

**Condenado por intuición:
El cerebro del juez en la determinación del daño y del factor de atribución**

Jose María de la Jara P. *

En el presente artículo, José María de la Jara analiza los sesgos y heurísticas que influyen en el razonamiento del juez al momento de determinar la responsabilidad extracontractual. Específicamente, se encarga de los elementos de factor de atribución y daño, explicándolos a la luz de estudios psicológicos y además otorgando herramientas para contrarrestar los efectos negativos de los sesgos. Asimismo, reflexiona en torno a la importancia de la persuasión encubierta como una herramienta beneficiosa para los abogados y jueces.

* Bachiller en Derecho por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Asociado del Estudio Bullard, Falla, Ezcurra + Abogados. Profesor del curso de Psicología y Derecho en la Universidad del Pacífico.

Este artículo no habría sido posible sin la investigación y colaboración de Dora Escudero, quien además no dudó en aplicar técnicas de presión psicológica para que lo entregue a tiempo. Asimismo agradezco a Alfredo Bullard, Martín Sotero, Andrés Talavera y Andrea Cadenas por sus valiosos comentarios.

Condenados por intuición:

El cerebro del juez en la determinación del daño y del factor de atribución

"I give my imagination play, and wait for the feeling, the hunch - that intuitive flash of understanding which makes the jump - spark connection between question and decision, and at the point where the path is darkest for the judicial feet, sheds its light along the way"

Judge Joseph Hutcheson

1. El problema de Linda y el problema de los jueces¹

Linda tiene treinta y un años, es soltera, y muy inteligente. Se especializó en filosofía. De estudiante le preocupaban muchos los asuntos de discriminación y justicia social, y también participó en manifestaciones antinucleares.

¿Qué alternativa es más probable?

(1) Linda es una cajera

(2) Linda es una cajera de banco y es activista de movimientos feministas

En este experimento de Kahneman y Tversky, el 89% de los encuestados eligió la última alternativa². Ello vulnera el principio probabilístico más básico: si una opción es un sub-grupo de la otra, entonces la más específica no puede ser la más probable. Es decir, es más probable que Linda sea solo una cajera a que, *a la misma vez*, sea cajera, trabaje en un banco y participe en manifestaciones.

Lo que sucede es que los participantes se dejaron influenciar por los antecedentes de Linda (soltera, filósofa y activista social) y en base a ello intuyeron que Linda debía ser

¹ A menos que se diga lo contrario, la referencia a "jueces" en este trabajo comprende a jueces del Poder Judicial, árbitros, tribunales administrativos, magistrados del Tribunal Constitucional y jurados. Para revisar las diferencias entre estos distintos órganos de decisión, revisar: Drahozal, Christopher, *A Behavioral Analysis of Private Judging*, 2004, disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=380021, consultado el 8 de septiembre de 2014.

² Kahneman, Daniel, *Pensar rápido, pensar despacio*, Editorial Debate, Barcelona, 2012, pp. 207-208.

una activista feminista. Así, el problema de Linda muestra cómo el contexto puede influir en la toma de decisiones. Ahora, ¿sucede lo mismo con las decisiones de jueces y árbitros?

Los formalistas creen que no. Ellos proponen que el juez se limita aplicar el derecho a los hechos, de una manera deliberada y mecánica, excluyendo de su razonamiento cualquier elemento extra-jurídico³⁻⁴.

Dicha visión desconoce la naturaleza del juez. Como cualquier ser humano, este reacciona intuitivamente y posee un sistema operativo que no es a prueba de errores. Tiene limitaciones de conocimiento, capacidad limitada de procesamiento de información y una memoria selectiva. No es un robot.

Del otro lado del ring, los realistas sostienen que los jueces reaccionan emocionalmente; que siguen un proceso intuitivo para arribar a la decisión del caso concreto y luego racionalizan el resultado⁵. Sugieren que el cerebro del juzgador utiliza atajos mentales para encontrar una respuesta rápida al problema, en vez de analizar detalladamente cada una de las opciones⁶⁻⁷.

Hasta hace poco, la intuición en el ámbito judicial/arbitral era considerada un sacrilegio. Esto era especialmente aterradorante para los abogados, expertos en construir reglas, conceptos y categorías tautológicas desfasadas de la realidad.

Esta preocupación ha quedado sin piso por el avance en los últimos años de la psicología cognitiva y la neurociencia. Hoy en día está demostrado que las *corazonadas*

³ Leiter, Brian, "Positivism, Formalism, Realism". En: *Columbia Law Review*, Vol. 99, 1999, pp. 1145-1146.

⁴ Es por ello que Neuborne caricaturiza a la justicia formalista como una máquina gigante de silogismos en la que el juez actúa como un mecánico que se limita a escoger qué hechos entran en el artefacto pero no elige qué regla aplicar. Neuborne, Burt, "Sausage factories and syllogism machines: formalism, realism and exclusionary selection techniques". En: *New York University Law Review*, 1992, pp. 419-421.

⁵ Guthrie, Chris, Rachlinski, Jeffrey y Wistrich, Andrew, "Blinking on the bench: How judges decide cases". En: *Cornell Law Review*, Vol. 93, n° 1, 2007, pp. 108-109.

⁶ Berger, Linda. "A revised view of the judicial hunch". En: *Legal Communication & Rhetoric*, Vol. 10, UNLV William S. Boyd School of Law Legal Studies Research Paper Series, 2013, p. 12.

⁷ De esta manera, la corazonada es el resultado consciente de un proceso inconsciente basado en la experiencia. Constantinescu, Diana, "An Updated Perspective of the Hunch in Judicial Decision Making", 2012, pp. 5, disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2009883> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2009883>, consultado el 11 de septiembre de 2014.

son esenciales en las decisiones del ciudadano común⁸ y de expertos⁹, así como que el sistema deliberativo es capaz de tomar control y contrarrestar las intuiciones¹⁰⁻¹¹.

La profundización en el conocimiento de cómo funciona realmente el cerebro humano ha dado pie a una nueva corriente conocida como el formalismo realista, explicada por Guthrie en los siguientes términos:

"Rather, the judicial cognitive style is characterized both by deduction and intuition. Judges rely on their intuitions, but sometimes override their intuitions with deliberative decisions. Both processes operate simultaneously and the principal challenge for a judge consists of deciding when to trust their intuition and when to override it with deliberation."¹²

⁸ Gladwell, Malcolm. *Blink: the power of thinking without thinking*, Back Bay Books, 2007. También: Epstein, Seymour, "Cognitive-experiential self-theory of personality". En: *Comprehensive Handbook of Psychology*, Wiley & Sons: Hoboken, 2003, Vol. 5, pp. 159-184.

⁹ Como indica Wright, la intuición es una parte esencial de las decisiones de los jueces: "Deciding judicial cases thus cannot always, if ever, be a mechanical or formulaic process. Sound practical judgment that is no more articulable than intuition, if such sound practical judgment even differs from intuition, will be required." Wright, George, "The role of intuition in judicial decision making". En: *Houston Law Review*, Vol. 42, 2006, pp.1382-1420.

¹⁰ Estos hallazgos son explicados por la teoría del sistema dual (Sistema 1; Sistema 2). El Sistema 1 es intuitivo, rápido y automático. Opera en base a asociaciones, atajos mentales y valoraciones emocionales, por lo que su desarrollo no requiere de esfuerzo. Este mecanismo intuitivo es utilizado para reconocer la tristeza de alguien en una fotografía, para decidir si una persona nos parece atractiva o reconocer que un tigre corriendo hacia nosotros constituye un peligro. En cambio, el Sistema 2 es un mecanismo lógico que procesa la información lentamente y en base a reglas que requieren concentración. A través de este sistema buscamos en la memoria un recuerdo escurridizo, respondemos una pregunta difícil en un examen, escuchamos una conversación en un bar lleno de gente o decidimos a qué maestría asistir.

¹¹ Así, el ser humano se asemeja más a un carro híbrido que a un robot. Por un lado, cuenta con un motor que procesa información a alta velocidad, que es utilizado la mayoría del tiempo y requiere poca gasolina (Sistema 1). Además, si estamos dispuestos a invertir más energía, tenemos la posibilidad de utilizar un motor para recorrer caminos sinuosos y evitar precipicios cognitivos, procesando la información de manera más detallada y lenta (Sistema 2). Strack, Fritz y Deutsch, Roland, "The Duality of Everyday Life: Dual-process and Dual-system Models in Social Psychology". En: *Psychological Inquiry*, Vol. 17, n° 3, 2006, pp.162-172.

¹² Guthrie, Chris, Wistrich, Andrew y Rachlinski Jeffrey, *Judicial intuition*, pp.3. Disponible en: http://law.vanderbilt.edu/files/archive/Judicial_Intuition.pdf, consultado el 10 de septiembre de 2014.

Este enfoque es realista, en la medida que reconoce la inevitabilidad de las *corazonadas* y, al mismo tiempo, es formalista en tanto identifica a la deliberación normativa como una herramienta capaz de contrarrestar los juicios intuitivos.¹³

El objetivo de este artículo es introducir a jueces y litigantes a esta nueva corriente, utilizando como ejemplo dos elementos del test de responsabilidad civil. Para ello, describiremos brevemente qué es un sesgo y una heurística; luego, detallaremos cómo la intuición forma parte del análisis de daño y factor de atribución, así como algunas maneras de contrarrestar los razonamientos intuitivos; y, finalmente, concluiremos con un pronóstico del futuro de litigio y su vinculación con la psicología y la neurociencia.

2. Atajos mentales y cortocircuitos: la tradición de heurísticas y sesgos

Ser religioso parece algo práctico. La fe viene acompañada de un set de lineamientos que permiten al creyente explicar el mundo que lo rodea de un modo más simple, aligerando su esfuerzo cognitivo.

