAGGIO, L., y PAULSON, S. (eds.): *Cognition and Interpretation of Law*, Torino: Giappichelli.
- BUNGE, M., 1967: *Scientific Research*, Berlín-Heidelberg-New York: Springer. Citado por la traducción castellana de SACRISTÁN, M.: *La investigación científica*, México, D. F.: Siglo XXI editores, 2000.
- BRATMAN, M., 1992: «Practical Reasoning and Acceptance in a Context», en *Mind*, vol. 101.
- CABAÑAS, J. C., 1992: *La valoración de las pruebas y su control en el proceso civil. Estudio dogmático y jurisprudencial*, Madrid: Trivium.
- CALAMANDREI, P., 1939: «Il giudice e lo storico», en *Revista di Diritto processuale Civile*, núm. 2. Citado por la traducción castellana de SENTÍS MELLENDO, S.: «El juez y el historiador», en CALAMANDREI, P.: *Estudios sobre el proceso civil*, Buenos Aires: Editorial Bibliográfica Argentina, 1945.

- CALLEN, C., 1991: «Adjudication and the Appearance of Statistical Evidence», en *Tulane Law Review*, 65.
- CAPPELLETTI, M., y VIGORITI, V., 1971: «I diritti costituzionali delle parti nel processo civile italiano», en *Rivista di diritto processuale*.
- CARACCILO, R., 1988: «Justificación normativa y pertenencia. Modelos de decisión judicial», en *Análisis filosófico*, VIII, núm. 1.
- CARNAP, R. (1950): *Logical Foundations of Probability*, Chicago: University of Chicago Press.
- CARNELUTTI, F., 1947: *La prova civile*, 2.ª ed., Roma: Edizioni dell'Ateneo.
- CARRILLO, M., 1993: *La cláusula de la conciencia y el secreto profesional de los periodistas*, Madrid: Civitas.
- CARRIÓ, A. D., 1984: *Garantías constitucionales en el proceso penal*, 5.ª ed., Buenos Aires: Hammurabi, 2007.
- CLARKE, D., 2000: «The possibility of acceptance without belief», en P. ENGEL (ed.): *Believing and Accepting*, Dordrecht-Boston-London: Kluwer.
- CELANO, B., 1995: «Judicial Decision and Truth. Some Remarks», en GIANFORMAGGIO, L., y PAULSON, S. (eds.): *Cognition and Interpretation of Law*, Torino: Giappichelli.
- COHEN, L. J., 1970: *The Implications of Induction*, London: Methuen & Co.
- 1977: *The probable and the provable*, Oxford: Clarendon Press. Citado por la reimpresión de Gregg Revivals, Aldershot, 1991.
- 1980: «The Logic of Proof», en *Criminal Law Review*.
- 1983: «Freedom of Proof», en TWINING, W. (ed.): *Facts in Law, Archiv für Recht und Sozial Philosophie*, 16.
- 1985: «Twelve Questions about Keynes's Concept of Weight», en *British Journal of Philosophy of Science*, 37.
- 1986: «The Role of Evidential Weight in Criminal Proof», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- 1989a: «Belief and Acceptance», en *Mind*, vol. XCVIII, núm. 391.
- 1989b: *Introduction to the Philosophy of Induction and Probability*, Oxford: Oxford University Press.
- 1992: *Belief and Acceptance*, Oxford: Oxford University Press.
- COHEN, N. B., 1985: «Confidence in Probability: Burdens of Persuasion in a World of Imperfect Information», en *New York University Law Review*, 60.
- COHEN, M., y NAGEL, E., 1934: *An Introduction to Logic and Scientific Method*, New York: Harcourt, Brace & World Inc. Citado por la traducción castellana de MÍGUEZ, N.: *Introducción a la lógica y al método científico*, 2 vols., Buenos Aires: Amorrortu, 1968.
- COLYVAN, M., y REGAN, H. M., 2007: «Legal decisions and the reference class problem», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.

- ARLONI, S., 1987: «Proceso civil e verità», en *Questione giustizia*, núm. 3.
- MOGLIO, L. P., 1970: *La garanzia costituzionale dell'azione e il processo civile*, Padova: Cedam.
