

Boletín Mexicano de Derecho Comparado

Zoraida García Castillo

< >

LOS PARADIGMAS JURÍDICOS FRENTE A LA CONVERGENCIA DE OTRAS CIENCIAS EN EL QUEHACER JUDICIAL

THE LEGAL PARADIGMS VERSUS THE NECESSITY OF OTHERS SCIENCES IN THE JUDICIAL ACTIVITY

Zoraida GARCÍA CASTILLO²

RESUMEN: En este artículo se analiza la necesidad de que el juzgador en general, especialmente el penal, rompa con paradigmas que le impiden abrir su campo de conocimiento y comprensión, más allá del mundo estrictamente jurídico, de manera que pueda pronunciarse con mayor conciencia y objetividad sobre los hechos que se juzgan. El principio iura novit curia establece la ficción de un juez racional que se basta con el conocimiento del derecho para resolver los problemas jurídicos. No obstante, es evidente que el juez requiere ampliar sus horizontes epistemológicos para evaluar la admisibilidad y alcances de la prueba especializada en otras ciencias.

Palabras clave: *paradigma jurídico, quehacer judicial, iura novit curia, pericia científica.*

*ABSTRACT: This article analyzes the need of every judge, especially those who work on the criminal area, breaking legal paradigms that prevent them from opening up their field of knowledge and understanding, beyond the strict legal world, so that they can pronounce with greater awareness and objectivity on the facts that are judged. The principle of *iura novit curia* establishes the fiction of a judge that is rational enough with the knowledge of the law to solve legal problems. However, it is clear that the judge needs to expand his epistemological horizons to evaluate eligibility and scope of the specialized test in other sciences.*

Keywords: *Legal Paradigm, Judicial Activity, Iura Novit Curia, Scientific Expertise.*

SUMARIO: I. *Los paradigmas jurídicos.* II. *El paradigma iura novit curia en el quehacer judicial.* III. *Abrir horizontes de conocimiento en el quehacer judicial.* IV. *Conclusiones.* V. *Bibliografía.*

I. LOS PARADIGMAS JURÍDICOS

Thomas S. Kuhn ha definido a los paradigmas como las “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”.³

El mundo del derecho ha tomado ciertos estándares o paradigmas jurídicos como modelos de solución a sus problemas. Sin embargo, los paradigmas deben ser temporales y entre más temporales sean, mejor. Eso puede ser indicio de que existen revoluciones científicas (en los propios términos de Kuhn) y que por lo tanto hay modificaciones a las perspectivas de la comunidad jurídica.

Los sistemas jurídicos contemporáneos se encuentran en constante evolución; por tanto, los paradigmas tienen que ser constantemente superados y sustituidos por nuevas formas epistemológicas y de actuación. De otra manera, no podría darse el progreso científico en el derecho.

En el sistema jurídico nacional estamos viviendo una serie de cambios evolutivos vertiginosos, como es la variación de perspectivas en la asimilación de los derechos humanos en nuestros conceptos constitucionales; el tránsito de los sistemas procesales escritos a los orales, que implican no sólo oralidad, sino la adopción de principios que conducen a una justicia eficiente, inmediata (en el sentido que implica la inmediación), efectivamente pública y dada en igualdad de condiciones.⁴

Entre estas reformas, la relativa al sistema de justicia penal, de junio de 2008, implicó un cambio de paradigmas institucionales y culturales en el seno de los órganos de justicia y seguridad pública, así como en la continuidad del proceso de conformación del Estado democrático. Se planteó la migración integral de nuestro sistema de justicia penal desde un esquema inquisitivo a uno de naturaleza acusatorio, lo que ha sido crucial en el rompimiento de esquemas en la forma de actuar y pensar de los actores en el juicio.

Sus características fundamentales residen en la clara división de acciones ejercidas en el proceso por el acusador y por el imputado; el primero, con la persecución penal y el ejercicio del poder requirente y, el segundo, con la resistencia a la imputación y el derecho a defenderse. Las diferencias entre un sistema y otro se encuentran sustentadas en los principios de publicidad, contradicción, concentración, continuidad e inmediación, que son rectores e informadores del proceso penal de naturaleza acusatoria.⁵

Esta reforma no puede dejar de analizarse de manera integral con otras reformas constitucionales que le sucedieron, como la publicada el 10 de junio de 2011, en materia de derechos humanos, y la que se ocupó de la materia de amparo en el mismo mes y año.⁶

La adición del artículo 1o. constitucional incluyó el goce de los derechos fundamentales reconocidos en los tratados internacionales de los que México es parte, además de los

previstos en la Constitución y las garantías que los protegen. De manera consecuente, se estableció la obligación de toda autoridad mexicana de interpretar las normas relativas a los derechos humanos conforme a tales máximas.

Esa reforma implicó la obligación de las autoridades de favorecer en su interpretación la protección más amplia de los derechos fundamentales y promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Si tenemos en cuenta que el sistema de justicia penal se encuentra intrínsecamente vinculado con la protección de los derechos fundamentales, tanto de la víctima como del imputado, y que el sistema acusatorio precisamente tiene entre sus objetivos la garantía de tales derechos, la reforma constitucional de 2011 amplificó las dimensiones garantistas del modelo a implementar.

En la medida en que los principios que rigen al sistema acusatorio se redimensionan con los parámetros interpretativos en pro de los derechos fundamentales establecidos en la reforma de junio de 2011, los juzgadores y todas las autoridades participantes en el sistema deben tener en cuenta que en su actividad interpretativa y argumentativa se debe optimizar “la fuerza normativa de las normas constitucionales”.

Aunado a las tres grandes reformas en mención, y desde un poco antes de estos sucesos, también se ha venido suscitando una conceptualización distinta a ciertos derechos que si bien ya se consideraban fundamentales, han tomado matices de evolución. Tal es el caso de la protección de los datos personales, el acceso a la información pública gubernamental, las candidaturas independientes en el contexto del derecho electoral, el género como un principio de igualdad toral, por mencionar algunos.

Muchas entonces son las revoluciones científico-jurídicas en que estamos inmersos; lo que implica un cambio constante y obligado de paradigmas tanto en el pensamiento como en el quehacer de los actores jurídicos. Este cambio constituye en sí mismo un reto, pues la comunidad jurídica no suele superar paradigmas fácilmente.

II. EL PARADIGMA *IURA NOVIT CURIA* EN EL QUEHACER JUDICIAL

Entre las múltiples actividades jurídicas, la judicial se rige por paradigmas tradicionalmente bien definidos. De hecho, la decisión judicial aceptada en el derecho común se retoma en sí misma como un paradigma para ser readaptada, rearticulada y especificada en circunstancias nuevas; es decir, para nuevos casos.

Los paradigmas judiciales rigen en todo el proceso, pero se evidencian de forma muy importante en su momento cúspide, que es el del pronunciamiento de la sentencia. El

paradigma más evidente (y más conservador) es el que se desprende del principio *iura novit curia*, fórmula con la que tradicionalmente suele expresarse en el lenguaje jurídico la preparación profesional del juez, su conocimiento de las normas jurídicas en las que va a fundamentar su decisión. Sin embargo, en el ámbito del proceso —que es, fundamentalmente, en el que ha sido estudiado desde las ópticas del derecho procesal y del derecho internacional privado—, ha ido incorporando un contenido mucho más restringido, que podríamos calificar de “técnico”, refiriéndose sobre todo a la innecesariedad de prueba del material jurídico-normativo, y la no vinculación del juez por las alegaciones de derecho realizadas por las partes.¹⁰ Adicionalmente, el conocimiento judicial del derecho es considerado un presupuesto necesario para que los órganos jurisdiccionales cumplan con la obligación de sujetarse a la ley al adoptar sus decisiones.¹¹

Como puede observarse, es incuestionable que la función jurisdiccional, como una actividad vinculada al derecho producido por los órganos titulares de los poderes Legislativo y reglamentario, forma parte de uno de los pilares básicos sobre los que se asienta el Estado de derecho, pero tal constatación no se ve generalmente acompañada de una reflexión acerca de las condiciones en las que el derecho puede ser “conocido” para que sea posible, luego, que los jueces se sujeten al mismo y que las decisiones de éstos puedan ser objeto de control por otros órganos jurisdiccionales superiores.