Por ejemplo, decidir si apostar o no para un budista parece bastante sencillo. Un texto lo prohíbe expresamente y, por si fuera poco, condena a los apostadores a permanecer solteros de por vida¹⁴. Entonces, la opción de entrar a un casino no existe para él. Su religión elimina su decisión de pensar¹⁵.

De igual manera, la religión le permite a un cristiano procesar un acontecimiento trágico, como el diagnóstico de una enfermedad terminal, como algo positivo. En este caso, nuevamente, la religión elimina la decisión del creyente de cuestionar su desdicha. Aun cuando alguna circunstancia está fuera del control humano, los religiosos pueden alegar que sucedió por la voluntad divina¹⁶.

¹³ Guthrie, Chris, Wistrich, Andrew y Rachlinski Jeffrey. *Judicial intuition*, pp.3, disponible en: http://law.vanderbilt.edu/files/archive/Judicial_Intuition.pdf, consultado el 10 de septiembre 2014.

¹⁴ "He is not sought after for matrimony; for people would say he is a gambler and is not fit to look after a wife." Sigalovada, Sutta, "The Layman's Code of Discipline", disponible en: <http://www.accesstoinsight.org/tipitaka/dn/dn.31.0.nara.html>, consultado el 10 de septiembre 2014.

¹⁵ Desde un punto de vista evolutivo, esto podría ser calificado como racional (*deep rationality*). Como sostiene Richard Dawkins, la tendencia genética que nos predispone psicológicamente a obedecer a una autoridad tiene valor de supervivencia. Por ejemplo, es racional que el niño que es advertido por su padre de no acercarse al fuego, deje de hacerlo. Ello podría ser aplicado analógicamente a un tipo de autoridad distinta; en este caso, a un dios. Dawkins, Richard, *The Greatest Show on Earth*, Free Press, New York, 2009.

¹⁶ Como indica Hutson, "Even if things are beyond our control, they happen for a reason. The idea of arbitrary pain and suffering is just too much for many people to bear, and the need for moral order may help explain the popularity of religion". Hutson, Matthew, "Magical Thinking", *Psychology Today*, disponible en:

Irónicamente Jerusalén también es la cuna de una corriente psicológica enfocada en los procesos de simplificación de toma de decisiones. Todo comenzó en 1969, en una reunión casual entre Amos Tversky y Daniel Kahneman en el Café Rimón. Ahí planearon un estudio que luego se haría a 84 psicólogos en un encuentro entre la Asociación de Psicología Matemática y la Asociación Americana de Psicología.

Los participantes fueron preguntados sobre la solidez de estimaciones estadísticas y la replicabilidad de sus resultados. El estudio reflejó que los matemáticos de la psicología confiaron demasiado en los resultados de una muestra pequeña y que su juicio estadístico era poco sensible al tamaño del ejemplar¹⁷. A partir de ello, Tversky y Kahneman concluyeron que los juicios probabilísticos (la probabilidad de que X sea Y) son analizados a partir de la similitud (el grado de similitud de X e Y)¹⁸.

Dicha desviación dio inicio a lo que hoy se conoce como la tradición de heurísticas y sesgos.

Las heurísticas son simplificaciones cognitivas. Estas no operan en base a reglas lógicas. En cambio, facilitan la toma de decisiones utilizando atajos mentales. Gigerenzer y Gaissmaier las definen de la siguiente manera:

"Una heurística es una estrategia que ignora parte de la información, con el objetivo de decidir más rápido, frugalmente y/o con más precisión que con métodos más complejos¹⁹"

Así pues, las heurísticas son mecanismos para arribar a una solución satisfactoria con una cantidad modesta de computación²⁰. O, en otras palabras, reglas que simplifican el procesamiento información y ahorran los recursos mentales.

<http://www.psychologytoday.com/articles/200802/magical-thinking> consultado el 10 de agosto de 2014.

¹⁷ Kahneman, Daniel y Frederick, Shane, "Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgement". En: Gilovich, Thomas, *et.al.* "Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought". En: Cambridge University Press, Nueva York, pp.49.

¹⁸ "People view a sample randomly drawn from a population as highly representative, that is, similar to the population in all essential characteristics. Consequently, they expect any two samples drawn from a particular population to be more similar to one another and to the population than sampling theory predicts, at least for small samples." Tversky, Amos y Kahneman, Daniel, "Belief in the law of small numbers", En: *Psychological Bulletin*, Vol. 76, pp. 24.

¹⁹ Gigerenzer, Gerd y Gaissmaier, Wolfgang, "Heuristic Decision Making". En: *Annual Review of Psychology*, 2011, pp. 454

²⁰ Simon, Herbert, "Invariants of human behavior". En: *Annual Review of Psychology*, Vol. 41, p. 11. Citado por Anuj, Sha y Oppenheimer, Daniel, "Heuristics Made Easy: an Effort-Reduction Framework". En: *Psychological Bulletin*, 2008, Vol. 134, n° 2, pp. 207.

Asimismo, la reducción de dicho esfuerzo mental permite asimilar el procesamiento de tareas complejas al de tareas más simples. Ello se da a través de un procedimiento conocido como sustitución de atributos:

“Los juicios se supone están mediados por heurísticas cuando el individuo valora un atributo objetivo concreto de un objeto de juicio sustituyéndolo por otra propiedad de ese objeto —el atributo heurístico— el cual nos viene más rápidamente a la cabeza²¹”.

Por ejemplo, cuando nos presentan a un extraño y juzgamos *de arranque* su inteligencia basándonos en la universidad en la que estudió, antes que en sus opiniones²². O cuando realizamos juicios probabilísticos en base a la similitud de los conceptos, reducimos el esfuerzo en indagar en el valor del estímulo, procesamos menos información de la necesaria, examinamos menos alternativas, entre otros²³.

Lo anterior implica que si nos enfrentamos a una pregunta difícil somos propensos a sustituirla por otra más fácil, usualmente sin darnos cuenta de la sustitución²⁴. De esta manera, nuestra capacidad cognitiva limitada nos lleva a descartar algunos elementos para tomar una decisión en base a los datos más representativos.

Sin embargo, los atajos mentales no siempre desembocan en una respuesta correcta. Al buscar una respuesta rápida (y no una ideal), la utilización de atributos heurísticos inevitablemente introduce sesgos sistemáticos²⁵. Estos son construcciones subjetivas

²¹ Kahneman, Daniel. “Mapas de Racionalidad Limitada: Psicología para una Economía Conductual”, p. 200, citando a: Kahneman, Daniel y Frederick, Shane. “Representativeness Revised: Attribute Substitution in Intuitive Judgment”. En: Tversky, Amos y Kahneman, Daniel, *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*, Vol. 185, nº 4157, 1974, p. 53.

²² Probablemente el estudio más citado sobre sustitución de atributos fue conducido por Strack, Leonard y Schwarz. Los autores examinaron las respuestas que dieron en distinto orden 360 alumnos de pregrado respecto a las preguntas “¿qué tan feliz eres?” y “¿cuántas citas has tenido en el último mes?” Lo interesante es que el grado de felicidad declarado estuvo influenciado por el orden de las preguntas. Así, los encuestados a los que les tocó revelar en primer lugar el número de citas románticas que habían tenido en el mes anclaron dicho número a su felicidad en general. De esta manera, dichos alumnos sustituyeron una pregunta difícil (grado de felicidad, en general) por una mucho más simple (número de citas). Strack, Fritz, *et.al*, “Priming and communication: social determinants of information use in judgments of life satisfaction”. En: *European Journal of Social Psychology*, Vol. 18(5), 1998, pp. 429-442.

²³ Shah, Anuj y Oppenheimer, Daniel, “Heuristics Made Easy: An Effort-Reduction Framework”. En *Psychological Bulletin*, Vol. 134, nº 2, 2008, p. 209.

²⁴ Kahneman, Daniel y Frederick, Shane, “Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment”. En: Gilovich, Thomas, *et.al*. “*Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*”. En: Cambridge University Press, Nueva York, pp. 53.

²⁵ Kahneman, Daniel y Frederick, Shane, “Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment”. En: Gilovich, Thomas, *et.al*. “*Heuristics and biases:*

de la realidad que moldean nuestra percepción del mundo y nuestra conducta pero nos alejan de la racionalidad normativa. Como indican Drago y Rojas:

“Los sesgos, en realidad, no son otra cosa que prejuicios, tendencias, limitaciones o predisposiciones (causados por errores de percepción, experiencia, emociones, etcétera) que afectan la visión integral del hombre acerca de la realidad, y que lo llevan a tomar decisiones que no concuerdan con el análisis “racional” de la teoría clásica²⁶.”

Para que el punto quede más claro, veamos tres ejemplos:

- ∞ Kahneman, Knetsch y Thaler realizaron un experimento con estudiantes de economía de la Universidad de Cornell en Estados Unidos. A la mitad del grupo se les entregó *mugs* (termo utilizado para bebidas calientes) y la otra mitad no.

De acuerdo a la racionalidad normativa, la mitad de los *mugs* permanecerían con quienes le otorguen un mejor valor (*mug lovers*) mientras que, que la otra mitad, los que no (*mug haters*), buscarían deshacerse de ellos. Ello no sucedió.

Los resultados mostraron que los estudiantes se resistieron a deshacerse de un bien que ya era suyo. Esto es conocido como efecto de certidumbre, según el cual valoramos más los bienes que ingresan a nuestra esfera de propiedad.