- ORTÉS DOMÍNGUEZ, V.; GIMENO SENDRA, V., y MORENO CATENA, V., 2000: *Derecho procesal civil. Parte general*, 3.<sup>a</sup> ed., Madrid: Colex.
- MUTURE, E. J., 1942: *Los fundamentos del Derecho procesal civil*, Buenos Aires: Ed. Aniceto López.
- MAŠKA, M., 1986: *The Faces of Justice and State Authority: A Comparative Approach to the Legal Process*, New Haven-London: Yale University Press.
- 1997: *Evidence Law Adrift*, New Haven-London: Yale University Press.
- MAVIS, D., y FOLLETTE, W., 2002: «Rethinking the Probative Value of Evidence: Base Rates, Intuitive Profiling, and the "Postdiction" of Behavior», en *Law and Human Behavior*, 26.
- DE FINETTI, B., 1937: «La prévision: ses lois logiques, ses sources subjectives», en *Annales de l'Institut Henri Poincaré*, 7.
- 1969: «Initial Probabilities. A Prerequisite for Any Valid Induction», en *Syntese*, 20.
- 1970: *Teoria delle probabilità*, Torino: Einaudi.
- DE FINETTI, B., y SAVAGE, L. J., 1962: «Sul modo di scegliere le probabilità iniziali», en *idem: Sui fondamenti della statistica*, Roma: Biblioteca del Metron, Università degli studi di Roma.
- DE LA OLIVA, A., 2002: «La sentencia», en DE LA OLIVA, A.; ARAGONESES, S.; HINOJOSA, R.; MUERZA, J., y TOMÉ, J. A.: *Derecho procesal penal*, 5.<sup>a</sup> ed., Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- DE SANTO, V., 1988: *El proceso civil*, t. II, Buenos Aires: EUDEBA.
- DENTI, V., 1994: «Armonizzazione e diritto alla prova», en *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, núm. 3.
- DEVIS ECHANDÍA, H., 1981: *Teoría general de la prueba judicial*, t. I, 5.<sup>a</sup> ed., Buenos Aires: Víctor P. de Zavallía editor.
- DÍAZ CABIALE, J. A., 1992: «La admisión y la práctica de la prueba en el proceso penal», en *Cuadernos del Consejo General del Poder Judicial*.
- DÍEZ, J. A., y MOULINES, C. U., 1997: *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, Barcelona: Ariel.
- EDDY, D. M., 1996: *Clinical Decision Making. From Theory to Practice*, Sudbury (Mas.): Jones and Barlett Publishers.
- EGGLESTON, R., 1978: *Evidence, Proof, and Probability*, 2.<sup>a</sup> ed., London: Weidenfeld and Nicolson, 1983.
- 1980: «The Probability Debate», en *Criminal Law Review*.

- ENGEL, P., 1998: «Believing, Holding True, and Accepting», en *Philosophical Explorations*, núm. 2.
- FEDERSPIL, G., y VETTOR, R., 2000: «La razionalità della medicina clinica: tra logica e retorica», en VINCENTI, U. (ed.): *Diritto e clinica. Per l'analisi della decisione del caso*, Padova: Cedam.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, M., 2005: *Prueba y presunción de inocencia*, Madrid: Iustel.
- FERRAJOLI, L., 1989: *Diritto e ragione. Teoria del garantismo penale*, Roma: Laterza.
- FERRER BELTRÁN, J., 2001: «Está probado que p», en TRIOLO, L. (ed.): *Prassi giuridica e controllo di razionalità*, Torino: Giappichelli.
- 2002: *Prueba y verdad en el derecho*, 2.<sup>a</sup> ed., Madrid: Marcial Pons, 2005.
- 2003: «Derecho a la prueba y racionalidad de las decisiones judiciales», en *Jueces para la Democracia*, núm. 47.
- 2006: «Legal Proof and Fact Finders' Beliefs», en *Legal Theory*, 12.
- FERRUA, P., 1993: «Contraddittorio e verità nel processo penale», en GIANFORMAGGIO, L. (ed): *Le ragioni del garantismo. Discutendo con Luigi Ferrajoli*, Torino: Giappichelli.
