

LA PÉRDIDA DE LA OPORTUNIDAD EN DERECHO MEXICANO: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

Francisco González de Cossío

The most important questions of life are, for the most part, really only problems of probability.

Pierre Simon, Marquis de Laplace
Théorie Analytique des Probabilités, 1812

I.	IDEA	1
II.	CONCEPTO	2
	A. EJEMPLOS	3
	B. ELEMENTOS	4
	C. PROBLEMÁTICA	4
	1. <i>Daño</i>	5
	2. <i>Vínculo</i>	5
	2. <i>Quantum</i>	5
III.	DERECHO MEXICANO	5
	A. DAÑO	5
	1. <i>¿Indemnizando por sueños?</i>	6
	2. <i>Ausencia de certeza: ¿incertidumbre, riesgo, probabilidad?</i>	7
	3. <i>¿Damnum emergens o lucrum cessans?</i>	12
	B. CAUSALIDAD	13
	1. <i>Paradigma</i>	13
	2. <i>Revisitando el paradigma</i>	14
	3. <i>Implicaciones</i>	14
	(a) Siempre negar causalidad es erróneo	15
	(b) Probabilidad estadística.....	15
	(c) Derecho comparado.....	22
	C. CUANTIFICACIÓN	25
	1. <i>Admisibilidad</i>	25
	2. <i>Métodos</i>	26
	3. <i>Propuesta</i>	27
IV.	CONCLUSIÓN	28

I. IDEA

La *pérdida de la oportunidad* es un concepto jurídico desarrollado y de contenido copioso en jurisdicciones diversas. Si uno se asoma a la experiencia mexicana, uno se encuentra con un desierto. No existe caso reportado alguno sobre dicho concepto. Tampoco existe autor mexicano que lo haya analizado. Y cuando ha surgido, la respuesta incipiente es contraria a su aceptación. Los argumentos son diversos, pero destaca la aseveración de que no es un concepto que contempla derecho mexicano.

Difiero de dicha opinión. El derecho civil mexicano es, correctamente entendido, interpretado y aplicado, lo suficientemente rico como para encontrar en su expresión actual asidero suficiente para anclar una determinación de existencia del derecho a ser indemnizado por la pérdida de una oportunidad.

Pero no sólo es *posible* acoger dicho concepto como parte de nuestro *corpus iuris*, sino *deseable*: cubriría un espacio digno de tutela.

Esta es la idea que defiende este ensayo.

Para sustanciarla, a continuación explico el concepto (§II), cómo puede engranar con derecho mexicano (§III), finalizando con una propuesta que someto al escrutinio del mercado de las ideas (§IV).

Un segundo propósito anima este esfuerzo: contribuir al debate mundial que sobre el tema existe, abordando un aspecto que no observo tratado: la teoría de las probabilidades y cómo ésta puede nutrir este concepto jurídico.

II. CONCEPTO

La responsabilidad civil por pérdida de la oportunidad consiste en el deber de indemnizar a la víctima de un por hecho ilícito por la pérdida de la oportunidad de obtener un beneficio o evitar una pérdida.

Hablar de ‘oportunidad’ implica por definición ausencia de certeza. Es, siguiendo la Real Academia, la “*posibilidad* de conseguir algo”. Y una *posibilidad* de conseguir implica la *posibilidad* de que no se consiga. (De allí que algunos sistemas jurídicos lo denominen “pérdida de la chance”: Según la Real Academia “chance” es la “oportunidad o posibilidad de conseguir algo”.) Existe álea en el resultado final de algo. De allí que Mazeaud, Mazeaud y Chabas lo definan así:¹

Une situation par definition avantageuse pour la future victim, comportait un aléa et lorsque, par le fait du défendeur, cet aléa a disparu, emportant les chances qu’avait le demandeur de conserver une situation bénéfique ou de la voir se réaliser

[Una situación por definición ventajosa para la futura víctima, que comporta un álea y cuando por el hecho del demandado dicho álea desaparece, incluyendo la posibilidad que tenía el demandante de conservar una situación benéfica o verla realizar]

¹ Henri Mazeaud, León Mazeaud y Jean François Chabas, LEÇONS DE DROIT CIVIL, t. II, 1er vol., OBLIGATIONS, théorie générale, Lectures, 8 e éd, Paris, 1991, p. 412.