En atención a este sesgo, solo se logró transferir la mitad de lo esperado: los que poseían los *mugs*, sean *mug lovers* o *haters*, exigían un precio más alto que el del mercado para venderlos mientras que los que no tenían *mugs* sólo estaban dispuestos a pagar un poco más de la mitad de su valor de mercado.²⁷

- ∞ En los años 80, Neil Weinstein preguntó a 258 participantes cuáles eran las probabilidades de que se vieran beneficiados por un evento visto como deseable (vivir más de 80 años, reconocimiento en un periódico por su trabajo profesional, no tener que pasar ninguna noche en un hospital por 5 años, etc.), así como las probabilidades de que sufrieran una tragedia (divorciarse a los pocos años de contraer matrimonio, ser despedido del trabajo, contraer cáncer, entre otros)²⁸.

The psychology of intuitive thought”. En: *Cambridge University Press*, Nueva York, pp. 53.

²⁶ Drago, Mario y Rojas, Carlos, “Conociendo el derecho y economía conductual”. Disponible en: <http://enfoquederecho.com/ed/conociendo-el-derecho-y-economia-conductual>, visitado el 9 de septiembre 2014.

²⁷ Kahneman, Daniel, Knetsch, Jack y Thaler, Richard, “The Endowment effect, loss aversion and status quo bias”. En: *Journal of economic perspectives*, Vol. 5, n° 1, 1991 pp. 195-196.

²⁸ Weinstein, Neil, “Unrealistic optimism about future life events”. En: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 39, n° 5, 1980, pp. 806-820.

Los resultados mostraron la tendencia de las personas a ser irrealmente positivos. Este sesgo de positivismo los llevó a estimar sus probabilidades de gozar de eventos positivos por encima del promedio y, del otro lado, estimar que era menos probable que sufrieran de una tragedia. Como sostiene Tali Sharot, un ejercicio matemático simple muestra que si la mayoría de personas alegan que sus chances de experimentar un evento negativo en la vida son menores al promedio, entonces claramente están equivocados²⁹.

- ∞ En otro experimento, se agrupó a los participantes en dos grupos y se les entregó listas diferentes que contenían nombres de hombres y mujeres. Una de las listas tenía más nombres de mujeres y en la otra predominaban los de hombre. En la lista donde habían más mujeres, los nombres de hombre eran de personas relativamente más conocidas que las mujeres, lo contrario sucedía en la lista donde la mayoría eran nombres de hombre. Cuando se les preguntó que sexo era el más numeroso en cada lista, las personas respondieron, erróneamente, que el sexo que tenía más famosos era el más numeroso³⁰.

En este caso, los participantes tomaron una decisión en base a los recuerdos que saltaran más rápido de su mente. Esto es conocido como sesgo de disponibilidad, según el cual la información que es recordada más rápido es juzgada como más importante. Entonces, como los nombres de las celebridades tienen mayor recordación, los participantes intuyeron que predominaba aquel género donde había más personas famosas.

En los tres casos expuestos, las personas se dejaron llevar por sesgos: el efecto de certidumbre, el sesgo de positivismo y el sesgo de disponibilidad. Lo anterior evidencia la influencia y los efectos de los sesgos en la vida diaria y como estos alejan nuestras decisiones del estándar de la racionalidad normativa.

En resumen, la heurística es el proceso de simplificación de la toma de decisiones y el sesgo es la *herramienta cognitiva* (prejuicio, tendencia o predisposición) asociada a dicho proceso.

Las investigaciones han descubierto una lista considerable de sesgos y heurísticas. Para efectos del presente trabajo nos concentraremos en la influencia del anclaje y el sesgo de retrospectiva en el cálculo de daños y la determinación del factor de atribución en el test de responsabilidad civil.

3. El factor de atribución

²⁹ Sharot, Tali, *The optimism bias: a tour of the irrationally positive brain*, Pantheon Books, New York, 2011, pp. 189.

³⁰ Tversky, Amos y Kahneman, Daniel, "Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases". En: *Science*, New Series, Vol. 185, nº 4157, 1974, pp. 1124.

Imagine por un momento que ha sido elegido alcalde de un pequeño pueblo llamado Huaroc. Como candidato, prometió incrementar el comercio de la comunidad, por lo que su primera obra fue la construcción de un puente. Este ha disminuido considerablemente los costos asociados a contactar a poblaciones cercanas, incrementando así las oportunidades de negocio.

Sin embargo, su obra insignia corre peligro. Las lluvias se han incrementado en los últimos meses, por lo que sus asesores la han recomendado construir un reforzamiento en el puente y así evitar que el aumento del nivel del río destruya la moderna construcción.

Un sector de los huaruquinos está preocupado pero la mayoría prefiere que ese dinero se invierta en la construcción de una posta médica. Finalmente usted decide lo segundo.

A los pocos días, el nivel del río sube, llevándose al puente. ¿La decisión del alcalde fue razonable? ¿La destrucción del puente era previsible?

Este tipo de preguntas deben ser respondidas por el juez al determinar el factor de atribución de responsabilidad³¹.

En nuestro sistema, el factor de atribución puede ser subjetivo, donde es relevante el dolo y la culpa con la que actuó el causante³², u objetivo, en el que se debe analizar la peligrosidad o la generación de riesgo³³. En términos simples, el análisis del factor de atribución supone un juzgamiento sobre la conducta del agente.

Nótese, sin embargo, que la situación del juzgador es distinta a la del alcalde de Huaroc. El primero ya conoce que el río se desbordó. Este es un privilegio que el alcalde no tuvo; él tuvo que tomar una decisión sin conocer cuál sería el desenlace de la historia³⁴.

³¹ El sistema subjetivo de responsabilidad extracontractual ha sido previsto en el artículo 1969 del Código Civil, de acuerdo al siguiente texto: "Aquel que por dolo o culpa causa un daño a otro está obligado a indemnizarlo. El descargo por falta de dolo o culpa corresponde a su autor". Por otro lado el sistema objetivo se rige por lo establecido en el artículo 1970 de la siguiente manera: "Aquel que mediante un bien riesgoso o peligroso, o por el ejercicio de una actividad riesgosa o peligrosa, causa un daño a otro, está obligado a repararlo."

³² Artículo 1969 Código Civil.- Aquel que por dolo o culpa causa un daño a otro está obligado a indemnizarlo. El descargo por falta de dolo o culpa corresponde a su autor.

³³ Artículo 1970 Código Civil Aquel que mediante un bien riesgoso o peligroso, o por el ejercicio de una actividad riesgosa o peligrosa, causa un daño a otro, está obligado a repararlo.

³⁴ Al respecto, Fischhoff señala que: "[H]indsight and foresight differ formally in the information available to the observer. The hindsightful judge possesses outcome knowledge, that is, he knows how things turned out. The foresightful judge does not.

Entonces, la pregunta clave es si el conocimiento sobre el resultado del evento influye en el análisis. Los estudios de psicología cognitiva acreditan que sí. Veamos.

∞ **El sesgo de retrospectiva y los problemas de la máquina del tiempo**

El ser humano tiene una tendencia a utilizar puntos de referencia al tomar decisiones³⁵. Para ello, estamos predispuestos a valernos de los recuerdos más disponibles en la memoria³⁶.

Recuerde el partido entre Alemania y Brasil del último Mundial. Ahora intente dar todos los detalles posibles de cómo habría terminado el marcador si Neymar hubiera jugado.

Seguramente advertirá que la segunda tarea es más difícil. Y ello es lógico: es más fácil recordar lo que sí sucedió, en comparación a todos los posibles resultados que nunca ocurrieron³⁷. Lo que sí pasó está más disponible en la memoria que lo que no. Con ello, tomar el resultado del evento como lugar de partida parece algo natural. No obstante, el problema yace en que la confianza en dicho punto de referencia suele ser exagerada. Este error cognitivo es conocido como sesgo de retrospectiva³⁸.

Este fenómeno, conocido en inglés como *hindsight bias*, sugiere que el ser humano exagera la predictibilidad de un suceso cuando ya conoce su desenlace. Al estar al tanto del resultado del evento actualizamos nuestras creencias y ello genera que sobreestimemos nuestras capacidades predictivas³⁹.

Although foresight usually implies looking at the future, in the absence of outcome knowledge, past and future events can be equally unscrutable". Fischhoff, Baruch, "Hindsight (does not equal) Foresight: The effect of outcome knowledge on Judgement under Certainty". En: *Judgement and Decision Making*, pp. 33.

³⁵ Tversky, Amos y Kahneman, Daniel, "Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases". En: *Science*, New Series, Vol. 185, nº 4157, 1974, pp. 1128.

³⁶ Este atajo mental es conocido como la heurística de disponibilidad. Tversky, Amos y Kahneman, Daniel, "Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases". En: *Science*, New Series, Vol. 185, nº 4157, 1974, pp. 1127.

³⁷ Agans, Robert y Shaffer, Leigh, "The hindsight bias: the role of the availability heuristic and perceived risk." En: *Basic and applied social psychology*, Vol. 15(4), 1994, pp. 439-449.

³⁸ Esta tendencia cognitiva es descrita por Fischhoff en los siguientes términos: "In hindsight, people consistently exaggerate what could have been anticipated in foresight. They not only tend to view what has happened as having been inevitable but also to view it as having appeared 'relatively inevitable' before it happened. People believe that others should have been able to anticipate events much better than was actually the case. They even misremember their own predictions so as to exaggerate in hindsight what they knew in foresight"; Fischhoff, Baruch, "For those condemned to study the past". En *Judgment and Decision Making*, pp. 335-341.

³⁹ Guthrie, Chris, Wistrich, Andrew y Rachlinski Jeffrey, "Inside Judicial Mind". En: *Cornell Law Review*, Vol. 88: 777, pp. 799.

El cerebro tiene la capacidad de transportarnos el pasado pero la ejecución de esa tarea no implica que olvidaremos lo que ya conocemos en el presente. Y es que así funcionan las máquinas de tiempo. *Back to the Future* da cuenta de ello: la trama gira alrededor del intento de Marty McFly por alinear el pasado con su conocimiento de cómo era el presente (por ejemplo, que sus padres se habían conocido, enamorado y casado). En definitiva, el conocimiento del presente es un equipaje obligatorio en cualquier viaje al pasado.