De acuerdo con Ezquiaga, bajo el aforismo *iura novit curia* se esconderían dos formas diversas de entender el conocimiento judicial del derecho: como una *presunción* y como un *principio* jurídico. La primera se manifestaría en el proceso en relación con el reparto de actividades entre las partes y el órgano jurisdiccional, basada en la *presunción* de que el juez —como se verá más adelante, *sólo*— conoce el derecho aplicable al litigio, lo que eximiría a las primeras de la necesidad de probar las normas jurídicas que invoquen como fundamento de sus pretensiones, y que justifica, además, que el órgano jurisdiccional no esté vinculado por el razonamiento de derecho efectuado por aquéllas. En segundo lugar, sigue señalando Ezquiaga, a pesar de su formulación descriptiva (el juez “conoce” el derecho), junto a esa función procesal, el aforismo actúa también como un *principio* normativo, como un deber impuesto a los jueces de resolver los litigios utilizando el derecho, es decir, de sujetarse a éste, lo que implica conocerlo (el juez “debe conocer” el derecho). Puede afirmarse, así, que el *iura novit curia* expresa un principio estructural o institucional del sistema jurídico que, de modo similar a lo que sucede, por ejemplo, con el postulado del legislador racional, está sustentado en una ficción que cumple una importante función ideológica. Ni los órganos legislativos gozan *siempre* de los atributos que se suponen del legislador racional, ni los jueces conocen *todo* el derecho, pero la presunción de aquellas propiedades y de este conocimiento permite, en el primer caso, la puesta en práctica de una serie de directivas interpretativas tendentes a

mantener la imagen de un legislador racional;¹³ y, en el caso del *iura novit curia*, sustentar la ficción de un juez profesional y sin poder creativo que se limita a aplicar (las comparta o no) las soluciones normativas que le proporcionan los órganos legislativos. Este es el paradigma del sistema aplicativo, en el que las soluciones de los problemas jurídicos están predeterminadas en la ley.

El determinismo normativo que justifica el paradigma del *iura novit curia* conduce también a la premisa de que para el caso en que el juez tuviera que tener en cuenta elementos que queden fuera del conocimiento jurídico y que provengan del campo de otras ciencias, tendrá que asirse del dictamen pericial correspondiente. Pero ¿cómo aprecia el juez los elementos que provienen de ciencias distintas a la jurídica?, ¿puede cuestionarlos? o acaso, ante la presunción de no conocimiento en cualquier otro campo del saber que no sea el jurídico, ¿debe atenerse absolutamente a lo que le diga otro profesional o técnico?

El paradigma *iura novit curia* se llega a traducir en que el juez es presumiblemente ignorante de cualquier otra ciencia que no sea la jurídica, y que, por tanto, debe atenerse al pronunciamiento pericial. Es decir, al juez sólo se le puede exigir el conocimiento del derecho (y no de todo el derecho —por cierto—, pues tampoco está obligado a conocer el derecho extranjero ni el consuetudinario).¹⁵

En efecto, tanto la norma como los criterios jurisprudenciales sostienen que el derecho extranjero, foráneo o no nacional, no se presume, sino que debe ser acreditado en cuanto a su existencia y alcances aplicativos, y es potestad del órgano jurisdiccional aplicarlo, según su arbitrio.¹⁶

Conforme al sentido del paradigma *iura novit curia*, la naturaleza del derecho extranjero y de la costumbre se acerca más a la de los hechos, en razón de que exige para su aplicación la colaboración entre las partes y el juez, como ocurre con la prueba en general.

No obstante, la regla general imperante consiste en que debe presumirse que el juez actúa con racionalidad (como lo ha sido el legislador al dictar la ley), y que además conoce la ley, la cual no le da margen a mayor interpretación que la que se desprenda de su propio texto. Ese es el paradigma tradicional imperante en el razonamiento jurídico de tipo aplicativo en el quehacer judicial.

III. ABRIR HORIZONTES DE CONOCIMIENTO EN EL QUEHACER JUDICIAL

El ejercicio judicial no puede ser sólo aplicación del derecho y análisis estrictamente jurídico de la norma para su interpretación. Se requiere de la convergencia de otras áreas del conocimiento humano para razonar los casos concretos y resolver en consecuencia.

Del juez se espera un papel absolutamente ecuánime, objetivo, imparcial, pero a la vez involucrado en el contexto del problema y sensible a la realidad social que representa. Para ello, el juez no puede limitarse al conocimiento del derecho, sino que debe ampliar sus campos de estudio, de manera que cuente con criterios y elementos de racionalidad que le permitan resolver los casos en sus circunstancias concretas.

Si bien esta perspectiva ampliada del juzgador es aplicable a todos los procesos judiciales, es de especial exigencia en el penal. El juez penal requiere de elementos críticos para valorar la prueba en los hechos, lo que es posible mediante la sana crítica, las máximas de experiencia y, de manera importante, con la apreciación de la prueba científica. De hecho, la expresión “máximas de experiencia” es la que se suele aplicar para expresar el gran universo de criterios inferenciales que deben suscitarse en la justificación judicial. En un sentido amplio, las máximas de experiencia implican los conocimientos científicos y las generalizaciones de sentido común.¹⁷

En el actuar del juzgador penal, al pronunciarse en el juicio, se debe partir de la premisa de que tal pronunciamiento lo hace a través de la valoración contextual de la prueba, es decir, mediante el conjunto de los elementos de juicio. Esta valoración la hace bajo una libertad entendida en el sentido de que no se encuentra sujeto a normas jurídicas que la predeterminen, sino que juzga con el apoyo empírico de un conjunto de elementos de juicio que apoyen una hipótesis sujeta a criterios generales de la lógica y la racionalidad.¹⁸

Sin embargo, esta libertad en la valoración se encuentra modulada en tanto el juez tiene la carga de motivar su decisión de forma fuerte y contundente sobre los hechos, con claridad en los métodos de corroboración y en la refutación de las hipótesis convergentes.

Así, la premisa de libre valoración de la prueba penal debe concebirse de manera racional y no libérrima. Es libre en tanto denota simplemente que no rigen reglas de prueba legal o tasada, vinculantes para el juez, pero tal libertad está limitada por las reglas generales de la epistemología, la jurisprudencia, la racionalidad y la lógica. Esto evidencia la complejidad del problema de la prueba para el juez, específicamente para el penal, como lo afirma Binder: “El gran problema del juez penal es el de la prueba”.¹⁹

El problema de la prueba empieza para el juez desde el momento en que debe decidir si la admite o no. Los códigos nos han señalado hasta hace poco, de manera tasada, cuáles son las pruebas admisibles por el juez, principalmente atendiendo a que se encuentren conducidas a probar hechos concretos, que sean pertinentes y legales. Pero ¿cómo sabe el juez que una prueba científica es la pertinente o si es suficiente?, ¿cómo lo puede saber, si él no tiene el criterio científico para juzgar la pertinencia y suficiencia de la prueba? Es allí donde comienza el problema del juez.