- 1994: «Diritto alla prova nel processo penale e Corte Europea dei diritti dell'uomo», en *Rivista di diritto processuale*, vol II.
- 1999: «Il giudizio penale: fatto e valore giuridico», en FERRUA, P.; GRIFANTINI, F.; ILLUMINATI, G., y ORLANDI, R.: *La prova nel dibattimento penale*, Torino: Giappichelli.
- FIENBERG, S. E., 1986: «Gatecrashers, Blue Buses, and the Bayesian Representation of Legal Evidence», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- FINKELSTEIN, M. O., y FAIRLEY, W. B., 1970: «A Bayesian Approach to Identification Evidence», en *Harvard Law Review*, 83.
- FINKELSTEIN, M. O., y LEVIN, B., 2003: «On the Probative Value of Evidence from a Screening Search», en *Jurimetrics Journal*, 43.
- FORIERS, P., 1981: «Considérations sur la preuve judiciaire», en PERELMAN, CH., y FORIERS, P.: *La preuve en droit*, Bruxelles: Établissements Émile Bruylant.
- FRANKLIN, J., 2001: *The Science of Conjecture: Evidence and Probability Before Pascal*, Baltimore: John Hopkins University Press.
- FRIEDMAN, R. D., 1996: «Assesing Evidence», en *Michigan Law Review*, 94.
- FRIEDMAN, R. D., y PARK, R. C., 2003: «Sometimes what Everybody Thinks They Know is True», en *Law and Human Behavior*, 27.
- GARBOLINO, P., 1997: «Introduzione», en GÄRDENFORS, P.; HANSSON, B., y SAHLIN, N.-E.: *La teoria del valore probatorio. Aspetti filosofici, giuridici e psicologici*, Milano: Giuffrè.

- JARCIMARTÍN, R., 1997: *El objeto de la prueba en el proceso civil*, Barcelona: Cedecs.
- GÄRDENFORS, P., 1993: «On the Logic of Relevance», en DUBUCS, J. P. (ed.): *Philosophy of Probability*, Dordrecht-Boston-London: Kluwer.
- GÄRDENFORS, P.; HANSSON, B., y SAHLIN, N.-E., 1983: *Evidentiary Value: Philosophical, Judicial and Psychological Aspects of a Theory*, Lund: CWK Gleerups.
- GASCÓN, M., 1999: *Los hechos en el derecho. Bases argumentales de la prueba*, Madrid: Marcial Pons.
- 2001: «Sobre la racionalidad de la prueba judicial», en TRIOLO, L.: *Prassi giuridica e controllo di razionalità*, Torino: Giappichelli.
- GASCÓN INCHAUSTI, F., 1999: *El control de fiabilidad probatoria: «Prueba sobre la prueba» en el proceso penal*, Valencia: Ediciones Revista General de Derecho.
- GIMÉNEZ PERICAS, A., 1992: «Sobre la prueba ilícitamente obtenida», en AAVV: *La prueba en el proceso penal*, Cuadernos de Derecho Judicial, Madrid: Consejo General del Poder Judicial.
- GIMENO SENDRA, V., 1988: *Constitución y proceso*, Madrid: Tecnos.
- GIULIANI, A., 1959: *Il concetto di prova. Contributo alla logica giuridica*, Milano: Giuffrè.
- GONZÁLEZ LAGIER, D., 2000: «Los hechos bajo sospecha. Sobre la objetividad de los hechos y el razonamiento probatorio», en *Análisis e diritto*, 2000.
- 2003: «Hechos y argumentos (II)», en *Jueces para la Democracia*, 47.
- GOOD, I. J., 1983: *Good Thinking: The Foundations of Probability and its Applications*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- GOUBEAUX, G., 1981: «Le droit a la preuve», en PERELMAN CH., y FORIERS, P. (eds.): *La preuve en droit*, Bruxelles: Émile Bruylant.
- GUASP, J., 1956: *Derecho procesal civil*, I, Civitas, Madrid, 4.ª ed. revisada y adaptada por P. ARAGONESES, 1998.
- GUZMÁN FLUJA, V. C., 2006: *Anticipación y preconstitución de la prueba en el proceso penal*, Valencia: Tirant lo Blanch.