Claro, ahora que sabemos que el 19 de octubre de 1987 el mercado de valores se desplomó, tomar una decisión de compra o venta de acciones el día anterior parece muy fácil⁴⁰. Pero la decisión no es tan simple si nos ponemos en el lugar de los brokers de la época.

Kim Kamin y Jeffrey Rachlinski condujeron un experimento similar al dilema del alcalde de Huarco, con 76 estudiantes de pregrado de la Universidad de Stanford⁴¹. Basándose en el caso el caso *Petition of Kinsman Transit Co. (1964)*⁴², los autores presentaron los siguientes hechos al Grupo de Control:

- ∴ La ciudad ha construido un puente
- ∴ Es necesario determinar si el riesgo de inundación justifica contratar a un operador del puente como precaución. Este monitorearía las condiciones climáticas y levantaría el puente ante una amenaza.

Adicionalmente, el Grupo Variable recibió la siguiente información:

- ∴ La ciudad decidió no contratar al operador.
- ∴ En el siguiente invierno, el aumento del nivel del río causó que el puente se desprendiera. Esto no habría sucedido si el operador hubiera sido contratado.
- ∴ La inundación dañó el negocio de un panadero, quien ha demandado a la ciudad.

En el caso anterior, el desborde del río no tendría por qué formar parte del análisis de responsabilidad de los participantes. La conducta de los funcionarios de la ciudad debía ser medida al momento en que la decisión fue tomada; es decir, cuando el riesgo climático aún era incierto. El experimento muestra que el conocimiento del desenlace del evento (juicio *ex post*) contaminó el análisis *ex ante* de los participantes.

⁴⁰ En dicha fecha, conocida como *Black Monday*, el índice bursátil de Dow Jones bajó 508 puntos.

⁴¹ Kamin, Kim y Rachlinski, Jeffrey, "Ex post ≠ Ex Ante: determining liability in hindsight." En: *Law and Human Behavior*, Vol. 19, n° 1, 1995, pp. 89-104.

⁴² *Petition of Kinsman Transit Co. case summary* 338 F.2d 708 (2d Cir. 1964).

En efecto, ambos grupos revisaron la misma información sobre la posibilidad de un accidente. Y pese a ello, solo el 24% del Grupo de Control concluyó que la probabilidad de una inundación justificaba tomar precauciones, mientras que el 57% de los participantes en retrospectiva determinó que el accidente era previsible. Es más, los participantes retrospectivos declararon que la inundación era *tan* previsible que el municipio fue negligente al no contratar al operador⁴³.

La diferencia entre las respuestas de los participantes prospectivos y retrospectivos sugiere que el resultado del evento influyó en la percepción de la previsibilidad del accidente. Y no solo eso. Dicha impresión sesgada también contaminó la apreciación de la diligencia ejercida por los funcionarios de la ciudad⁴⁴. De esta manera, los resultados del estudio apuntan a que el sesgo de retrospectiva influye en la determinación del factor de atribución. Como indican los autores, "un esfuerzo de buena fe para determinar el nivel razonable de precaución en prospectiva, puede recibir un juicio drástico cuando es visto en retrospectiva⁴⁵".

Sumado a lo anterior, debemos destacar que diversos estudios también han confirmado que a mayor daño, mayor influencia del sesgo de retrospectiva.

Susan y Gary La Bine condujeron un experimento interesante sobre este punto. Los participantes de su estudio recibieron información sobre el tratamiento de un paciente por parte de un psicoterapeuta. El paciente había mostrado signos de violencia y había manifestado su intención de dañar a un tercero. Su terapeuta había tomado las medidas precautorias estándar (alertar a la policía o a la posible víctima). Adicionalmente, los participantes fueron clasificados en tres grupos, dependiendo del resultado de la amenaza del paciente:

- ∴ El paciente no concretó la amenaza [G₁]
- ∴ La víctima sufrió lesiones leves [G₂]
- ∴ El paciente produjo daños graves a la víctima [G₃]

⁴³ Kamin, Kim y Rachlinski, Jeffrey. "Ex post ≠ Ex Ante: determining liability in hindsight." En: *Law and Human Behavior*, Vol. 19, nº 1, 1995, pp. 98.

⁴⁴ Nótese además que el sesgo de retrospectiva afecta tanto al ciudadano de a pie como a los más especializados en el tema. Por ejemplo, en un experimento realizado a 135 médicos pertenecientes a la Asociación de Psiquiatras Americanos, se acreditó que los psiquiatras, a pesar de tener entre 11 y 20 de experiencia, se dejaron influenciar por el sesgo de retrospectiva pues, al saber de antemano los resultados, consideraron que el médico pudo tener más cuidado; es decir, vieron el evento como más predecible de lo que realmente era.

Le Bourgeois, H.W., et. al, "Hindsight Bias Among Psychiatrists". En: *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, Vol. 35, nº 1, 2007, pp. 70-72.

⁴⁵ Kamin, Kim y Rachlinski, Jeffrey, "Ex post ≠ Ex Ante: determining liability in hindsight." En: *Law and Human Behavior*, Vol. 19, nº 1, 1995, pp. 99.

La labor del juez es analizar el factor de atribución poniéndose en el lugar del agente antes que el accidente ocurriera⁴⁶. En teoría, el grado de violencia mostrado por el paciente luego de las consultas (escenario *ex post*) no tendría por qué impactar en el juicio sobre la diligencia mostrada por el psicoterapeuta durante las sesiones (escenario *ex ante*).

Pese a ello, los resultados muestran una relación inversamente proporcional entre el daño y la valoración de la conducta del terapeuta. A medida que el daño fue mayor, la apreciación del trabajo del doctor fue más negativa. En general, quienes recibieron información sobre la comisión de un acto violento (G_2 y G_3) sostuvieron que el terapeuta tendría que haber hecho más para prevenir el daño y que el ataque era previsible. Notablemente, el 25% de los sujetos de G_2 y G_3 concluyó que el doctor fue negligente y que era legalmente responsable por no prevenir el acto de violencia⁴⁷.

La verificación de este sesgo psicológico tiene consecuencias considerables en la labor de decisión del juez. Por ejemplo, este cortocircuito cognitivo podría influenciar el juzgamiento del alegato de fuerza mayor por un contratista frente al colapso de una represa, el pedido de reconfiguración del equilibrio económico del contrato por el aumento del precio del petróleo o la valoración del trabajo desarrollado por un cirujano que devino en la muerte del paciente, entre otros.

En resumen:

- (1) El sesgo de retrospectiva es una predisposición cognitiva que nos lleva a confiar excesivamente en el desenlace de un evento como punto de referencia respecto a la previsibilidad del mismo. Bajo este sesgo, el bloqueo de una carretera parece más previsible en un juicio *ex post* que cuando se debía decidir *ex ante* si conversar con los huelguistas.
- (2) La previsibilidad de un accidente está ligada a la precaución ejercida frente a aquel. En base a ello, la apreciación sesgada de que un evento era previsible también contamina la valoración de la conducta ejercida por el agente para evitar el desenlace. Esta relación inversamente proporcional implica, por ejemplo, que la conducta de una compañía minera será más reprochada si la geomembrana que causó el daño ambiental tuviera diez y no solo una filtración.
- (3) La influencia del sesgo de retrospectiva se incrementa a medida que el daño es mayor. Esto significa que una maniobra temeraria de un conductor que terminó

⁴⁶ Karlovac, Marylie y Darley John, "Attribution of responsibility for accidents: a negligence law analogy". En: *Social Cognition*, Vol. 6, n° 1, 1988, pp. 289.

⁴⁷ Labine, Susan y Labine, Gary, "Determinations of negligence and the hindsight bias", En: *Law and Human Behavior*, Vol. 20 (5), 1996, pp. 501-516.

con la muerte del peatón será juzgada como más negligente que si el mismo movimiento solo causa lesiones leves.

Lo anterior refleja que el sesgo de retrospectiva impacta en la toma de decisiones. El reto para los jueces es impedir que este efecto "siempre lo supe" determine su juicio; no se deben dejar arrastrar por la información sobre el desenlace del evento. Por su lado, los abogados deben conocer las implicancias de este sesgo para poder plantear una mejor estrategia procesal. Para ello, a continuación veremos cómo disminuir o eliminar esta tendencia cognitiva.

∞ **Arreglando la máquina del tiempo: remedios contra el sesgo de retrospectiva**

Usted es presidente de un tribunal arbitral a cargo de un caso de responsabilidad médica. El paciente ha demandado al Radiólogo 1 que no detectó un tumor en el Momento 1. El caso del demandante se basa en la opinión de otro radiólogo (Radiólogo 2), que opina hoy (Momento 2) que el primero tendría que haber notado antes el tumor en las radiografías.

Como vimos en la sección anterior, el sesgo de retrospectiva se produce porque es más fácil recordar algo que sí ocurrió en comparación a la infinidad de posibilidades que finalmente no se dieron. Ello apunta a que un primer enfoque para reducir el sesgo de retrospectiva consiste en aumentar la recordación de los escenarios posibles.

De acuerdo a esta estrategia, bautizada por Roese y Vohns como "*consider-the opposite*"⁴⁸, la historia del litigante no debe limitarse a los resultados que sí ocurrieron, sino también debe comprender las otras posibilidades y los desenlaces que habrían tenido.

Las historias son difíciles de olvidar y fáciles de repetir. Una historia que también se refiera a los otros posibles desenlaces sirve como una herramienta para el litigante que se enfrenta al sesgo de retrospectiva, permitiéndole neutralizar sus efectos.