1. *El reto de decidir sobre la pertinencia de la prueba científica*

La pertinencia de la prueba tiene que ver con que ésta guarde relación con el objeto del proceso, que verse sobre las proposiciones y hechos que lo configuran. Por su parte, la suficiencia de la prueba se mide en razón de su calidad (no de su cantidad) para acreditar tales proposiciones y hechos. Para estar en condiciones de hacer este razonamiento de calidad de la prueba, el juez necesita conocer sus dimensiones. Si se trata de la prueba científica, requiere conocer qué es lo que ésta le puede indicar, qué resultados le puede dar y cuál es el grado de fiabilidad. El desconocimiento de las dimensiones de la prueba científica afecta la apreciación judicial de fiabilidad, pertinencia y suficiencia.²⁰

En el sistema estadounidense ya se ha andado un camino largo sobre la admisibilidad y apreciación de las dimensiones de la prueba científica. El primer caso significativo sucedió en 1923 (*Frye v. United States*), que dio lugar al criterio prevalente de admisibilidad en Estados Unidos por casi 70 años. Para probar la inocencia del procesado se ofreció la prueba de una primitiva forma de polígrafo, evidencia que se juzgó inadmisible porque la técnica no tenía una “aceptación general” en la comunidad de expertos.²¹

En 1989, el caso *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.* permitió el establecimiento de nuevas guías judiciales para la admisibilidad de la prueba científica. Una compañía farmacéutica fue juzgada por una corte de California sobre la base de que uno de sus productos, bendectin, un fármaco en contra de las náuseas comúnmente prescrito a las mujeres embarazadas entre los años sesenta y ochenta, había causado defectos de nacimiento a los niños demandantes. La relación entre el fármaco y los defectos de nacimiento se sostenía por el testimonio de un experto cuyo análisis era contradictorio con lo que sostenían la mayoría de los autores. Esta prueba fue excluida por el tribunal, y los demandantes perdieron el caso. Cuando la Suprema Corte revisó esa exclusión de la prueba científica, concluyó que debía dejarse atrás el estándar de la “aceptación general” usado desde el caso Frye (en aplicación de las Reglas Federales de Evidencia de 1975 —que permitían que cualquier científico, técnico o conocedor diera una opinión como experto—).²²

En el caso *Daubert* se estableció que los jueces debían tomar en cuenta la *relevancia* del testimonio científico y su *confiabilidad*. ¿Cómo puede el juez determinar el grado de confiabilidad de una prueba científica si no cuenta con el criterio científico para ello?

Los estándares establecidos en el caso *Daubert* para auxiliar al juez en esta tarea fueron:

- a) La teoría o la técnica en cuestión ha sido o puede ser puesta a prueba, en tanto ha sido revisada y publicada.
- b) El grado de error conocido o potencial de la técnica es controlable, mediante estándares particulares.

c) Existe un alto grado de aceptación en una comunidad científica relevante.

La Corte estableció que este examen de confiabilidad de la prueba científica debía ser flexible e incluir otros factores relevantes de la evidencia, pero básicamente en ellos se fundó una especie de lista de precondiciones para la admisibilidad de la prueba.²³

Lo más relevante —para efecto de nuestro análisis— es que quedó claro que es responsabilidad del juez hacer un análisis previo de la prueba ofrecida para ser desahogada por un experto y decidir si es admitida o no. La responsabilidad judicial va más allá de la valoración de la prueba desahogada, pues debe el juez hacer este juicio previo de admisibilidad para el que también necesita de asesoría experta. El juez sigue y seguirá requiriendo de enterarse de cuestiones que se encuentran más allá del derecho.

Si bien el asunto en comento es norteamericano, sus principios han sido retomados por otros tribunales²⁴ y han sido materia de reflexión general de la academia, y es por ello que guarda importancia significativa en los parámetros de admisión de la prueba científica a nivel internacional. Se debe tener en cuenta, no obstante, que bajo el sistema jurídico estadounidense es de gran relevancia establecer estándares controlables para la admisión de la prueba, pues ésta después será valorada bajo un criterio de íntima convicción de un jurado no conocedor del derecho, quien no tendrá obligación de razonar expresamente la valoración de la prueba. Por tanto, el momento más importante de controlar judicialmente la prueba, es el de su ingreso al juicio.

En cambio, en nuestro sistema, además de la oportunidad de controlar judicialmente la admisión de la prueba, se cuenta con el valioso momento de la valoración de la misma dentro del juicio, responsabilidad que recae exclusivamente en el juez.

Los criterios de admisibilidad establecidos en el caso *Daubert* fueron retomados por nuestra Suprema Corte, en este sentido:

...para que un órgano jurisdiccional pueda apoyarse válidamente en una opinión de algún experto en una rama de la ciencia, es necesario que esa opinión tenga las siguientes características: a) que la evidencia científica sea relevante para el caso concreto en estudio, es decir, que a través de la misma pueda efectivamente conocerse la verdad de los hechos sujetos a prueba, y b) que la evidencia científica sea fidedigna, esto es, que se haya arribado a ella a través del método científico, para lo cual se requiere, generalmente, que la teoría o técnica científica de que se trate haya sido sujeta a pruebas empíricas, o sea, que la misma haya sido sujeta a pruebas de refutabilidad; haya sido sujeta a la opinión, revisión y aceptación de la comunidad científica; se conozca su margen de error potencial, y existan estándares que controlen su aplicación. Si la prueba científica cumple con estas características, el juzgador puede válidamente tomarla en cuenta al momento de dictar su resolución.²⁵

Se estableció un criterio mexicano aplicable tanto para la admisión como para la valoración de la prueba, inspirado en el caso antes comentado.

En este punto, vale retomar a Taruffo, cuando analiza el esquema general de valoración de la prueba como la vía por excelencia para integrar una versión de los hechos. El tema es complejo en tanto un hecho no es nunca una entidad simple y homogénea, definible de forma exhaustiva a través de un enunciado elemental del tipo “x existe”, pues cada hecho se identifica a través de una variedad de circunstancias que lo integran. Así, no existe una sola narración apropiada de un hecho, sino que existen muchas, y cada hecho puede ser narrado en una infinita variedad de formas, según las circunstancias que sean tomadas en cuenta y los puntos de vista desde los que se describa.²⁶

Estos fundamentos cognoscitivos podrían ser:

- a) Nociones de experiencia común que correspondan a leyes científicas de carácter universal (por ejemplo, *los cuerpos pesados caen*). Esta noción permite hacer una clara inferencia deductiva hacia las conclusiones.
- b) Nociones de experiencia común que corresponden a generalizaciones no universales, pero con un alto grado de probabilidad en razón de su frecuencia estadística (por ejemplo, *X produce Y* en el 98% de los casos).
- c) Nociones de sentido común que aparecen como “la normalidad” de determinados acontecimientos o conductas, pero que no tienen carácter universal. La inferencia que resulte no puede ser deductiva, y produce conclusiones con un grado de fiabilidad no elevado.
- d) Nociones de experiencia común, que corresponden a generalizaciones espurias o seudorreglas que carecen de fundamento en la realidad empírica. Suelen derivarse de prejuicios o de seudoconocimientos sin contenido cognoscitivo. Las inferencias que se funden en ellas darían lugar a conclusiones erradas.²⁷

El juez entonces tendría que centrar su atención en el tipo de nociones a que recurre para hacer inferencias entre los hechos probados y arribar a una conclusión, de manera que sus respaldos inferenciales se basen en nociones que otorguen el mayor grado de fiabilidad.

Precisamente, los mayores grados de fiabilidad en la inferencia de “la verdad de los hechos” se pueden encontrar más bien a través del grado de racionalidad que otorga la ciencia y no el sentido común, caso en el cual la prueba científica tiene un papel crucial, pues aporta nociones y métodos de análisis que rebasan el patrimonio cultural del que dispone el juez. Si bien debe tenerse en cuenta que un objetivo común tanto de la ciencia como del proceso judicial es la investigación de la verdad, por lo que es válido que los juzgadores apoyen sus determinaciones

en la prueba científica. Los criterios de racionalidad que pueden otorgar este tipo de pruebas al juzgador depende de que éstas cumplan con ciertos requisitos de científicidad que el juzgador debe valorar teniendo en cuenta que la naturaleza de la prueba tenga una acreditación dentro de la comunidad científica, sus métodos sean controlables y sus conclusiones guarden un alto nivel de probabilidad de acercamiento a la realidad (como ayudó a sentar el caso *Daubert*, antes comentado). De este modo, el juez resolverá no por sí solo, sino con el respaldo del saber de la propia comunidad científica, que es la que le puede permitir conocer el grado de confiabilidad que merezca la prueba.