- HAACK, S., 1993: *Evidence and Inquiry. Towards Reconstruction in Epistemology*, Oxford: Blackwell.
- 2003: «Clues to the Puzzle of Scientific Evidence», en *idem: Defending Science-Within Reason*, New York: Prometheus Books.
- HACKING, I., 1975: *The Emergence of Probability*, Cambridge: Cambridge University Press. Citado por la traducción castellana de ÁLVAREZ, J. A.: *El surgimiento de la probabilidad*, Barcelona: Gedisa, 1995.
- 2001: *An Introduction to Probability and Inductive Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.

- HARMAN, G. (1965): «The inference to the best explanation», en *Philosophical Review*, 74.
- HART, H. L. A., 1961: *The Concept of Law*, 2.ª ed., Oxford: Oxford University Press, 1994.
- 1994: «Postscript», en HART, H. L. A.: *The Concept of Law*, 2.ª ed., Oxford: Oxford University Press.
- HEFFER, CH. N., 2007: «The Language of Conviction and the Convictions of Certainty: Is "Sure" an Impossible Standard of Proof?», en *International Commentary on Evidence*, vol. 5, núm. 1.
- HEMPEL, C. G., 1966: *Philosophy of Natural Science*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. Citado por la traducción castellana de DE AÑO, A.: *Filosofía de la ciencia natural*, Madrid: Alianza, 1995.
- HERNÁNDEZ MARÍN, R., 2005: *Las obligaciones básicas de los jueces*, Madrid: Marcial Pons.
- HERRERA ABIÁN, R., 2006: *La intermediación como garantía procesal (en el proceso civil y en el proceso penal)*, Granada: Comares.
- HUME, D., 1758: *An Enquiry Concerning Human Understanding*, en *Hume's Enquiries*, edición a cargo de NIDDITCH, P. H., Oxford: Clarendon Press, 1975. Citado por la traducción castellana de DE SALAS ORTUETA, J.: *Investigación sobre el entendimiento humano*, Madrid, Alianza, 1980.
- IACOVELLO, F. M., 1997: *La motivazione della sentenza penale e il suo controllo in Cassazione*, Milano: Giuffrè.
- IGARTUA, J., 1995: *Valoración de la prueba, motivación y control en el proceso penal*, Valencia: Tirant lo Blanch.
- 2003a: «El nombre de la intermediación en vano» en *La ley: Revista jurídica española de doctrina, jurisprudencia y bibliografía*, t. II (D-98).
- 2003b: *La motivación de las sentencias, imperativo constitucional*, Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- JACKSON, J. D., 2004: «Managing Uncertainty and Finality: The Function of the Criminal Trial in Legal Inquiry», en DUFF, A.; FARMER, L.; MARSHALL, S., y TADROS, V. (eds.): *The Trial on Trial, vol. 1: Truth and Due Process*, Oxford-Portland: Hart Publishing.
- JAMES, G. F., 1941: «Relevance, Probability and the Law», en *California Law Review*, núm. 29.
- JEFFREYS, H. (1939): *Theory of Probability*, Oxford: Oxford University Press.
- JUEZ MARTEL, P., y DÍEZ VEGAS, F. J., 1997: *Probabilidad y estadística en medicina*, Madrid: Díaz de Santos.
- KAPLAN, J., 1968: «Decision Theory and the Fact-Finding Process», en *Stanford Law Review*, 20.

- YE, D. H., 1979a: «The Laws of Probability and the Law of the Land», en *University of Chicago Law Review*, 47.
- 1979b: «The Paradox of the Gatecrasher and other Stories», en *Arizona State Law Journal*.
- 1981: «Paradoxes, Gedanken Experiments, and the Burden of Proof: A Response to Dr. Cohen's Replay», en *Arizona State Law Journal*.
- 1986: «Do we Need a Calculus of Weight to Understand Proof Beyond Reasonable Doubt?», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- 1988: «Introduction. What is Bayesianism», en TILLERS, P., y GREEN, E. D. (eds.): *Probability and Inference in the Law of Evidence. The Uses and Limits of Bayesianism*, Dordrecht-Boston-London: Kluwer Academic Publishers.