La Corte de Casación francesa lo define como la “desaparición de la probabilidad de un hecho favorable cuando su chance era suficientemente seria”.² Jansen lo entiende así:³

The idea of a lost chance says that the loss of a chance should be legally acknowledged as a new kind of harm generating recovery. Thus, it factually transforms problems of proof of causation into terms of the assessment of damages

[La idea de pérdida de la oportunidad propone que la pérdida de la oportunidad debe ser legalmente reconocida como una nueva forma de daño que deba generar el derecho a indemnización. Se transforma así el problema de prueba de causación en uno de valuación de daños]

Werro la describe de la siguiente manera:⁴

La pert d'une chance ainsi définie est l'évaluation d'un dommage ... Elle tend bien à compenser la perte qui résulte d'une faute certaine ayant pour effet de supprimer la chance d'obtenir un avantage existant mais aléatoire

[la pérdida de la oportunidad así definida es la evaluación de un daño ... tiende a compensar la pérdida que resulta de una falta cierta que tiene por efecto suprimir la oportunidad de obtener una ventaja existente pero aleatoria]

Es la *oportunidad* el bien jurídicamente tutelado—de allí el pensamiento al principio de este ensayo. Cuando un hecho ilícito frustra la *probabilidad* de que ocurra la *oportunidad*, la indemnización debe buscar resarcir ésta: la probabilidad y sólo la probabilidad.

A. EJEMPLOS

Los ejemplos clásicos son el abogado que presenta un recurso legal pasado el plazo para ello, vedando la posibilidad de apelación. Otro es el caballo impedido de correr en una competencia. El empresario impedido a participar en una licitación. Uno que me parece especialmente ilustrativo es la destrucción de un billete de lotería. Si se analizan, su comun denominador:⁵

- (1) Culpa;
- (2) Un todo que está en juego y se perdió y que podría configurar el perjuicio sufrido;

² Arrêt de 6 de junio de 1990 (no. 58). Muller, p. 48.

³ Nils Jansen, THE IDEA OF A LOST CHANCE, 19 OJLS, 1999, p. 282.

⁴ Franz Werro, LA RESPONSABILITÉ CIVILE MÉDICALE: VERS UNA DERIVE À L'AMÉRICAIN?, Responsabilité médicale, Cahier no. 2 de L'Institut du Droit de la santé, Neuchâtel, 1996, p. 27.

⁵ François Chabas, LA PERDIDA DE UNA CHANCE EN EL DERECHO FRANCÉS, Homenaje a Manuel de la Puente y Lavalle, Grupo Peruano de la Asociación Henri Capitant, pp. 342-343. LA PERTE D'UNE CHANCE EN DROIT FRANÇAIS, O Guilled (ed.), DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DU DROIT DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE, Zurich, 1991, p. 131.

- (3) Ausencia de prueba del nexo de causalidad entre la pérdida de lo que estaba en juego y la culpa pues, por definición, el resultado era aleatorio. Esta es la característica central de esta cuestión: la no-realización sería posible por otras causas (naturales o imputables a terceros). No se sabrá jamás si fue el agente u otra causa lo que hizo que se perdiera lo que estaba en juego. Por ello, la culpa del autor es una condición *sine qua non* de la pérdida del resultado esperado;
- (4) El perjuicio no es la pérdida que estaba en juego (del resultado esperado) sino la oportunidad que se tenía de alcanzarlo;
- (5) Es posible establecer una relación causal entre el perjuicio y la culpa del agente. Ello en base al siguiente razonamiento:
 - (a) La víctima tenía una oportunidad;
 - (b) Como resultado del ilícito la víctima ya no tiene la oportunidad; y
 - (c) El agente debe ser condenado a reparar ese perjuicio: la oportunidad perdida.