La decisión sobre la pericia científica no es fácil para el juzgador; por ejemplo, en 1942, en el caso de Gregorio Cárdenas Hernández (Goyo Cárdenas o el *criminal de Tacuba*) por el homicidio de cuatro personas, el juzgador se enfrentó a un debate en torno a la salud mental del homicida, su personalidad y su imputabilidad. El asunto convocó a numerosos especialistas de diversas disciplinas provenientes de la Sociedad de Neurología y Psiquiatría de México, habiéndosele diagnosticado como *esquizofrénico, necrófilo con desdoblamiento de personalidad, heredohiético obsesivo, vampiro o epiléptico psíquico*.²⁹ Un caso más que se cita en el artículo de referencia y que resulta de particular interés en la trascendencia de la apreciación judicial de los hechos, a partir de elementos objetivos periciales, es el de una persona de la sierra oaxaqueña que cometió un delito en los Estados Unidos y que requirió de una evaluación clínica con fines forenses (se le juzgó por seis homicidios y uno con tentativa). La persona que ingresó ilegalmente a ese país fue acusado del delito de violación y homicidio. El fiscal le atribuyó haber cometido “violación satánica” y “asesinato sangriento”, por las características del *modus operandi*, y solicitó la pena de muerte. La evaluación clínica formó equipo con una antropóloga estadounidense especializada en poblaciones indígenas y dos neurosociólogos del Instituto Neuropsiquiátrico de la Universidad de California en Los Ángeles. Una parte del equipo se trasladó a la zona de la mixteca en Oaxaca para recoger información sobre el medio familiar y sociocultural, bajo la óptica de la antropología y la sicología jurídica; la otra parte del equipo evaluó clínicamente al peritado. Con la búsqueda interdisciplinaria se estableció un diagnóstico preciso, que sirvió para juzgar el comportamiento de la persona evaluada, en lo que atañe al porqué de los homicidios, con lo que el juez decidió imponer cadena perpetua en internamiento siquiátrico y no la pena de muerte. Es decir, con la pericial interdisciplinaria, el juez pudo observar que la razón para la comisión de los homicidios implicaba atenuantes frente a la pena. Un diagnóstico bien fundamentado puede ser fundamental para apoyar la estructura de una sentencia.³⁰

Lo que se evidencia es que el juez se enfrenta no sólo a un problema de información, sino de lenguaje, ante lo cual el juez requiere contar con mayores fundamentos científicos, que le den

al dictamen un cuerpo estandarizado, objetivo y válido, y lo que a él corresponde es analizar el dictamen en relación con el hecho que juzga.

Otro tipo de pruebas de naturaleza científica, como son las de personalidad, se realizan para determinar la imputabilidad de los procesados o incluso para contextualizar al juez para el tratamiento al imputado durante el proceso o en ejecución de sentencia. También se tornan necesarias como elementos de investigación para los agentes del Ministerio Público y la policía, en el perfilamiento criminal de quienes se investiga. Un estudio interesante lo realizó recientemente la doctora Feggy Ostrosky sobre la personalidad de Juana Barraza Samperio, alias “la mataviejitas”, en quien encontró que a raíz de factores como figuras paternas inadecuadas, mala relación con su madre, relación ambivalente con su padrastro y violación, sus rasgos de personalidad son de distorsión de figuras de autoridad maternas, rencorosa, agresiva, rechazante, maltratadora, infantil, dependiente, distorsión de figuras de autoridad paterna, rescatadora, ausente, violenta. Aplicó una escala de sicopatía y una evaluación electrofisiológica en las áreas frontales del cerebro, que coincidieron con las alteraciones detectadas en las pruebas neurosicológicas.³¹ La admisión y luego evaluación de este tipo de pruebas debe encontrarse dimensionada por el juzgador o actor jurídico que la requiera bajo una perspectiva acotada por los alcances y limitaciones que la sicología reconozca, y que él requiere comprender.

En áreas distintas a la penal, como es la decisión en materia de custodia de menores, la importancia de la evaluación sicológica tanto a los menores como a los progenitores u otras personas relacionadas, toma gran relevancia; sin embargo, el dictamen que al respecto se emita no puede ser absolutamente determinante en la decisión judicial sin que se justifique por el propio juez, ni mucho menos podría sustituir al criterio del juez. En su valoración, el juez familiar tendría que tener en cuenta que existen diversos tipos de técnicas (entrevistas, observación, test e instrumentos sicológicos, uso de fuentes complementarias), que tienen alcances distintos. Así, las recomendaciones que el científico realice al juez no deben considerarse de manera absoluta, sino previo análisis de la metodología empleada.³²

Un caso mucho más ilustrativo de la aplicación de la prueba científica, que puede y debe hacer el juzgador para pronunciarse sobre términos que no se encuentran en su alcance de conocimiento, es el Amparo en Revisión 725/2010, resuelto por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el 16 de marzo de 2011. En este asunto, un servidor público de las fuerzas armadas mexicanas impugnó la constitucionalidad del artículo 226, primera categoría, fracción 106, de la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, así como el acuerdo del secretario de la Defensa Nacional, en que se dio la orden de baja del activo y alta en situación de retiro. Al actor se le dio de baja por padecer *epilepsia secundaria o gliosis frontal derecha e hipotrofia hipocampal*, lo que consideró violatorio de sus

garantías de igualdad y no discriminación, en virtud de que ningún dictamen médico estableció que esa condición lo hiciera ineficaz para desempeñar sus actividades. Ello, en virtud de que el artículo impugnado dispone a la epilepsia y otras formas de crisis convulsivas o equivalentes como una categoría que da origen al retiro por inutilidad.

La Primera Sala de la Suprema Corte hizo una interpretación conforme del artículo impugnado, señalando que la autoridad tenía que haber establecido las características particulares y consecuencias específicas del padecimiento del quejoso para tomar una decisión sobre su estado de invalidez, y sólo de esa manera podría utilizarse el supuesto de "inutilidad" previsto. Las explicaciones que se tuvieron en cuenta sobre los alcances de esta enfermedad fueron básicamente las emitidas en las instancias primarias por médicos militares y alguna consulta que hizo la propia Sala de una página de Internet.³⁴

El ministro José Ramón Cossío Díaz fue disidente de esta resolución, para lo que expresó que debió haberse declarado inconstitucional el precepto, y no sólo otorgarle una interpretación conforme. Concluyó que la disposición impugnada es en sí misma vulneratoria del principio de igualdad y no discriminación establecido en el artículo 1o. constitucional. El ministro disidente tuvo en cuenta el dictamen emitido por el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, en que se explicó qué es la epilepsia, las crisis epilépticas, su prevalencia en México, causas y tipos, si es una enfermedad de manifestación gradual, curable o controlable, si existen limitaciones para realizar el trabajo de la persona que la sufre, etcétera.

El dictamen científico explicó las múltiples causas por las cuales se suscitan las crisis epilépticas, su clasificación, la gran probabilidad de que la epilepsia se suscite, así como el bajo índice de que se desarrolle. Señaló que la enfermedad es curable o controlable en un alto grado. La calidad y tipo de vida que puede desarrollar un paciente es muy distinta según el tratamiento y padecerla no significa necesariamente la falta de aptitud para el desempeño de todo tipo de tareas laborables.

Con estos elementos científicos, el ministro disidente concluyó que si bien la finalidad de la norma es garantizar la eficacia de las fuerzas armadas y proteger la integridad de sus miembros y de terceras personas —para lo cual se deben exigir ciertas condiciones físicas, mentales y de salud de sus integrantes— tal norma es excesivamente amplia, y no satisface una relación de adecuación medios-fines, pues permite dar de baja por totalmente inútiles a personas con un padecimiento que puede ser episódico, curable o controlable. Además, la norma no sólo es amplia, sino completamente indeterminada, al referirse a "otras crisis convulsivas y equivalentes".

Las conclusiones descritas no podían haberse obtenido por el ministro disidente si no hubiera existido un dictamen emitido por expertos idóneos conocedores de la epilepsia, sus consecuencias y tratamiento, lo que evidencia la necesidad imperiosa del juzgador de allegarse

de elementos que van más allá del conocimiento de la ley y del derecho en general. La responsabilidad judicial al respecto parte desde el momento en que debe percibirse de la necesidad de entender conceptos que le son ajenos, juzgar sobre la pertinencia y confiabilidad de la prueba que se allega, y luego valorarla en su contenido y consecuencias. Definitivamente, estas circunstancias implican un rompimiento del paradigma tradicional de que el juez se basta con su conocimiento jurídico para resolver, ni siquiera con la exposición de los hechos le es suficiente, si es que éstos contienen conceptos de especialidad técnica o científica, o que requieren de una explicación de tal naturaleza para ser comprendidos.