- KEANE, A., 2000: *The Modern Law of Evidence*, 5.ª ed., London: Butterworths.
- HEISENBERG, H., 1960: *Reine Rechtslehre*, zweite, vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Wien. Citado por la traducción castellana de VERNENGO, R.: *Teoría Pura del Derecho*, 2.ª ed., México, D. F.: UNAM, 1986.
- KEYNES, J. M., 1921: *A Treatise on Probability*, London: Macmillan & Co. Citado por la reimpression en facsímil de Watchmaker Publishing, 2007.
- LAKATOS, I., 1968: «Changes in the Problem of Inductive Logic», en *idem: The Problem of Inductive Logic*, Amsterdam: North-Holland Publishing Co.
- LAUDAN, L., 1981: *Science and Hypothesis*, Dordrecht-Boston-London: Reidel Publishing Co.
- 2006: *Truth, Error, and Criminal Law. An Essay in Legal Epistemology*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 2007a: «Strange bedfellows: inference to the best explanation and the criminal standard of proof», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.
- 2007b: «Jugando con los números. Las proporciones al corazón de la jurisprudencia», ponencia presentada en el II Mini-foro sobre epistemología jurídica, UNAM, México, 5-7 de julio de 2007.
- LEMPERT, L., 1977: «Modeling Relevance», en *Michigan Law Review*, 75.
- 1986: «The New Evidence Scholarship: Analysing the Process of Proof», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- LIEBMAN, E. T., 1955: *Manuale di diritto processuale civile*, Milano: Giuffrè. Citado por la traducción castellana de SENTÍS MELENDO, S.: *Manual de derecho procesal civil*, Buenos Aires: EJE, 1980.
- LILLQUIST, E., 2002: «Recasting Reasonable Doubt: Decision Theory and the Virtues of Variability», en *U.C. Davis Law Review*, 36, núm. 1.
- LYONS, D., 1965: *The Forms and Limits of Utilitarianism*, Oxford: Clarendon Press.
- MACKIE, J. L., 1973: *Truth, Probability and Paradox: Studies in Philosophical Logic*, Oxford: Clarendon Press.
- MARTIN, A. W., 1986: «Comment» (al artículo de BRILMAYER, L.: «Second Order Evidence and Bayesian Logic»), en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- MARTÍNEZ GARCÍA, E., 2003: *Eficacia de la prueba ilícita en el proceso penal (a la luz de la STC 81/98, de 2 de abril)*, Valencia: Tirant lo Blanch.
- MCCORMICK, CH. T., 1954: *On Evidence*, 4.ª ed., J. W. STRONG (ed.), St. Paul (Minn.): West Publishing Co., 1992.
- MCNAMARA, Ph., 1986: «The Canons of Evidence. Rules of Exclusion or Rules of Use?», en *Adelaide Law Review*, 10.
- MENDONCA, D., 1997: *Interpretación y aplicación del derecho*, Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.
- MILL, J. S., 1843: *A System of Logic*, 3.ª ed, London: John W. Parker & Son, 1851.
- MIRANDA ESTRAMPES, M., 1997: *La mínima actividad probatoria en el proceso penal*, Barcelona: Bosch.
- 1999: *El concepto de prueba ilícita y su tratamiento en el proceso penal*, 2.ª ed., Barcelona: J. M. Bosch editor, 2004.
- MONTERO AROCA, J., 1988: «Los principios informadores del proceso civil en el marco de la Constitución», en *Trabajos de Derecho Procesal*, Barcelona: Bosch.
- MUÑOZ SABATÉ, Ll., 2001: *Fundamentos de prueba judicial civil. L.E.C. 1/2000*, Barcelona: J. M. Bosch editor.
- MURA, A., 2003: «Introduzione. Per un bayesianismo critico», en TILLERS, P., y GREEN, E. D.: *Inferenza probabilistica nel diritto delle prove. Usi e limiti del bayesianismo*, traducción italiana a cargo de MURA, A., Milano: Giuffrè.
- MURPHY, P.: *Murphy on Evidence*, 7.ª ed., London: Blackstone Press Limited.