B. ELEMENTOS

Siendo la pérdida de la oportunidad un caso particular de la responsabilidad civil, comparte los elementos de dicho concepto, es decir: (1) hecho ilícito, (2) daño, y (3) vínculo causal. Pero matizados.

Respecto de *daño*, el daño no consiste en la no-ocurrencia del evento de resultado incierto (que por simplicidad llamaré “evento”), sino la desaparición de la oportunidad de obtenerlo—dos cosas distintas.

Respecto del *vínculo*, la pérdida de la oportunidad se caracteriza por dos causas posibles por las que ocurre un daño: una, el hecho imputable al demandado. Otra: la evolución natural de las cosas en ausencia de una intervención de la responsable: el riesgo. El hecho imputable a la responsable no ha necesariamente creado el daño final, sino que priva a la víctima de la *chance* de obtener un mejor resultado.⁶

C. PROBLEMÁTICA

La pérdida de oportunidad genera una problemática particular. Y es triple: sobre daño, el vínculo de causalidad, y sobre el monto de indemnización.

⁶ Christoph Müller, LA PERTE D'UNE CHANCE, Stampfli Editions SA Berne, 2002, p. 47.

1. Daño

¿Cómo saber si existe daño siendo que el beneficio del evento pudo nunca haber existido? No existiendo certeza sobre el resultado del evento, es difícil (¿imposible?) discernir sobre si, ante ilícito, existe menoscabo patrimonial.

2. Vínculo

Siendo que no existe certeza sobre el logro del evento cuya posibilidad de logro fue frustrada, ¿cómo trazar una relación causa-efecto entre el daño y el hecho ilícito siendo que el evento pudo nunca haberse logrado?

Existe concurrencia de motivos por los que nunca se obtiene el beneficio final del evento: por un lado, el hecho imputable al demandado. Por otro, la evolución natural de las cosas sin que exista intervención del responsable. Ante ello, es imposible saber con certeza cuál de las causas posibles en el caso particular tuvieron por efecto el daño sufrido. Ante dicha concurrencia, ¿cómo establecer causalidad?

3. Quantum

¿Cómo valorar el daño siendo que no existe certeza de que ocurrirá?

Lo anterior se complica por el paradigma vigente de indemnización consistente en que no todo el daño es indemnizable. (Desde el siglo XIX es aceptado que el derecho civil no busca indemnizar por *todo* daño.)

III. DERECHO MEXICANO

Pongamos bajo la lupa de derecho mexicano el concepto jurídico de la pérdida de la oportunidad.

A. DAÑO

“Daño” es menoscabo patrimonial.⁷ El que la pérdida de la oportunidad actualice dicho concepto jurídico exige un marco conceptual (§1) que resuelva qué hacer ante la ausencia de certeza (§2), esclareciendo el tipo de daño (§3).

⁷ Artículo 2108 del Código Civil Federal.

1. ¿Indemnizando por sueños?

¿Por qué habría de indemnizarse por la pérdida de una oportunidad? ¿En base a qué principio debe obligarse a una persona a entregar dinero a otra por concepto de algo que pudo nunca haber sido?

La pregunta exige una respuesta para establecer una base racional que justifique decisión y actuación, tanto conceptual como normativamente. Pero también para erradicar el gran peligro de esta disciplina: acciones frívolas o injusticias.