2. *Los significados de los enunciados fácticos más allá del contexto jurídico*

El quehacer judicial requiere de abrir horizontes más allá del conocimiento jurídico del juzgador, quien una vez que cuenta con los enunciados fácticos que considera han sido probados, debe proceder a interpretar su significación dentro de un contexto extrajurídico, pues el hecho de que se haya probado, por ejemplo, que “el día D a la hora H en el lugar L, A disparó a B una bala que le llegó al corazón y le provocó la muerte” tiene un sentido diverso, que depende del contexto fáctico general al que se refiera (por ejemplo, que si A y B son soldados enemigos, y A mata a B durante un combate, esto no transforma a A en un homicida), de manera que el significado de los enunciados fácticos sólo puede ser individualizado desde sus propias particularidades.

Taruffo describe los siguientes puntos de vista que en adelante se resumen, desde los cuales el significado del enunciado fáctico cambia, en el contexto del proceso judicial:

- a) *Construcción selectiva.* Un enunciado fáctico debe expresar lo jurídicamente relevante, lo que no excluye a los enunciados lógicamente relevantes (los que logran la vinculación o inferencias necesarias para acreditar la certeza de los hechos relevantes).
- b) *Construcción semántica.* La formulación de un enunciado fáctico puede realizarse mediante el uso de un determinado lenguaje y sus reglas gramaticales, sintácticas y lógicas. Entre los muchos lenguajes posibles, el uso de términos descriptivos determina un significado diferente al mismo enunciado que se pronuncie en términos valorativos. En el desahogo de un proceso judicial, estos cambios son muy importantes; por ejemplo, cuando de un testigo se requiere que sólo comunique su conocimiento y que no haga valoraciones sobre los hechos.
- c) *Construcción cultural.* Presupuestos éticos, políticos, consuetudinarios o religiosos de quien describe un hecho.
- d) *Construcción social.* Se refiere a hechos cuya existencia no se determina en función de una referencia empírica o material directamente perceptible, sino en función de contextos

sociales que “crean” determinados hechos (por ejemplo, la mayoría de edad, el estatus familiar, la posesión de un título de estudios).

La gradación de las construcciones desde el inciso *a)* al inciso *d)* demeritan desde la mayor objetividad posible a las *generalizaciones espurias*, que son aquellas que no tienen base empírica, aunque sean generalizaciones universales.³⁷

Elementos como los anteriores llevan a afirmar que todo enunciado fáctico es resultado de complejas actividades de “construcción” en su formulación y significado; actividades que en sí mismas son complejas y deben echar mano del lenguaje jurídico y extrajurídico, del contexto social y empírico, y de las conclusiones espurias y de las científicas. La prevalencia de un sentido u otro se logra por el contraste dialéctico, en que se contrastan distintas narraciones a propósito de hechos jurídica y lógicamente relevantes.

3. *La decisión judicial bajo una metodología de corroboración de hipótesis*

Una metodología para la corroboración de la hipótesis en el trabajo valorativo del juzgador se puede resumir en las siguientes tres fases sugeridas por Jordi Ferrer:³⁸

Primera: conformación del conjunto de elementos de juicio en el proceso judicial. Fase que podríamos relacionar con la etapa de admisión de la prueba, que implica la valoración de su pertinencia, así como su desahogo. La primera tarea es del juzgador y la segunda del perito o del científico forense. Todo, con la promoción de las partes en el juicio.

Segunda: valoración de la prueba, es decir, de los resultados obtenidos durante la práctica de la prueba, que se traducirán en un determinado grado de corroboración de las hipótesis en conflicto. Esta labor es exclusiva del juez de los hechos, quien evalúa el grado de corroboración de una hipótesis a la luz de las demás y de los datos de ellas disponibles.

Ferrer Beltrán³⁹ apunta que en este trabajo valorativo, no cualquier tesis debe ser tomada en cuenta para efectos jurídicos y para ello debe reunir los siguientes elementos jurídicos:

- 1) Debe ser lógicamente consistente y significativa.
- 2) Debe estar fundada en alguna medida en el conocimiento existente.
- 3) Debe ser empíricamente contrastable.
- 4) Esa contrastabilidad no debe ser sólo potencial, sino inmediata (que se produzca en la fase del proceso).
- 5) Debe tener por objeto hechos jurídicamente relevantes, es decir, que tenga consecuencias jurídicas.

Nótese que estos requisitos son bastante similares a las reglas de admisibilidad de la prueba científica imperantes a partir de casos como el de *Daubert*, lo que permite que la

comprobación de las predicciones o inferencias que se desprenden de cada hipótesis elimine las otras que no pueden predecir o de las que no se puede inferir lo mismo. Así, la comprobación del cumplimiento de la predicción o de la inferencia se convierte en el proceso en un nuevo elemento de juicio, una nueva prueba, como dato que se acumula con los subyacentes. Razonamiento imposible de integrar si sólo se partiera de las bases jurídicas del conocimiento judicial.

Tercera: momento de la decisión sobre los hechos probados. Mediante una comprobación de naturaleza inductiva se atribuye un mayor grado de probabilidad a una hipótesis sobre los hechos, lo que posibilita al juez la determinación de la probabilidad de que una hipótesis sea verdadera, dado los elementos de juicio disponibles. En realidad lo que hace el juez es evaluar la investigación realizada y expuesta por las partes.

La determinación del estándar de prueba permite distribuir los errores judiciales en la declaración de los hechos probados.⁴⁰ En este análisis, Larry Laudan distingue al “falso positivo” del “falso negativo”. El primero es la decisión en que se declara probada una hipótesis, cuando en realidad es falsa. El falso negativo es la decisión en que se declara no probada la hipótesis, cuando es verdadera. Ambas decisiones pueden estar bien motivadas en los elementos de juicio, lo que les da una validez epistemológica, pero fallan en la identificación de la verdad.

Entre más exigente es el estándar de prueba, como sucede en el sistema penal, aumentan los falsos negativos y disminuyen los falsos positivos, precisamente porque es preferida una absolución falsa que una condena falsa, pero la sociedad no está precisamente dispuesta a soportar absoluciones falsas y esta es una problemática constante.

De cualquier forma, el estándar de prueba en la decisión final hace necesario que la prueba no se vincule con creencias o dudas del juez decisor sobre los hechos. Además, la hipótesis debe ser capaz de explicar los datos disponibles, integrándolos de forma coherente, y las predicciones o inferencias que de ella se desprendan deben confirmarse.

Y más allá de la estructura argumentativa expuesta, ¿cómo lograr el perfil de un juez que supere el paradigma del *iura novit curia*, en que de forma tradicional se ha escudado su encuadramiento cognitivo en el mundo jurídico? Esta es una labor de conjunto. Un juez con una perspectiva ampliada hacia otras áreas del conocimiento tendrá la posibilidad de contar con mayores herramientas de apreciación tanto para la admisión de la prueba científica como para su valoración. Hasta ahora, el juzgador ha tenido que fiarse completamente en las conclusiones del dictamen científico bajo el riesgo de transferir la decisión judicial en la decisión científica, y eso debe evitarse.

Es mediante la formación judicial y la interacción real con otros actores en el juicio —no los jurídicos, sino los científicos—, como la actividad judicial puede redimensionarse. Juez y

científico requieren de conocer los puntos de convergencia de sus alcances de actuación. El juez requiere comprender el lenguaje científico, los alcances de la prueba científica, sus falsos positivos y falsos negativos, las variables que pueden dar lugar a una mayor o menor confiabilidad de la prueba, etcétera. Mientras tanto, el científico necesita comprender el tipo de auxilio que requiere el juzgador con la práctica de la prueba científica, sus propósitos, alcances y contextos; y además, requiere ser comprendido a su vez, sobre los tiempos que requiere para la práctica científica, insumos y variables.

En suma, lo ideal es generar una comunicación constante entre el ámbito judicial y el ámbito del dictamen científico, de manera que logren un lenguaje común.