- NAGEL, E., 1961: *The Structure of Science*, New York: Harcourt, Brace & World Inc. Citado por la traducción castellana de MÍGUEZ, N.: *La estructura de la ciencia*, Barcelona-Buenos Aires-México: Paidós, 1991.
- NANCE, D. A., 2007: «The reference class problem and mathematical models of inference», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.
- NESSON, Ch., 1985: «The Evidence or the Event? On Judicial Proof and the Acceptability of Verdicts», en *Harvard Law Review*, vol. 98, núm. 7.
- NIETO, A., 2000: *El arbitrio judicial*, Barcelona: Ariel.



- PAPADOPOULOS, I., 2003: «La preuve: vérité ou vraisemblance?», en GARAPON, A., y PAPADOPOULOS, I.: *Juger en Amérique et en France*, Paris: Odile Jacob.
- PARDO, M. S., 2005: «The Field of Evidence and the Field of Knowledge», en *Law and Philosophy*, 24.
- 2007: «Reference classes and legal evidence», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.
- PERELMAN, Ch., 1963: «La spécificité de la preuve juridique», en *La preuve*, Recueils de la Société Jean Bodin pour l'histoire comparative des institutions, 16-19, vol. 4.
- PERROT, R., 1983: «Le droit a la preuve», en *Effektiver Rechtsschutz und Verfassungsmässige Ordnung - Effectiveness of Judicial Protection and Constitutional Order*, Bielefeld: Gieseking-Verlag.
- PETTIT, Ph., 1989: «Consequentialism and Respect for Persons», en *Ethics*, 100, núm. 1.
- PETITTI, D. B., 1994: *Meta-Analysis, Decision Analysis and Cost-Effectiveness Analysis. Methods for Quantitative Synthesis in Medicine*, Oxford: Oxford University Press.
- PICÓ I JUNOY, J., 1996: *El derecho a la prueba en el proceso civil*, Barcelona: Bosch.
- POPPER, K. R., 1935: *The Logic of Scientific Discovery*, London: Hutchinson & Co., Ltd. Citado por la traducción castellana de SÁNCHEZ DE ZAVALA, V.: *La Lógica de la investigación científica*, Madrid: Tecnos, 1990.
- 1938: «A Set of Independent Axioms for Probability», en *Mind*, XLVII.
- 1963: *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, London: Routledge & Kegan Paul. Citado por la traducción, adaptada a la cuarta edición inglesa, de MÍGUEZ, N.: *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, Barcelona-Buenos Aires-México: Paidós, 1994.
- 1974: *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*, The Library of Living Philosophers. Citado por la traducción castellana de GARCÍA TREVUJANO, C.: *Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual*, Madrid: Tecnos, 2002.
- POSNER, R. A., 1977: *Economic Analysis of the Law*, Boston: Little Brown.
- 1990: *The Problems of Jurisprudence*, Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- QUESADA, D., 1998: *Saber, opinión y ciencia*, Barcelona: Ariel.
- RAFARACI, T., 2004: *La prova contraria*, Torino: Giappichelli.
- RAIFFA, H., 1968: *Decision Analysis. Introductory Lectures on Choices under Uncertainty*, New York: Random House.

- RAMSEY, F. P., 1931: «Truth and Probability», en BRAITHWAITE, R. B. (ed.): *The Foundations of Mathematics and other Logical Essays*, London: Kegan Paul.
- REICHENBACH, H., 1949: *The Theory of Probability. An Inquiry into the Logical and Mathematical Foundations of the Calculus of Probability*, 2.<sup>a</sup> ed., Berkeley: University of California Press, 1971.
- RESCHER, N., 1988: *Rationality. A Philosophical Inquiry into the Nature and the Rationale of Reason*, Oxford: Clarendon Press. Citado por la traducción castellana de NUCCATELLI, S.: *La racionalidad. Una indagación filosófica sobre la naturaleza y la justificación de la razón*, Madrid: Tecnos, 1993.
- RESCHER, N., y JOYNT, C. B., 1959: «Evidence in History and in the Law», en *The Journal of Philosophy*, vol. LVI, 13.
- RHEE, R. J., 2007: «Probability, policy and the problem of reference class», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.
- RIVADULLA, A., 1991: *Probabilidad e inferencia científica*, Barcelona: Anthropos.