En ese sentido, una medida inicial al caso de responsabilidad médica consistiría en lograr que el tribunal analice las probabilidades de los escenarios alternativos en el Momento 1 (escenario *ex ante*)⁴⁹. Para ello será necesario brindar el mayor detalle posible sobre el análisis realizado por el Radiólogo 1 en dicho momento y en las distintas posibilidades que tuvo a su disposición. Parte de ese examen implica explicar

⁴⁸ Roese, Neil y Vohns, Kathleen, "Hindsight bias". En: *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 7(5), 2012, pp. 411-426.

⁴⁹ Lowe y Reckers encontraron que pedir a los jurados que estimaran la probabilidad de los escenarios alternativos y que generaran sus propios resultados redujo con éxito el sesgo de retrospectiva en la evaluación de la diligencia profesional de un auditor. Lowe, Jordan y Reckers, Philip, "The effects of hindsight bias on juror's evaluations of auditors decisions" Citado por: Harley, Erin, "Hindsight bias in legal decision making". En: *Social Cognition*, Vol. 25, *Special Issue: The Hindsight Bias*, pp. 48-63.

los antecedentes del paciente, las probabilidades de surgimiento del tumor y los efectos que la demora en la detección tuvo en sus posibilidades de recuperación.

Un estudio liderado por Anderson acredita que esta técnica serviría para disminuir el sesgo en los jueces. El estudio contó con la participación de 157 jueces, quienes debieron analizar la diligencia de un auditor. Los resultados de la investigación mostraron que el sesgo de retrospectiva fue eliminado al preguntarles a los magistrados que consideraran y detallaran el impacto negativo de las decisiones alternativas que el auditor habría podido tomar⁵⁰.

Adicionalmente, es recomendable disminuir la influencia del desenlace del evento utilizando testimonios de expertos⁵¹⁻⁵².

En el caso de responsabilidad médica, los demandados podrían ofrecer el testimonio experto de un psicólogo que explique las implicancias del sesgo de retrospectiva. Además, resultaría de especial relevancia destacar que dicha tendencia cognitiva puede producirse por estímulos visuales⁵³. Esto implica que el Radiólogo 2 que revisó las imágenes en el Momento 2, con el beneficio de saber que el paciente tenía un tumor,

⁵⁰ Anderson, John, *et.al*, "The mitigation of hindsight bias in judges evaluation of auditor decisions". En: *A Journal of Practice and Theory*, nº 16, pp. 20-39.

⁵¹ Brown, Loren, Cooper, Daniel y Campbell, Christopher, "Tackling Hindsight Bias in Failure- to-Warn Cases". En: *Drug and Medical Device, for the Defense*, 2010, pp. 15-19.

⁵² Al respecto, Harley señala que: "An expert witness on hindsight bias could educate the jury about the bias, and encourage jurors to employ the more effective debiasing strategies such as reviewing and regenerating evidence for alternative outcomes, focusing on the time period prior to the outcome, etc.", Harley, Erin, "Hindsight bias in legal decision making". En: *Social Cognition*, Vol. 25, *Special Issue: The Hindsight Bias*, pp. 48-63.

⁵³ Por ejemplo, en un experimento llevado a cabo por Harley, Carlsen y Loftus, los autores mostraron fotos distorsionadas de personajes famosos que se fueron aclarando paulatinamente, como las siguientes:



Los participantes fueron instruidos para identificar al famoso apenas lo reconocieran. Luego, debían pronosticar en qué nivel de distorsión el personaje podría ser identificado por un tercero. Los resultados mostraron una sobreestimación de la identificación que un observador nuevo podría tener.

Harley, Erin, Carlsen, Kari y Loftus, Geoffrey, "The "Saw-It-All-Along" Effect: demonstrations of visual hindsight bias", En: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 2004, Vol. 30, nº 5, pp. 960-968.

podría estar sufriendo de un sesgo de retrospectiva. Justamente fue capaz de detectar el tumor porque ya sabía que este existía⁵⁴.

Finalmente, en el campo del arbitraje, Harley propone bifurcar el proceso. De esta manera, el laudo parcial estará concentrado en la asignación de responsabilidad; mientras que los daños serían determinados recién en el laudo final. Ello permite que la valoración sobre la conducta del agente no infecte la determinación de daños.

La defensa del radiólogo también podría utilizar este mecanismo para mitigar el impacto del sesgo de retrospectiva. Así, al partir el arbitraje por la mitad, la discusión sobre si el Radiólogo 1 debió o no debió detectar el tumor en el Momento 1 influenciaría en menor medida el análisis de daños.

Como anunciamos, el sesgo de retrospectiva no es el único que influye en las decisiones del juez. A continuación revisaremos el efecto que puede tener la data numérica en la determinación del daño.

4. Daño

¿Cuánto vale su brazo? ¿Y su pierna? ¿Cree que tendrá el mismo valor para el juez?

El sistema de responsabilidad intenta reparar a la víctima por un detrimento económico a través de la indemnización, buscando regresar a la víctima a la situación anterior al daño⁵⁵. Para ello, resulta necesario la existencia de un daño cierto y probado.

En principio, quien solicita un daño está obligado a probarlo o, de lo contrario, su demanda será rechazada. Sin embargo, la falta de prueba no significa *necesariamente* el rechazo del reclamo; y es que, la dificultad de probanza puede llevar al juez a aliviar la carga probatoria y decidir en base al criterio de equidad.⁵⁶

La valoración equitativa, consagrada en el artículo 1332 del Código Civil⁵⁷, se suele aplicar en la determinación de los daños morales. Estos están referidos a la afectación de la vida, salud, libertad, honor u otros conceptos sin correlato económico concreto.

⁵⁴ De hecho, Leonard Berlin reportó un caso idéntico. Ver: Berling, Leonard. "Malpractice issues in radiology". En: *American Journal of Roentgenology*, Vol.174 (4), 2000, pp. 925-931.

⁵⁵ De Trazegnies, Fernando, *La responsabilidad civil extracontractual*, Tomo I, Fondo Editorial de la PUCP, Lima, 2001, pp. 15.

⁵⁶ Al respecto, Fernando De Trazegnies señala que "(...) dadas las dificultades que implica usualmente la probanza precisa de los daños, los Tribunales han aliviado esta carga del demandante exigiendo solo que se acredite de una manera genérica la existencia del daño; acreditado este hecho, el monto indemnizatorio es apreciado prudencialmente por el juez." De Trazegnies, Fernando, *La responsabilidad civil extracontractual*, Tomo I, Fondo Editorial de la PUCP, Lima, 2001, pp. 21.

⁵⁷ El artículo 1332 del Código Civil señala que: "[S]i el resarcimiento del daño no pudiera ser probado en su monto preciso, deberá fijarlo el juez con valoración equitativa".

En un exhaustivo trabajo en los años 90, Alejandro Falla revisó más de 125 sentencias sobre responsabilidad civil por accidentes de tránsito. Su investigación determinó que mientras un brazo podía valer US\$ 1035 para un juez, podía significar una indemnización de solo US\$2.62 para otro. Incluso en un mismo caso, la indemnización fijada por la instancia superior era 18 veces menor a la que determinó el juez de primera instancia. Sin duda, resulta incluso más alarmante el valor que cada juez le dio a la vida de una persona: mientras que en un caso esta valía US\$20,000.00, en otro valía tan sólo US\$ 278.00.⁵⁸

¿Cómo explicar las drásticas diferencias en los juicios anteriores? Una posible aproximación desde la psicología cognitiva se basa en la heurística de Anclaje-Ajuste. A continuación, explicaremos en qué consiste esta heurística, sus principales características, cómo puede influenciar en la determinación del daño y cómo mitigar sus efectos.

∞ **Anclando las expectativas: la heurística Anclaje-Ajuste**

¿A qué edad murió Mahatma Gandhi? ¿En qué año nació Leonardo Da Vinci? ¿Cuándo visitó Albert Einstein Estados Unidos por primera vez?⁵⁹

Como indican Strack y Mussweiler, pocas personas tienen una respuesta definitiva a estas preguntas pero ello no impide que se aventuren a contestar⁶⁰. Las fotos de Ghandi reflejan a un anciano arrugado, por lo que es razonable intuir que tenía por lo menos 70 años cuando murió. Da Vinci fue contemporáneo a Miguel Ángel, por lo que debió nacer en el Renacimiento, luego del Siglo XIV. Finalmente, es conocido que la "visita" de Einstein a Estados Unidos fue más bien una huida del nazismo, lo que significa que el viaje se dio alrededor de los años 30.

En vez de invertir tiempo en intentar recordar las clases de historia, los datos "70 años", "Siglo XIV" y "1930" son procesados como referencias a partir de las cuales determinamos una respuesta final. Este procedimiento es conocido como la heurística de anclaje-ajuste. El anclaje facilita el procedimiento de toma de decisiones. En simple, es la tendencia humana de establecer un punto de referencia y realizar comparaciones a partir de este para poder estimar un valor.

⁵⁸ Falla Jara, Alejandro, *La Responsabilidad Extracontractual en el Perú: Análisis de un fracaso*, Tesis para optar por el Título de Abogado en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Febrero 1993, pp. 113-116, 123-124 y 220.

⁵⁹ Da Vinci nació en 1452, Ghandi murió a los 78 años y Einstein visitó Estados Unidos por primera vez en 1921.

⁶⁰ Strack, Fritz y Mussweiler, Thomas, "Explaining the enigmatic anchoring effect: mechanisms of selective accessibility". En: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.73 (3), 1997, pp. 437-446.

Los estudios reflejan que la heurística de anclaje-ajuste es utilizada para resolver una serie de problemas de estimación. Por ejemplo, se ha sugerido que para responder preguntas similares a “¿cómo se compara tu habilidad al volante a la de tus colegas?”, las personas utilizan su propia habilidad como punto de referencia y luego ajustan dicha ancla para evaluar la destreza de los demás; al emitir juicios de confianza, las personas toman como punto de referencia las características del objeto (por ejemplo, la calidez de una carta) para luego confrontarlas y ajustarlas para determinar la credibilidad del mismo (por ejemplo, la credibilidad del escritor), entre otros⁶¹.