En este artículo me he concentrado en el trabajo del juzgador a partir de un paradigma restrictivo de su actuación, el de *iura novit curia*, pero la necesidad de amplificar los niveles cognitivos y de comprensión de los alcances de la prueba científica implica también a otros actores en materia de procuración y administración de justicia, como son la policía de investigación, los agentes del Ministerio Público, defensores y asesores de víctimas, quienes también requieren de una formación amplificada que les permita conocer los alcances de las pruebas científicas, y para ello la interrelación con los servicios periciales resulta crucial. Se trata de una interrelación de trabajo en conjunto, en que el papel de los actores guarde un mismo peso libre de jerarquías, con el propósito común de lograr los mayores niveles de acercamiento a la verdad de los hechos.

IV. CONCLUSIONES

1. En el quehacer judicial existen paradigmas que han servido de fundamento a la construcción del derecho y que han sido consistentes con el sistema jurídico prevalente. Conforme los sistemas evolucionan, los paradigmas también lo hacen.

Bajo el sistema jurídico tradicional, el paradigma *iura novit curia* ha prevalecido como la presunción de que establecidos los hechos, el juez se basta con su conocimiento jurídico para pronunciarse sobre éstos. Se trata de una presunción de racionalidad absoluta en el legislador y el juez.

2. La evolución hacia un sistema judicial más dinámico e incluyente demanda la necesidad de abandonar el paradigma *iura novit curia* para permitir la amplificación de los horizontes epistemológicos judiciales. Esto significa que el juez, más allá del conocimiento jurídico, debe abarcar otros campos cognoscitivos que le permitan comprender los alcances de los fenómenos empíricos que requieren de una explicación técnica o científica, referida a los hechos concretos.

3. En la amplificación del horizonte epistemológico del quehacer judicial, la responsabilidad del juez comienza desde el momento en que debe evaluar la admisibilidad de la prueba

especializada, lo que no puede hacer si no cuenta con elementos científicos y/o técnicos que le permitan evaluar su relevancia para el caso y su confiabilidad conforme a los márgenes científicos.

4. La responsabilidad judicial de amplificación de sus horizontes cognoscitivos encuentra su cenit en el momento de la valoración de la prueba para decidir el caso en sentencia. En su motivación, el juez tiene obligación de analizar todos los elementos fácticos y jurídicos que puedan converger en la solución del caso y sus consecuencias. En estos elementos se comprenden, sin duda, la evaluación de los conceptos y hechos que requieren de una explicación más allá del conocimiento común o de las máximas de experiencia que en principio al juez le puedan ser familiares. El juez requiere amplificar sus campos epistemológicos con la asistencia de la prueba científica idónea y adecuada.

V. BIBLIOGRAFÍA

BINDER, Alberto M., *Justicia penal y Estado de derecho*, Buenos Aires, Ad-Hoc, 1993.

BOWERS, C. Michael, *Forensic Testimony. Science, Law and Expert Evidence*, Estados Unidos de América, Elsevier, 2014.

BOBBIO, Norberto, "Le bon législateur", en HUBIEN, H. (ed.), *Le raisonnement juridique. Actes du congrés mondial de philosophie du droit*, Bruselas, Bruylant, 1971.

CARBONELL, Miguel y OCHOA REZA, Enrique. *¿Qué son y para qué sirven los juicios orales?*, México, Porrúa-UNAM, 2009.

COBREROS MENDAZONA, Eduardo, "Iura novit curia", en SANTAMARÍA PASTOR, J. A. (dir.), *Los principios jurídicos del derecho administrativo*, Madrid, La Ley, 2010.

CONTI, C. Y SAVIO E., "La sentenza d' appello nel proceso di Perugia: la 'scienza del dubbio' nella falsificazione delle ipotesi", *Diritto penale e proceso*, 2012, núm. 5.

EZQUIAGA GANUZAS, Francisco Javier, "Argumentos interpretativos y postulado del legislador racional", *Isonomía*, núm. 1, 1994.

—, "Función legislativa y función judicial: la sujeción del juez a la ley", en MALEM, J. et al. (comps.), *La función judicial. Ética y democracia*, Barcelona, Gedisa, 2003.

—, "Iura novit curia" y aplicación judicial del derecho, Valladolid, Lex Nova, 2000.

—, "Qué hacer con el artículo primero constitucional. La interpretación de los derechos humanos de conformidad con los tratados internacionales", en REYES, Joel y CASTILLO, Iván (coords.), *5 años de Jornadas Académicas en Michoacán. Una visión jurídica de actualidad*, Morelia, Tribunal Electoral del Estado de Michoacán, 2013.

FERRER BELTRÁN, Jordi, *La valoración racional de la prueba*, Madrid, Marcial Pons, 2007.

FERRER MAC-GREGOR, Eduardo y SÁNCHEZ GIL, Rubén. *El juicio de amparo y el sistema procesal penal acusatorio. Estudio monográfico*, México, Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal-Secretaría de Gobernación, 2011.

———, *El nuevo juicio de amparo. Guía de la reforma constitucional y la nueva Ley de Amparo*, 3a. ed., Porrúa, México, 2013.

FERRER MAC-GREGOR, Eduardo, "Interpretación conforme y control difuso de constitucionalidad. El nuevo paradigma del juez mexicano", *Estudios Constitucionales*, núm. 2, 2011.

FLORES, Imer B., "¿Es el derecho un modelo aplicativo?", en ARRIOLA CANTERO, Juan Federico y AMANDI, Víctor Rojas (coords.), *La filosofía del derecho hoy*, México, Porrúa, 2010.

GARCÍA CASTILLO, Zoraida, *La argumentación judicial sobre hechos en el juicio acusatorio*, México, Bosch México, 2013.

GARCÍA, Eric *et al.*, "La psicología jurídica-forense y los juicios orales en materia penal: perspectivas, riesgos y desafíos en el caso del México actual, planteamientos generales", *Jus Semper Loquitur*, primera parte, núm. 48, octubre-diciembre de 2005.

GARCÍA-LÓPEZ, Eric, *Psicopatología forense. Comportamiento humano y tribunales de justicia*, Bogotá, Manual Moderno, 2014.

GENNARI, G. y PICCININI, A., "Dal caso Reed ad Amanda Knox; overo quando il DNA non è abastanza...", *Diritto Penale e Proceso*, núm. 3, 2012.

GUASTINI, Riccardo, *Il giudice e la legge. Lezioni di diritto costituzionale*, Turín, Giappichelli, 1995.

HIDALGO MURILLO, José Daniel, *Dato de prueba en el proceso acusatorio y oral*, México, Instituto de Formación Profesional de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2013.

IGARTUA SALAVERRÍA, Juan, *La "sucinta explicación" en el veredicto del jurado*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2013.

———, "El postulado del legislador racional (entre metodología y mitología)", *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 28, 1990.

———, "Tomando en serio la duda razonable. Enseñanzas de un caso judicial", *Derecho procesal: dilemas sobre la verdad en el proceso judicial*, Medellín, Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2014.

KUHN, T. S., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 2001.

LENOBLE, Jean y OST, François, *Droit, mythe et raison. Essai sur la dérive mytho-logique de la rationalité juridique*, Bruselas, Facultés Universitaires Saint-Louis, 1980.

LAUDAN, Larry, "Por qué un estándar de prueba subjetivo y ambiguo no es un estándar", *Doxa, Cuadernos de Filosofía del Derecho*, España, Universidad de Alicante, 2005.

NOWAK, Leszek, "De la rationalité du législateur comme élément de l'interprétation juridique", *Logique et Analyse*, 1969.

OST, François, "L'interprétation logique et systématique et le postulat de rationalité du législateur", *L'interprétation en droit. Approche pluridisciplinaire*, Bruselas, Facultés Universitaires Saint-Louis, 1978.

OSTROSKY, Feggy, *Mentes asesinas. La violencia en tu cerebro*, 2a ed., México, Edit. Quinto Sol, 2011.

QUINTERO, María Eloísa y POLAINO-ORTIS, Miguel, *Principios del sistema acusatorio. Una visión sistémica*, Perú, Ara Editores, 2010.

SAIZ ARNAIZ, Alejandro y FERRER MAC-GREGOR, Eduardo, *Control de convencionalidad, interpretación conforme y diálogo jurisprudencial*, México, Porrúa-UNAM, 2012.