- ROBERTS, P., 2007: «From theory into practice: introducing the reference class problem», en *International Journal of Evidence and Proof*, 11.
- SAHLIN, N.-E., y RABINOWICZ, W., 1997: «The Evidentiary Value Model», en GABBAY, D. M., y SMETS, Ph. (eds.): *Handbook of Defeasible Reasoning and Uncertain Management Systems*, vol. 1, Dordrecht: Kluwer.
- SAKS, M. J., y KIDD, R. F., 1980: «Human Information Processing and Adjudication: Trial by Heuristics», en *Law and Society Review*, 15.
- SALMON, W., 1967: *The Foundations of Scientific Inference*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- SAVAGE, L. J., 1954: *The Foundations of Statistics*, New York: John Wiley.
- SCANDELARI, C., 2000: «Sulle argomentazioni probabilistiche in clinica», en VINCENTI, U. (ed.): *Diritto e clinica. Per l'analisi della discussione del caso*, Padova: Cedam.
- SCHAUER, F., 2003: *Profiles, Probabilities, and Stereotypes*, Cambridge (Mass.)-London: Harvard University Press.
- SCHUM, D. A., 1986: «Probability and the processes of discovery, proof, and choice», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- 1994: *The Evidential Foundations of Probabilistic Reasoning*, New York: John Wiley & Sons. Citado por la edición en paperback publicada en Evanston, Illinois: Northwestern University Press, 2001.
- SENTÍS MELENDO, S., 1979: *La prueba*, Buenos Aires: EJEA.
- SHAVIRO, D., 1989: «Statistical-Probability Evidence and the Appearance of Justice», en *Harvard Law Review*, 103.

- AFER, G., 1976: *A Mathematical Theory of Evidence*, Princeton: Princeton University Press.
- X, H. C., et al., 1988: *Medical Decision Making*, Boston, Mass.: Butterworth-Heinemann.
- EIN, A., 2005: *Foundations of Evidence Law*, Oxford: Oxford University Press.
- FEIN, F., 1893: *Das private Wissen des Richters. Untersuchungen zum Beweisrecht beider Prozesse*. Citado por la traducción castellana de DE LA OLIVA, A.: *El conocimiento privado del juez*, Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 1990.
- TELLA, F., 2001: *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, 3.ª ed., Milano: Giuffrè, 2003.
- STOFFELMAYR, E., y SIEDMAN DIAMOND, S.: «The Conflict between Precision and Flexibility in Explaining "Beyond a Reasonable Doubt"» en *Psychology, Public Policy and Law*, 6.
- STRAWSON, P. F., 1952: *Introduction to Logical Theory*, London: Methuen.
- SUMMERS, R. S., 2000: «Formal Legal Truth and Substantive Truth in Judicial Fact-Finding», en *idem: Essays in Legal Theory*, Dorrecht-London-Boston: Kluwer Academic Publishers.
- SWIFT, E., 2000: «One Hundred Years of Evidence Law Reform: Thayer's Triumph», en *California Law Review*, 88.
- TARSKI, A., 1931: «The Concept of Truth in Formalized Languages», ahora en *idem: Logic, Semantics, Metamathematics*, Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1983.
- TARUFFO, M., 1970: *Studi sulla rilevanza della prova*, Padova: Cedam.
- 1984: «Il diritto alla prova nel processo civile», en *Rivista di diritto processuale*, núm. 4.
- 1990: «Modelli di prova e di procedimento probatorio», en *Rivista di diritto processuale*, XLV, núm. 2.
- 1992: *La prova dei fatti giuridici*, Milano: Giuffrè.
- 2007a: *La prueba*, Madrid-Barcelona: Marcial Pons.
- 2007b: «Poderes probatorios de las partes y del juez en Europa», en *Doxa*, 29.
- TARZIA, G., 1998: «Problemi del contraddittorio nell'istruzione probatoria civile», en *Rivista di diritto processuale*.
- THAYER, J. B., 1898: *A Preliminary Treatise on Evidence at the Common Law*, reed., Boston: Elibron Classics, 2005.
- TILLERS, P., 1986: «Mapping Inferential Domains», en *Boston University Law Review*, 66, núm. 3-4.