En los casos mencionados, el punto inicial de referencia aligera el esfuerzo cognitivo al reducir las opciones que deben ser evaluadas. Esta es la misma función de las anclas: delimitan el radio de movimiento de la nave y evitan que se vea arrastrada por la corriente. Así, esta *demarcación cognitiva* permite descartar los valores que se alejan demasiado del referente original⁶².

Sin embargo, este mecanismo de simplificación también tiene un aspecto negativo; y es que, el ajuste que aplicamos al ancla suele ser insuficiente. Epley y Gilovich lo confirman en los siguientes términos:

“In what year was George Washington elected President? What is the freezing point of vodka? (...) To answer questions like these, in other words, people may spontaneously anchor on information that readily comes to mind and adjust their responses in a direction that seems appropriate (...). Although this heuristic is often helpful, adjustments tend to be insufficient, leaving people’s final estimates biased toward the initial anchor value⁶³”

De esta manera, la heurística de anclaje-ajuste está asociada a la confianza extrema en el valor inicial, lo que lleva a una respuesta final sesgada.

En atención a lo anterior, en el estudio de Strack y Mussweiler comentado al inicio de esta sección, la estimación sobre el año de nacimiento de Da Vinci fue más alta cuando los participantes recibieron el año 1543 como referente y más baja cuando el punto de origen fue 1410. El mismo efecto se repitió con la estimación respecto a la edad de Ghandi y a la visita de Einstein⁶⁴.

⁶¹ Chapman, Gretchen y Johnson, Eric, “Incorporating the irrelevant: anchors in judgements of belief and value”. En: *Heuristics and Biases. The psychology of intuitive judgement*, Editado por Thomas Gilovich, Dale Griffin y Daniel Kahneman, Cambridge University Press, New York, 2002, pp. 120.

⁶² Drago, Mario y De la Jara, José María, “Justicia intuitiva: factores para entender al juez, ser más persuasivos y revertir medidas cautelares”, Working paper.

⁶³ Epley, Nicholas y Gilovich, Thomas, “Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic”. En: *Psychological Science*, Vol. 12(5), 2001, pp. 391-396.

⁶⁴ Strack, Fritz y Mussweiler Thomas, “Explaining the enigmatic anchoring effect: mechanisms of selective accessibility”. En: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 73 (3), 1997, pp. 437-446.

La investigación mencionada muestra, además, que el anclaje no solo se produce cuando el individuo determina por sí solo el valor referencial, sino también cuando este está contenido en la pregunta. Como indican Tversy y Kahneman, “el valor inicial, o punto de referencia, puede ser sugerido por la propia formulación del problema o ser un resultado de una computación parcial⁶⁵”.

De lo anterior se deriva que el interrogador es capaz de anclar las estimaciones de su interlocutor incluyendo un valor numérico en el planteamiento del problema. Ello significa que el juez también podría verse influenciado por la implantación de un valor numérico.

De acuerdo a lo indicado, la acusación del fiscal solicitando una condena determinada (por ejemplo, 20 años de pena privativa de la libertad) podría influir la determinación de la pena por parte del juez. De hecho, Englich y Mussweiler encontraron evidencia que ello sí es así.

Los mencionados autores condujeron un estudio con la participación de 19 jueces alemanes de segunda instancia (15 hombres, 4 mujeres; con un promedio de experiencia de 15 años). Los magistrados fueron distribuidos aleatoriamente en dos condiciones experimentales distintas. Ambos grupos analizaron los mismos hechos, salvo por la pena solicitada por el fiscal (12 meses; 34 meses). La diferencia de promedio en las sentencias de uno y otro grupo fue de casi 8 meses⁶⁶, lo que insinúa que el pedido del fiscal ancló la decisión de los jueces⁶⁷.

Asimismo, el anclaje también es propenso a distorsionar los procesos de responsabilidad civil. Por ejemplo, la estimación de daños podría verse arrastrada por la cuantía del petitorio.

Al respecto, Malouff y Schutte llevaron a cabo un experimento para medir la respuesta de los participantes a distintos petitorios en un caso de responsabilidad civil por daños. Irene Márquez, una señora de 76 años, había sufrido lesiones graves al caerse. La empresa demandada admitió su negligencia en crear una condición peligrosa y aceptó la responsabilidad. Los resultados mostraron la influencia del pedido de daños. Así, cuando el pedido fue de US\$ 100,000.00, el jurado otorgó US\$ 90,000.00; en cambio,

⁶⁵ Tversky, Amos y Kahneman, Daniel, “Judgment under uncertainty: heuristics and biases”. En *Science*, New Series, Vol. 185, pp. 1128.

⁶⁶ Englich, Birte y Mussweiler, Thomas, “Sentencing under uncertainty: anchoring effects in the courtroom”. En: *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 31 (7), 2001, pp. 1540.

⁶⁷ Las conclusiones de este estudio coinciden con el análisis de 555 sentencias penales de la Corte Superior y de la Corte Criminal de la Región Autónoma de Galicia, entre 1980 y 1995, realizada por Fariña, Arce y Novo. Fariña, Francisca, Arce Ramón y Novo, Mercedes, “Anchoring judicial decision making”. En: *Psychology in Spain*, 2003, Vol. 7, nº1, pp. 56-65.

cuando el abogado de la demandante solicitó US\$ 500,000.00, la sentencia promedio fue de US\$ 300,000.00⁶⁸.

Nótese además que el receptor no siempre analiza la razonabilidad de considerar el valor sugerido como un ancla; simplemente lo utiliza⁶⁹. Como indican Mussweiler y Strack, incluso si el valor inicial es absurdo, este tiene la capacidad de influir en nuestras estimaciones:

"One of the most remarkable finding on judgmental anchoring is that even extremely implausible anchor values that clearly do not constitute a possible value for the target produce a strong and reliable assimilation effect"⁷⁰.

En abril del 2014, en un estudio con Mario Drago comprobamos que la introducción de punto de referencia absurdo también afecta los juicios de responsabilidad de los individuos. En dicho experimento, dividimos aleatoriamente a 72 alumnos de la carrera de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad del Pacífico y la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en tres grupos y les planteamos un caso de estándar de responsabilidad por violación de propiedad intelectual⁷¹.

El objetivo del caso era que los alumnos determinaran el monto de la indemnización y comprobar si la inclusión de valores numéricos en la formulación del problema influía en sus respuestas. En ese sentido, al Grupo de Control se le pidió determinar la indemnización, sin que el problema contuviera sugerencia alguna de un valor. En

⁶⁸ Malouff, John y Shutte, Nicola, "Shaping juror attitudes: effects of requesting different damage amounts in personal injury trials". Disponible en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED282152.pdf>, consultado el 8 de septiembre de 2014.

⁶⁹ Para probar este punto, Amos Tversky y Daniel Kahneman desarrollaron un experimento destinado a que los participantes estimen el porcentaje de países africanos que formaban parte de las Naciones Unidas en ese momento.

Los autores giraron una ruleta (con valores del 0 al 100) en presencia de los participantes y luego les pidieron, primero, que determinaran si la proporción de países africanos era más alta o más baja que el valor asignado en la ruleta y, luego, que respondieron con el porcentaje que ellos estimaban era el correcto.

La respuesta media del grupo al que se le asignó el número 25 fue que un 10% de los países miembros de las Naciones Unidas provienen de África; mientras que quienes recibieron el número 65 como ancla, estimaron que la respuesta era 45.⁶⁹ En definitiva, los resultados mostraron que el valor asignado arbitrariamente al girar la ruleta, por más absurdo que fuera, influyó de manera determinante en las estimaciones de los participantes.

Tversky, Amos y Daniel Kahneman, "Judgment under uncertainty: heuristics and biases". En: *Science*, New Series, Vol. 185, pp. 1128.

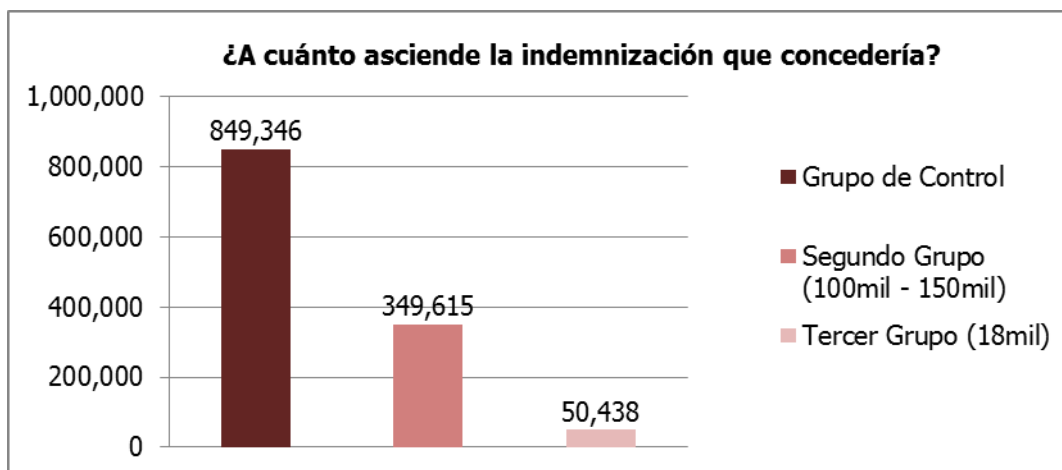
⁷⁰ Mussweiler, Thomas y Strack, Fritz, "Considering the impossible: explaining the effects of implausible anchors". En: *Social Cognition*, Vol. 19, n°2, 2001, pp. 146.