Pensemos en alguno de los ejemplos citados en la sección II.A anterior. Tomaré el del boleto de lotería. Si **A** es dueño de un boleto de lotería y **B** lo destruye intencionalmente, ¿debe **A** no recibir nada de **B**? La respuesta negativa invitaría impunidad. La positiva exige otra pregunta de seguimiento: ¿En base a qué principio condenar? Probablemente algunos contesten “Porque **B** actuó mal”. Pero actuar mal no es suficiente: aceptamos no indemnizar cuando ante ilícitos que no generan daño.⁸ Otros podrían contestar “Porque no sería justo para **A**”. Expuesto así, podría contestarse preguntando “¿Sería justo que **A** reciba algo cuando posiblemente (¿probablemente?) no habría recibido nada? (¿quién asegura que ganaría la lotería?). Aún otros podrían contestar “Para desincentivar conducta ilícita”. Aceptado, el derecho no debe permitir—mucho menos premiar—ilícitos, ¿pero debe la solución ser que **B** le de dinero a **A**? ¿Porqué no establecer otra consecuencia, como una sanción o exigir una disculpa?

Propondría la siguiente explicación a título de respuesta: el derecho civil protege el patrimonio estableciendo responsabilidad (el deber de dejar sin daño: *indemnizar*⁹) a quien lesione. Y la oportunidad está en el patrimonio de **A**. Si dicha oportunidad dejó de estar en el patrimonio de **A** como resultado de un hecho ilícito, su autor (en nuestro ejemplo, **B**) está obligado a indemnizar a **A**: restituirlo a la situación que existía previo al ilícito o pagar daños y perjuicios.

No faltará quien conteste: ¿Indemnizar qué, sin aún no se saca la lotería? Es en esta coyuntura que muchos se quedan. Contestan la pregunta (que resuena retórica) indicando que dar algo sería “especulativo”. Que no teniendo certeza de que se ganará la lotería, dar lo que sea implica sobre-indemnizar—lo cual es contrario a *restitutio in integrum*.

¿Porqué no contestar: *el valor de la oportunidad*? La oportunidad de ganar el boleto de lotería tiene un valor. Tan es así que **A** lo compró – lo cual necesariamente significa que le atribuye un valor superior al precio que pagó. **A** no daría el boleto a cambio de cero. **A** podría vender el derecho que arroja la oportunidad y obtener algo por ello. El

⁸ La aseveración es la conclusión natural del principio que sin daño demostrado no hay indemnización. Ello necesariamente significa que aceptamos no indemnizar aún ante un ilícito siempre que no genere daño demostrable.

⁹ Artículo 1915 del Código Civil Federal.

patrimonio de **A** incluye el valor de la oportunidad. Si se priva de él, se ha reducido el patrimonio de **A**. Es ante ello que la respuesta a la pregunta ‘¿porqué indemnizar?’ es ‘porque no hacerlo implica subindemnizar’—algo contrario a *restitutio in integrum*.¹⁰

2. Ausencia de certeza: ¿incertidumbre, riesgo, probabilidad?

Obligar a indemnizar por un daño que puede no ocurrir porque su actualización carece de certeza presenta un dilema – tal, que para muchos es suficiente para no ordenar indemnización del todo (implicaría sobre-indemnizar razonan). Y la postura tiene algo entendible: es cierto que la oportunidad supone que algo puede no darse. Pero basar en ello la conclusión de negación como generalización es un *non sequitur*.

La preocupación debe tomarse con seriedad, es de admitirse. Propongo sin embargo que negar *siempre* es simplista. Peor aún, injusto. El que no se haya materializado el evento no quiere decir que no se materializará. Y frustrarlo tiene que tener una consecuencia. Ello quiere necesariamente decir que tenemos un problema que no admite generalización. Requiere individualización. Distinguir las situaciones en que rehusar indemnizar es justificado de aquellas que sería inapropiado. Ello implica acuñar una abstracción que depure qué situaciones justifican una y otra conclusión: ¿cuándo puede ser atinado y justo no condenar—y viceversa? Ello exige resolver un dilema: hay casos en que puede ser atinado y justo no condenar; y hay casos en que puede ser atinado y justo condenar. ¿Cómo distinguir?

Propongo discernir. Las circunstancias no son todas iguales. Dependiendo del conjunto de circunstancias puede justificarse negar o condenar.