- TILLERS-WIGMORE, 1983: WIGMORE, J. H.: *Evidence in Trials at Common Law*, vol. I., revisado y ampliado por TILLERS, P., Boston: Little Brown.
- TONINI, P., 1997: *La prova penale*, 4.ª ed., Padova: Cedam, 2000.
- TRIBE, L. H., 1971: «Trial by Mathematics: Precision and Ritual in the Legal Process», en *Harvard Law Review*, 84, núm. 6.
- TWINING, W., 1984: «Some Scepticism about Some Scepticisms», en *British Journal of Law and Society*. Citado por la reedición en TWINING, W., 1990: *Rethinking Evidence. Exploratory Essays*, 2.ª ed., Evanston, Illinois: Northwestern University Press, 1994.
- 1990: *Rethinking Evidence. Exploratory Essays*, 2.ª ed., Evanston, Illinois: Northwestern University Press, 1994.
- UBERTIS, G., 1992: «La ricerca della verità giudiziale», en UBERTIS, G. (ed.): *La conoscenza del fatto nel processo penale*, Milano: Giuffrè.
- 1995: *La prova penale. Profili giuridici de epistemologici*, Torino: Utet Libreria.
- VAN FRAASSEN, B. C., 1980: *The Scientific Image*, Oxford: Oxford University Press. Citado por la traducción castellana de MARTÍNEZ, S.: *La imagen científica*, México D. F.: Paidós-UNAM, 1996.
- VELU, J., 1973: «La Convention Européene des Droits de l'Homme et les Garanties Fondamentales», en CAPELLETTI y TALLON (eds.): *Fundamental Guarantees of the Parties in Civil Litigation*, Milano-New York.
- VICENTI, U. (ed.), 2000: *Diritto e clinica. Per l'analisi della decisione del caso*, Padova: Cedam.
- VIGORITI, V., 1970: *Garanzie costituzionali del processo civile*, Milano: Giuffrè.
- WALLISER, B.; ZWIRN, D., y ZWIRN, H., 2003: «Raisonnements non certains et changement de croyances», en MARTIN, T.: *Probabilités subjectives et rationalité de l'action*, Paris: CNRS éditions.
- WALTER, G., 1991: «Il diritto alla prova in Svizzera», en *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, núm. 4.
- WEINSTEIN, J. B., 1966: «Some difficulties in devising rules for determining truth in judicial trials», en *Columbia Law Review*, vol. 66, 2. Reeditado en TWINING, W., y STEIN, A. (eds.): *Evidence and Proof*, Aldershot: Dartmouth, 1992.
- WEINSTEIN, M. C., et al., 1980: *Clinical Decision Analysis*, Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- WIGMORE, J. H., 1937: *The Science of Judicial Proof as given by Logic, Psychology and General Experience, an Illustrate in Judicial Trials*, Boston: Brown & Co. Ésta es, en realidad, la tercera edición de un libro previo: *The Principles of Judicial Proof*, publicado originalmente en 1913.
- WILLIAMS, G. LI., 1979: «The Mathematics of Prof.-I», en *Criminal Law Review*.

## BIBLIOGRAFÍA

- WITTGENSTEIN, L., 1953: *Philosophische Untersuchungen*, Oxford: Blackwell. Citado por la traducción castellana de GARCÍA SUÁREZ, A., y MOUTON, U.: *Investigaciones filosóficas*, Barcelona: Crítica, 2002.
- WRÓBLEWSKI, J., 1971: «The Legal Decision and its Justification», en *Logique et Analyse*, núm. 53-54.
- 1975: «El problema de la así llamada verdad judicial», en WRÓBLEWSKI, J.: *Sentido y hecho en el derecho*, San Sebastián: Servicio editorial de la Universidad del País Vasco, 1989.
- 1981: «La prueba jurídica: axiología, lógica y argumentación», en WRÓBLEWSKI, J.: *Sentido y hecho en el derecho*, San Sebastián: Servicio editorial de la Universidad del País Vasco, 1989.
- ZUCKERMAN, A. A. S., 1989: *The Principles of Criminal Evidence*, Oxford: Clarendon Press.