TARUFFO, Michele, "Algunas consideraciones sobre la relación entre prueba y verdad", trad. de Maurizio Betti y Rodrigo Coloma, revisión Jordi Ferrer, *Doxa*, disponible en http://bib.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/public/01482529890165929650035/discusior_portal=4.

—, *Simplemente la verdad. El juez y la construcción de los hechos*, Madrid, Ediciones Jurídicas y Sociales, 2010.

— y RAMÍREZ CARVAJAL, Diana, *Conocimiento, prueba, pretensión y oralidad*, Perú, Ara ediciones, 2009.

WRÓBLEWSKI, Jerzy, "A model of rational law-making", *Archiv für Rechts und Sozialphilosophie*, 1979.

ZIEMBINSKI, Zbigniew, "La notion de rationalité du législateur", *Archives de Philosophie du Droit*, 1978.

¹ Artículo recibido el 20 de diciembre de 2014 y aceptado para su publicación el 12 de junio de 2015.

² Doctora en derecho, con mención honorífica, por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, con la tesis *La argumentación del juzgador en el esquema de la reforma constitucional de 2008. Hacia la instauración de los juicios orales en México*. Licenciada y maestra en derecho por la Facultad de Derecho de la UNAM, con mención honorífica en ambos casos. Recibió la Medalla Alfonso Caso en 2005, por su desempeño en el Programa de

Maestría. Especialista en argumentación jurídica por la Universidad de Alicante, España. Profesora asociada "C" de tiempo completo y coordinadora de la Licenciatura en Ciencia Forense, en la Facultad de Medicina de la UNAM.

³ Kuhn, T. S., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 2001, p. 13.

⁴ El principio de inmediación se traduce tradicionalmente en la obligación del juez de recibir en forma directa la prueba (*inmediar con la prueba*). Sin embargo, más que un principio de la prueba, es un principio rector del proceso. Es decir, no sólo rige todo vínculo bilateral en que participe el juez, sino todos los vínculos que deban establecerse entre todos los intervenientes del proceso. Así, en relación con el juez le permite realizar una efectiva valoración de la prueba y demás actos de las partes; en relación con las partes, permite un efectivo ejercicio de la contradicción; con respecto al acusado, posibilita un efectivo ejercicio del derecho a su defensa; y en cuanto a todos los intervenientes en el proceso —incluso el resto de la sociedad— permite que la publicidad se dé de la mejor manera. Quintero, María Eloísa y Polaino-Ortis, Miguel, *Principios del sistema acusatorio. Una visión sistémica*, Perú, Ara Editores, 2010, pp. 33 y 34.

⁵ Del importante impacto que para el derecho mexicano implica esta reforma me he ocupado en García Castillo, Zoraida, *La argumentación judicial sobre hechos en el juicio acusatorio*, México, Bosch, 2013.

⁶ Para profundizar en las diferencias entre uno y otro sistema, Carbonell, Miguel y Ochoa Reza, Enrique, *¿Qué son y para qué sirven los juicios orales?*, México, Porrúa-UNAM, 2009, pp. 37-39.

⁷ Sobre nuestra nueva legislación de amparo, se recomienda Ferrer Mac-Gregor, Eduardo y Sánchez Gil, Rubén, *El nuevo juicio de amparo. Guía de la reforma constitucional y la nueva Ley de Amparo*, 3a. ed., México, Porrúa, 2013.

⁸ La incorporación en los textos constitucionales de cláusulas de apertura al derecho internacional de los derechos humanos se ha realizado a través de fórmulas diversas: directivas de interpretación conforme con los tratados, *pro homine* o *pro libertatis*, ubicación de los tratados en el llamado bloque de constitucionalidad como parámetro para la misma, otorgando rango supralegal a los tratados, pero infraconstitucional, jerarquía constitucional o, incluso, supranacional. Sin embargo, los problemas en todos los países, independientemente del tenor literal elegido por cada Constitución, son similares: el rango jerárquico de los tratados, su relación con las Constituciones, si incluyen o no las decisiones de los tribunales internacionales garantes de los derechos, el alcance de las cláusulas *pro homine* o *pro libertatis*, si la interpretación conforme con los tratados afecta también a las disposiciones constitucionales, o si implican la incorporación a la Constitución de otros derechos no mencionados expresamente (al respecto el análisis de Ezquiaga Ganuzas, Francisco Javier, "Qué hacer con el artículo primero constitucional. La interpretación de los derechos humanos de conformidad con los tratados internacionales", en Reyes, Joel y Castillo, Iván (coords.), *5 años de Jornadas Académicas en Michoacán. Una visión jurídica de actualidad*, Morelia (Méjico), Tribunal Electoral del Estado de Michoacán, 2013, pp. 22-26). Para obtener una visión general del proceso en el contexto latinoamericano puede consultarse Ferrer Mac-Gregor, Eduardo, "Interpretación conforme y control difuso de

constitucionalidad. El nuevo paradigma del juez mexicano", *Estudios Constitucionales*, núm. 2, 2011, pp. 531 y ss.; y el volumen coordinado por Saiz Arnaiz, Alejandro y Ferrer Mac-Gregor, Eduardo, *Control de convencionalidad, interpretación conforme y diálogo jurisprudencial*, México, Porrúa-UNAM, 2012.

⁹ Ferrer Mac-Gregor, Eduardo y Sánchez Gil, Rubén, *El juicio de amparo y el sistema procesal penal acusatorio. Estudio monográfico*. México, Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal-SEGOB, 2011, p. 57.

¹⁰ Ezquiaga Ganuzas, Francisco Javier, "Iura novit curia" y aplicación judicial del derecho, Valladolid, Lex Nova, 2000, pp. 23-61.

¹¹ Ezquiaga Ganuzas, Francisco Javier, "Función legislativa y función judicial: la sujeción del juez a la ley", en Malem, J., Orozco, J. y Vázquez, R. (comp.), *La función judicial. Ética y democracia*, Barcelona, Gedisa, 2003, pp. 41 y ss.; Guastini, Riccardo, *Il giudice e la legge. Lezioni di diritto costituzionale*, Turín, Giappichelli, 1995, pp. 115 y ss.; Cobreros Mendazona, Eduardo, "Iura novit curia", en Santamaría Pastor, J. A. (dir.), *Los principios jurídicos del derecho administrativo*, Madrid, La Ley, 2010, p. 275.

¹² Ezquiaga Ganuzas, Francisco Javier, "Iura novit curia" y aplicación judicial del derecho, cit., pp. 18 y 19.

¹³ Algunos de los principales trabajos sobre el postulado del legislador racional son los de Ost, François, "L'interprétation logique et systématique et le postulat de rationalité du législateur", *L'interprétation en droit. approche pluridisciplinaire*, Bruselas, Facultés Universitaires Saint-Louis, 1978, pp. 172 y ss.; Lenoble, Jean y Ost, François, *Droit, mythe et raison. Essai sur la dérive mytho-logique de la rationalité juridique*, Bruselas, Facultés Universitaires Saint-Louis, 1980, pp. 180 y ss.; Ziembinski, Zbigniew, "La notion de rationalité du législateur", *Archives de Philosophie du Droit*, 1978, pp. 180 y ss.; Nowak, Leszek, "De la rationalité du législateur comme élément de l'interprétation juridique", *Logique et Analyse*, 1969, pp. 83 y ss.; Bobbio, Norberto, "Le bon législateur", en H. Hubien (ed.), *Le raisonnement juridique. Actes du congrés mondial de philosophie du droit*, Bruselas, Bruylant, 1971, pp. 243 y ss.; Wróblewski, Jerzy, "A model of rational law-making", *Archiv für Rechts uns Sozialphilosophie*, 1979, pp. 41 y ss.; Igartua Salaverría, Juan, "El postulado del legislador racional (entre metodología y mitología)", *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 28, 1990, pp. 114 y ss.; Ezquiaga Ganuzas, Francisco Javier, "Argumentos interpretativos y postulado del legislador racional", *Isonomía*, núm. 1, 1994, pp. 69 y ss.