⁷¹ Un cantautor compuso una canción y una de las disqueras más grandes del país se apropió de la misma sin consentimiento de aquel. La canción alcanzó el n° 1 en los rankings nacionales y el autor reclama una indemnización.

cambio, al Segundo Grupo el Tercer Grupo recibieron las siguientes instrucciones adicionales:

- ∴ Segundo Grupo – “No es requisito seguir criterios de otros jueces. Sin perjuicio de ello le informamos que en casos anteriores similares, otros jueces han otorgado entre 100 mil y 150 mil soles.”
- ∴ Tercer Grupo – “Es importante señalar que la disquera ofreció al Cantautor un arreglo de 18 mil soles en la etapa conciliatoria, el cual fue rechazado inmediatamente por el cantautor.”

Los resultados fueron los siguientes:



El gráfico muestra que el valor numérico influyó en los juicios de responsabilidad de los tres grupos⁷². Asimismo, las estimaciones del Tercer Grupo resultan especialmente interesantes, en tanto acreditan que la arbitrariedad del valor de 18 mil soles asignado (el cantautor rechazó la oferta inmediatamente) no impidió que este influyera notablemente en la decisión de los participantes. Tanto es así que su respuesta promedio fue aproximadamente 300 mil soles menor a la del Segundo Grupo⁷³.

Estos hallazgos también han sido replicados en jueces. Por ejemplo, en un estudio de seguimiento, Englich, Mussweiler y Strack descubrieron que 42 magistrados alemanes

⁷² Cuando no se otorgó una referencia, la respuesta promedio fue mayor a los 800 mil soles. Dicha estimación se redujo en aproximadamente 500 mil soles en las respuestas del Segundo Grupo, lo que sugiere una influencia del ancla “100 mil – 150 mil”.

⁷³ Drago, Mario y De la Jara, José María, “La justicia intuitiva: factores para entender al juez, ser más persuasivos y revertir medidas cautelares”, Working paper.

se vieron influenciados ya no por la pena solicitada por el fiscal, sino por la condena sugerida ... por un par de dados⁷⁴.

Asimismo, Guthrie, Rachlinski y Wistrich confirman nuestra hipótesis que los jueces de un caso de responsabilidad civil también se ven influenciados por anclas, incluso si están son absurdas. Estos lograron reunir a 167 jueces federales de las cortes de diversidad de los Estados Unidos y les plantearon un caso estándar de responsabilidad civil por atropello:

- ∴ Un camión de una compañía importante de entrega de paquetes se pasó la luz roja y atropelló a un peatón.
- ∴ Las investigaciones llevaron a la conclusión que los frenos del camión fallaron por falta de mantenimiento.
- ∴ El peatón quedó inválido a causa del accidente, ya no puede trabajar (era electricista) y ha perdido su base leal clientes. Por ello, ha solicitado daño por lucro cesante, daño emergente y daño moral, sin especificar el monto.

Luego, Guthrie y compañía separaron aleatoriamente a los jueces en dos grupos (control y anclado). Asimismo, el Grupo Anclado obtuvo un dato adicional: que la compañía interpuso una excepción de incompetencia porque no se cumplía con el mínimo jurisdiccional de US\$ 75,000.00.⁷⁵

Finalmente, preguntaron a cuánto ascienden los daños compensatorios que los jueces otorgarían al demandante.

Como habrá notado, la excepción de incompetencia presentada por la compañía demandada resultaba absurda. El accidente había dejado parálitica a la víctima, sin posibilidad de seguir trabajando y la responsabilidad había sido claramente atribuida a la compañía (el camionero se pasó la luz roja y la compañía no realizó el mantenimiento de los frenos). No es necesario ser juez federal ni abogado para saber que las piernas y el sufrimiento de una persona valen más de US\$ 75'000.00 (por lo menos en Estados Unidos).

A primera vista, uno habría esperado que los jueces ignoren la excepción de incompetencia. Los hechos del caso dejaban claro que ésta era absurda. Pero eso sería una visión idealista de cómo funciona el cerebro humano. Y eso no fue lo que sucedió. En realidad, el pedido de desestimación de la compañía funcionó como un ancla. Los

⁷⁴ English, Birte, Mussweiler, Thomas y Strack, Fritz, "Playing dice with criminal sentences: the influence of irrelevant anchors on experts' judicial decision making". En: *Personality Social Psychology Bulletin*, Vol. 32, 2006, pp.188-200.

⁷⁵ El caso se refiere al mínimo jurisdiccional para un caso de diversidad (diversity case). Los jueces a cargo de la jurisdicción de diversidad se encargan de casos civiles entre sujetos de ciudadanía distinta.

jueces sí se vieron influenciados por el monto de US\$ 75,000.00. Ello explica por qué el Grupo Anclado estimó daños 30% más bajos⁷⁶⁻⁷⁷.

Lo anterior ha dado pie a una serie de investigaciones que llevan el ancla al extremo para poner a prueba sus efectos en las decisiones judiciales. Si bien hay estudios que indican que existiría un efecto boomerang cuando la cuantía del petitorio es absurdamente alta⁷⁸, la mayoría de investigaciones apunta a que rige el principio de “pide más y recibirás más”⁷⁹.

En resumen:

- (1) La heurística del anclaje-ajuste constituye un mecanismo de simplificación de toma de decisiones que puede llevar a un sesgo de confianza excesiva en el valor inicial, incluso cuando este es asignado arbitrariamente. Ello sugiere que las personas no realizan comparaciones desde puntos de vista neutrales, sino desde el último dato en mente, incluso cuando este no es relevante para su decisión.
- (2) El anclaje puede influenciar la decisión del juez. Específicamente, en los procesos de responsabilidad civil la cuantía del pedido de daños morales (salud, vida, libertad, honor) tiene la capacidad de influir en la decisión final del juez.
- (3) Los jueces se ven influenciados por la información numérica aun cuando esta es absurda. Esto ha sido comprobado en investigaciones que analizaron la influencia del reclamo de daños en las decisiones, así como otras que giraron alrededor de factores externos que no tenían relación alguna con la determinación del daño (como la excepción de incompetencia por cuantía). Si bien es necesario mayor investigación, ya existen estudios que sugerirían que a

⁷⁶ Drago, Mario y De la Jara, José María, “La justicia intuitiva: factores para entender al juez, ser más persuasivos y revertir medidas cautelares”, Working paper.

⁷⁷ Sin embargo, la excepción por no cumplir con la cuantía mínima para la jurisdicción no es el único referente externo capaz de influir en las decisiones del juez civil. Del otro lado, la limitación de los daños punitivos en Estados Unidos también ha sufrido el mismo destino. Robbennolt, Jennifer y Studebaker, Cristina, “Anchoring in the courtroom: the effects of caps on punitive damages”. En: *Law Human Behavior*, Vol. 3, 1999, pp. 353-373.

⁷⁸ Marti, Mollie y Wissler, Rosselle, “Be careful what you ask for: The effect of anchors on personal-injury damages awards”. En: *Journal of Experimental Psychology: Applied*, Vol. 6(2), 2000, pp. 91-103.

⁷⁹ Por ejemplo, Chapman y Bornstein descubrieron que los jurados eran propensos a otorgar daños mucho más altos cuando el petitorio ascendía a US\$ 1'000,000.00, monto groseramente alto. Chapman, Gretchen y Bornstein, Brian, “The more you ask, the more you get: anchoring in personal injury verdicts”. En: *Applied Cognitive Psychology*, Vol. 10, 1996, pp. 519-540.

medida que el daño requerido es mayor, la sentencia también sigue el mismo camino.

Tomando en cuenta lo anterior, a continuación repasaremos algunas formas de mitigar los efectos del anclaje.

∞ **iLeven anclas!: remedios contra la heurística de Anclaje-Ajuste**

Un joven de 20 años es atropellado por una camioneta que circulaba a toda velocidad por la avenida Javier Prado. A consecuencia del impacto, la víctima perdió definitivamente la movilidad en las piernas. Él estaba a punto de firmar un contrato con un club de fútbol muy reconocido y era el sustento de su familia. Todo esto se truncó luego del accidente.

El joven ahora decide entablar una demanda contra el propietario de la camioneta, su cliente, pidiendo el pago de una indemnización por daños y perjuicios por (i) daño emergente correspondiente a los gastos de rehabilitación presentes y futuros; (ii) lucro cesante por lo que hubiera podido ganar de haber firmado el referido contrato; (iii) daño a la integridad física por los golpes sufridos y la parálisis en las piernas, y (iv) daño moral, por todo el sufrimiento causado a la víctima. Todo ello asciende al monto de s/. 100'000'000.00.

Diversos estudios han demostrado que el anclaje afecta a los jueces que tienen mucha o poca experiencia, si el ancla lo otorgó una persona experta o no en la materia⁸⁰ o si la cifra es extremadamente alta o baja⁸¹. Asimismo, Englich, Mussweiler y Strack⁸² demostraron que incluso advirtiéndolo y explicándoles los efectos del anclaje, las personas influenciadas no lograron “quitarse el ancla”. Lo anterior ha llevado a los psicólogos a coincidir en que la influencia del efecto anclaje es bastante robusta⁸³, por lo que sus efectos son muy difíciles de combatir.

Sin embargo, no todo está perdido. Si bien no podemos garantizar que vamos a eliminar completamente el efecto anclaje en los jueces, lo que sí podemos hacer es posicionar nuestro propio punto de referencia.

⁸⁰ Englich, Birte y Mussweiler, Thomas, “Sentencing under certainty: Anchoring effects in the Courtroom”. En: *Journal of Applied Social Psychology*, 2001, pp. 1546.

⁸¹ Strack, Fritz y Mussweiler, Thomas, “Explaining the enigmatic anchoring effect: mechanisms of selective accessibility”. En: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.73 (3), 1997, pp. 437-446.