¹⁴ El modelo aplicativo es de corte tradicional, que encuentra satisfacción en un esquema silogístico de subsunción o deducción a partir de la norma hacia el caso concreto, en que el argumento se basa en explicar por qué el caso se adecua a la norma aplicable. Bajo este esquema, el jurista es pasivo y recreativo ante el texto de la norma. Este modelo se distingue del argumentativo en que se agrega el acto de la justificación, y en que el jurista tiene una actitud activa y creativa. Busca el significado plausible de la norma jurídica que estima aplicable al caso concreto,

con la posibilidad de ir más allá del texto. En el contexto de las grandes codificaciones, el derecho quedó reducido en un modelo meramente aplicativo. Flores, Imer B., "¿Es el derecho un modelo aplicativo?", en Arriola Cantero, Juan Federico y Rojas Amandi, Víctor (coords.), *La filosofía del derecho hoy*, México, Porrúa, 2010, pp. 194 y ss. Asimismo, García Castillo, Zoraida, *La argumentación judicial sobre hechos en el juicio acusatorio*, cit., pp. 53-131.

¹⁵ El artículo 86 del Código Federal de Procedimientos Civiles dispone: "Sólo los hechos estarán sujetos a prueba, así como los usos o costumbres en que se funde el derecho".

¹⁶ "DERECHO EXTRANJERO. EN MATERIA MERCANTIL ES OBJETO DE PRUEBA POR DISPOSICIÓN EXPRESA DE LA LEY". Tesis aislada I.50. C.34C, Reg. 2004204, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. 3, agosto de 2013, p. 1632. "DERECHO EXTRANJERO. PARA DEMOSTRARLO RESULTA APLICABLE LO DISPUESTO EN LA CONVENCIÓN INTERAMERICANA SOBRE PRUEBA E INFORMACIÓN ACERCA DEL DERECHO EXTRANJERO, PUBLICADO EN EL *DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN* EL VEINTINUEVE DE ABRIL DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES". Tesis aislada I. 30., C303C. núm. 187245, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XV, abril de 2002, p. 1248.

¹⁷ Igartua Salaverría, Juan, *La "sucinta explicación" en el veredicto del jurado*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2013, p. 137.

¹⁸ Ferrer Beltrán, Jordi, *La valoración racional de la prueba*, Madrid, Marcial Pons, 2007, p. 45.

¹⁹ Binder, Alberto M., *Justicia penal y Estado de derecho*, Buenos Aires, Ad-Hoc, 1993, p. 49.

²⁰ Hidalgo Murillo, José Daniel, *Dato de prueba en el proceso acusatorio y oral*, México, Instituto de Formación Profesional de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2013, p. 9

²¹ *Frye v. United States* 293 F. 1013 (D.C.Cir.1923). Disponible en www.swtgread.org/federal-cites/118-federal-courts-of-appeals/washington-dc/128-frye-v-united-states-293-f-1013-dc-cir-1923.

²² *Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.* 509 US.579 (1993). Dos menores y sus padres alegaron que los niños sufrieron serios defectos de nacimiento ocasionados por la ingestión prenatal del medicamento bendectin. La Corte de distrito negó la petición basada en las buenas credenciales de los expertos y de una extensa revisión de literatura científica que concluía que el uso del medicamento no mostraba riesgo en defectos de nacimiento. Los demandantes presentaron la opinión contraria de otros expertos. La Corte de apelación estableció la regla de que la opinión experta basada en una técnica científica no es admisible, a menos que la técnica esté generalmente aceptada en la comunidad científica. Este caso es comentado por Taruffo, Michele y Ramírez Carvajal, Diana, *Conocimiento, prueba, pretensión y oralidad*, Perú, Ara Ediciones, 2009, p. 15. Asimismo, es consultable en la dirección electrónica <http://caselaw.lp.findlaw.com/scripts/getcase.pl?court=US&vol=509&invol=579>.

Bowers, C. Michael, *Forensic Testimony. Science, Law and Expert Evidence*, Estados Unidos de América, Elsevier, 2014, pp. 42-47.

²⁴ Por ejemplo, recientemente los tribunales italianos hicieron uso de este criterio en el famoso caso de Amanda Knox, cuyos hechos sucedieron en Perugia, Italia, en 2007, en que se analizaron temas alrededor de la valoración de la prueba, los estándares probatorios, específicamente el de la "duda razonable", el análisis de la prueba indiciaria, la suficiencia de las muestras de ADN. Igartua Salaverría, Juan, "Tomando en serio la duda razonable. Enseñanzas de un caso judicial", en *Derecho procesal: dilemas sobre la verdad en el proceso judicial*, Medellín, Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2014, pp. 135-162. Asmismo, Gennari G.-Piccinini A., "Dal caso Reed ad Amanda Knox; overo quando il DNA non è abastanza...", *Diritto Penale e Proceso*, 2012, núm. 3; Conti C.-Savio E., "La sentenza d'appello nel proceso di Perugia: la 'scienza del dubbio' nella falsificazione delle ipotesi", *Diritto Penale e Proceso*, 2012, núm. 5.

²⁵ "CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS. CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN TENER PARA QUE PUEDAN SER TOMADOS EN CUENTA POR EL JUZGADOR AL MOMENTO DE EMITIR SU FALLO". Tesis aislada, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XXV, marzo de 2007, p. 258.

²⁶ Taruffo, Michele, *Simplemente la verdad. El juez y la construcción de los hechos*, Madrid, Ediciones Jurídicas y Sociales, 2010, pp. 223 y 224.

²⁷ *Ibidem*, pp. 237 y 238.

²⁸ Resulta de interés la tesis aislada en ella se definen los alcances y utilidad de la prueba científica para el trabajo judicial. "PRUEBA CIENTÍFICA. SU JUSTIFICACIÓN Y VALIDEZ EN LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS JURÍDICOS". Tesis aislada, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, t. 3, abril de 2013, p. 2263.

²⁹ García, Eric *et al.*, "La psicología jurídica-forense y los juicios orales en materia penal: perspectivas, riesgos y desafíos en el caso del México actual, planteamientos generales", *Jus Semper Loquitur*, núm. 48, primera parte, octubre-diciembre de 2005, pp. 28 y 29.

³⁰ *Idem*.

³¹ Ostrosky, Feggy, *Mentes asesinas. La violencia en tu cerebro*, 2a. ed., México, Edit. Quinto Sol, 2011, pp. 207 y ss.

³² García-López, Eric, *Psicopatología forense. Comportamiento humano y tribunales de justicia*, Bogotá, Manual Moderno, 2014, pp. 123 y ss.

³³ <http://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=120792>.

³⁴ http://www.scielo.org.mx/cielo.php?=&sci_arttext&pid=S0187-47052004000900004&Ing=en&nrm=iso&tIngs=es.

³⁵ Ejemplo tomado de Taruffo, Michele, "Algunas consideraciones sobre la relación entre prueba y verdad", trad. d Maurizio Betti y Rodrigo Coloma, revisión Jordi Ferrer, en *Doxa*, consultable e http://bib.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/public/01482529890165929650035/discusiones3/discusiones_03.pdf. portal=4, pp. 15-17.

³⁶ La exposición de las diferentes categorías de "operaciones constructivas" identificadas por Taruffo, *op. cit.*, pp. 18-21. Es una síntesis libre de la autora.

³⁷ Jordi Ferrer distingue entre los argumentos de las generalizaciones espurias de las no espurias. Las primeras no tienen base empírica, y pueden ser un prejuicio, por ejemplo. En cambio, una generalización no espuria es aquella que dispone de base empírica, aunque no sea una generalización universal. (Por ejemplo, sostener que los perros pit bull son agresivos puede tener una base empírica estadística, aunque no todos los perros pit bull sean agresivos). Ferrer Beltrán, Jordi., *La valoración racional de la prueba*, *cit.*, p. 106.

³⁸ *Ibidem*, pp. 126 y ss.

³⁹ *Idem*.

⁴⁰ Laudan, Larry, "Por qué un estándar de prueba subjetivo y ambiguo no es un estándar", *Doxa, Cuadernos de Filosofía del Derecho*, España, Universidad de Alicante, 2005, p. 97.