⁸² Mussweiler, Thomas, Englich, Birte y Strack, Fritz, “Anchoring Effect”. En: *Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking judgement and memory*. Editado por: Rüdiger F Pohl, pp. 184-185.

⁸³ Mussweiler, Thomas, Englich, Birte y Strack, Fritz, “Anchoring Effect”. En: *Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking judgement and memory*. Editado por: Rüdiger F Pohl, pp. 185-186.

Para ello hay que tomar en cuenta que el principio de una historia tiene mayor peso en la memoria del ser humano que lo que se encuentra al medio. Esto es conocido en psicología social como el efecto *priming*, lo que significa, en términos informales, que “quien pega primero, pega dos veces”. Ello es explicado por Dolan en los siguientes términos:

“Priming shows that people’s later behaviour may be altered if they are first exposed to certain sights, words or sensations. In other words, people behave differently if they have been «primed» by certain cues beforehand. Priming seems to act outside of conscious awareness⁸⁴”.

De acuerdo a lo anterior, es probable que el primer dato numérico presente en el recuerdo del juez influya en mayor medida su decisión que las anclas posteriores. Así pues, la ruta para los litigantes queda clara: posicionar el ancla antes que la contraparte.

En base a lo anterior, una primera respuesta en el caso del atropello al joven futbolista sería intentar posicionar un estimado de daños.

Por las conversaciones para llegar un arreglo directo, usted sabe que el demandante pretende una suma groseramente alta (cien millones de soles). Por ello, sería conveniente que incluso en la etapa de conciliación exponga por qué una suma menor sería lo más adecuado, sustentándolo en exámenes médicos del daño y en una pericia que calcule el lucro cesante.

De otro lado, si ya existe discusión en el proceso sobre datos numéricos que podrían funcionar como anclas, se recomienda evidenciar que existe una valoración del daño más acertada que la otorgada por la demandante. Con lo anterior logramos que no descarte, de primera mano, toda aquella información que vaya en contra del ancla inicial.

Hasta el momento hemos visto que los jueces y utilizan atajos mentales y sufren de cortocircuitos ocasionales. Para terminar, a continuación explicaremos la importancia que tiene estudiar a fondo la mente del juez (y no simplemente asumir que es un robot) para el futuro del litigio.

5. El hombre primitivo, Roberto Ángeles y la Persuasión Encubierta

El hombre primitivo debía ser fuerte y diestro en la caza⁸⁵. De eso dependía la obtención de alimento y la sobrevivencia de la tribu⁸⁶. No obstante, lo anterior no era

⁸⁴ Dolan, P. *et.al*, “Influencing behavior: the mindspace way” En: Journal of Economic Psychology, Vol. 33, Issue 1, 2012, pp. 270.

⁸⁵ Johnson, Allen y Earle, Timothy, *The Evolution of Human Societies*, Stanford University Press, Stanford, 1987.

suficiente para convertirse en líder. Para ello, el hombre primitivo debía ser capaz de convencer a los demás que lo siguieran⁸⁷.

Esta situación no ha cambiado hoy en día. Convencer al juez, negociar exitosamente un acuerdo o generar confianza en el cliente exige que usted sea persuasivo para lograr su objetivo. Sin embargo, la mayoría de abogados se gradúa sin haber puesto en práctica su habilidad de convencimiento en situaciones similares a las que presenta la realidad post-universidad⁸⁸. Saben cómo *cazar* conocimiento pero, como el hombre primitivo, solo han desarrollado una persuasión intuitiva.

Habiendo dado cuenta de esa tierra de nadie es que Shoschana Zusman y Huáscar Ezcurra invitaron en el 2001 a Roberto Ángeles, un conocido director de teatro, a co-dictar el curso de Destreza Legal⁸⁹. La afiliación de Roberto significó un mayor énfasis en el lenguaje, el tono, el volumen, la presentación y, en general, la forma de *dirigir la verdad*. Esto permitió complementar un acercamiento práctico a la persuasión con las técnicas utilizadas en el teatro.

Sin embargo, la incorporación de las artes escénicas fue solo el comienzo. El siguiente paso consiste en utilizar los avances de la neurociencia y los experimentos de psicología cognitiva para potenciar el poder de convencimiento del abogado. Este esfuerzo académico es conocido como Persuasión Encubierta y se basa en el estudio de la mente de quienes toman las decisiones (juez, negociador, cliente) para persuadir más y mejor, sin que el receptor lo pueda notar ni reaccione negativamente⁹⁰. Ello es explicado por Robbennolt y Sternlight⁹¹ en los siguientes términos:

⁸⁶ Van Vugt, Mark *et.al*, "Leadership, followership, and evolution: some lessons from the past". En: *American Psychologist*, Vol. 63(3), 2008, pp. 183-184.

⁸⁷ Ello es confirmado por McNamara y Trumbull, quienes señalan que: "One of the crucial factors that will confer prestige on an individual is the ability of that individual to convince others that he or she has something important to share. (...) A tribal leader who could give a good speech before the tribal assembly was given deference in tribal councils (...) it helped the leader to energize, train and lead followers to places where the leader wanted to take them." McNamara, Patrick y Trumbull, David, *An Evolutionary Psychology of Leader-follower Relations*, Nova Science Publishers, Nueva York, 2007, pp. 59.

⁸⁸ Al respecto, Shoschana Zusman señala que "parece existir, entonces una «tierra de nadie» - la de los abogados principiantes - cuya formación, a falta de una mejor solución, debe ser cubierta por los centros de trabajo. Eso los obliga a dedicar tiempo y esfuerzo (que se traduce en dinero) en capacitar a sus abogados, cuando - en su opinión- éstos deberían ya saber algunas cosas elementales (...)" Zusman, Shoschana. *Manual del buen abogado*, Palestra, Lima, 2012, pp. 21

⁸⁹ El objetivo del curso es replicar las circunstancias de un caso real, tanto para la preparación escrita como para la oral. El alumno, tiene la oportunidad de seguir el paso-a-paso de un abogado en la preparación de una (contestación de) demanda y, luego, en la exposición de los alegatos orales ante el tribunal de carne y hueso, constituido por invitados de la talla de Juan Luis Avendaño, José Ugaz o Giovanni Priori.

⁹⁰ Al respect, Hogan y Speakman señalan que: "*Covert Persuasion is about bypassing the critical factor of the human mind without the process being known to the receiver of the*

"Lawyers tend to have facile, analytical minds; expertise in logical argument; and an instinct about what is persuasive or what will influence others to comply with their wishes. Understanding the psychology of persuasion and influence can build on these intuitions. By knowing more about how, and under what conditions persuasions efforts tend to be effective and understanding the science underlying how people influence each other, lawyers can hone their ability to accomplish their desired ends."

En los últimos años, la brecha entre la psicología y el derecho se ha reducido. Por ejemplo: (i) los estudios de los errores cognitivos del ciudadano común han servido como sustento para quienes promueven la eliminación del sistema de jurados⁹²; (ii) los *scans* cerebrales ya son considerados una prueba estándar en casos de pena de muerte⁹³ y también son utilizados en la defensa de personas incapaces o con lesiones cerebrales⁹⁴⁻⁹⁵; (iii) el estudio de las emociones y la intuición es considerado clave para la creación de políticas públicas, como refleja la creación del Behavioral Insights Team en el Reino Unido; (iv) los psicólogos y neurocientíficos son llamados cada vez más como testigos expertos para declarar en las cortes⁹⁶, entre otros.

En este escenario, la Persuasión Encubierta constituye una herramienta al alcance de los abogados litigantes para poder enfrentarse a la creciente sofisticación de los procesos⁹⁷. Asimismo, esta disciplina podría ser utilizada-y debería serlo-, por los

message. It's about getting past both resistance and reactance. This is accomplished when one person sends a message and the message is received without significant critical thought or questioning on the part of the receiver". Hogan, Kevin y Speakman, James, Covert Persuasion: Psychological tactics and trick to win the game, Wiley, New Jersey, 2006, pp. 3

⁹¹ Robbenolt, Jennifer y Sternlight, Jean, *Psychology for lawyers*, American Bar Association, Chicago, pp. 115.

⁹² Brown, Loren, Cooper, Daniel y Campbell, Christopher, "Tackling Hindsight Bias in Failure- to-Warn Cases" En: *Drug and Medical Device, for the Defense*, 2010, pp. 15-19.

⁹³ Sinnott-Armstrong, Walter, *et.al*, "Brain images as legal evidence". En: *Episteme*, Vol. 5, Issue 3, 2008, pp. 359.

⁹⁴ Channon, Shelley, *et.al*, "Causal reasoning and intentionality judgments after frontal brain lesions" En: *Social Cognition*, Vol. 28, n° 4, 2010. pp. 509-522.

⁹⁵ A medida que la confiabilidad de los métodos de detección de actividad neurológica aumente, es previsible que estos serán una herramienta importante para el litigante (por ejemplo, permitiría acreditar el dolo o la culpa).

⁹⁶ Loftus, Elizabeth, "Ten Years in the Life of an Expert Witness". En: *Law and Human Behavior*, Vol. 10, n°3, 1986, pp. 244.

⁹⁷ Al respecto, Feigenson y Spiesel pronostican que en el futuro cercano será posible utilizar en juicios mecanismos de realidad aumentada, virtualidad aumentada y realidad virtual inmersiva, así como recurrir a ciber-jurados y a procesos virtuales. Feigenson, Neal y Spiesel, Christina, "The juror and courtroom of the future", disponible en:

propios jueces, para que teniendo conocimiento de cómo funciona su mente al momento de tomar decisiones no se dejen engañar por sus propios cerebros y terminen sentenciando por pura intuición. De esta manera, los jueces podrán gozar de los beneficios de ser humanos mitigando los errores de fábrica que ello implica.