Una oportunidad puede arrojar un resultado positivo o no. Ello implica necesariamente que no existe *certeza* de que ocurrirá el evento que el ilícito frustró. Pero la ausencia de certeza no es unifacética. Existen diferentes tipos de ausencia de certeza. Por ejemplo, puede haber riesgo, incertidumbre, probabilidad, o álea. Cada uno de estos significan algo distinto. Dependiendo de lo que tengamos en frente, dependerá su tratamiento al amparo de la pérdida de la oportunidad.

Comencemos con *Riesgo*. ‘Riesgo’ tiene muchas acepciones¹¹ -- además de una larga tradición.¹² Según la Real Academia significa “contingencia o proximidad de un daño”. Un pensador económico define riesgo como la “distribución de un resultado en un grupo de instancias conocido ya sea a través de un cálculo apriorístico o a partir de

¹⁰ Artículo 1915 del Código Civil Federal.

¹¹ Riesgo-país, riesgo de negocios, riesgo de salud, riesgo de seguridad, riesgo en inversión, riesgo social, riesgo militar.

¹² Aparentemente fue utilizado por vez primera por Tetens en 1786 al analizar anualidades de por vida. Aunque algunos de sus postulados son ya obsoletos, dio lugar al desarrollo de la teoría del riesgo, un término con contenido bien-definido en ciertos círculos. Por ejemplo, actuarios.

estadísticas de eventos pasados”.¹³ Es la “posibilidad de daño; el grado de probabilidad de que ocurra”.¹⁴ Es decir, “riesgo es probabilidad *multiplicada* por la consecuencia”.¹⁵

Riesgo suele confundirse con *incertidumbre*. Sin embargo, en rigor filosófico, ‘*incertidumbre*’ es distinta en que no puede calcularse. Es imposible hacerlo pues no pueden agruparse un grupo de instancias por ser la situación única.¹⁶ Es decir, la diferencia entre riesgo e incertidumbre es el nivel de conocimiento sobre lo que puede o no pasar. Mientras que el riesgo está presente en situaciones en que una acción puede arrojar resultados distintos y mutuamente excluyentes con una *probabilidad conocida*,¹⁷ de no conocerse la probabilidad, lo que habría es *incertidumbre*.¹⁸ Como explica Keynes:¹⁹

The terms *certain* and *probable* describe the various degrees of rational belief about a proposition which different amounts of knowledge authorise us to entertain.

[Los términos *certeza* y *probable* describen grados diversos de creencia racional sobre una proposición que conocimiento diverso nos permite tener]

Todo lo anterior nos lleva al concepto de *probabilidad*. Etimológicamente, ‘probabilidad’ deriva del Latín *probabilis* que significa “que se asemeja a la verdad”.²⁰ Qué significa exactamente ello es motivo de una larga historia intelectual. Pensadores diversos desde Laplace y Bayes llevan 200 años²¹ discutiendo sobre el significado de

¹³ Frank H. Knight, RISK UNCERTAINTY AND PROFIT, Martino Publishing, Mansfield Centre, CT, Houghton Mifflin Company, Boston & New York, 2014, p. 233.

¹⁴ Stanley Kaplan and B. John Garrick, ON THE QUANTITATIVE DEFINITION OF RISK, Risk Analysis, Vol. I, No. I, 1981.

¹⁵ Hay quien matiza que riesgo es “probabilidad y la consecuencia”. (Kaplan y Garrick, *ob. cit.*)

¹⁶ Knight, *ob. cit.*, p. 233.

¹⁷ Una forma de determinarlo sería mediante métodos Bayesianos. (Dominique Guyonnet, BAYESIAN METHODS OF RISK ASSESSMENT, France, 2005.)

¹⁸ Karl Borch, THE THEORY OF RISK, *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, Vol. 29, No. 3 (1967), pp. 432-467

¹⁹ John Maynard Keynes, THEORY OF PROBABILITY, p. 2.

²⁰ Richard A. Epstein, THE THEORY OF GAMBLING AND STATISTICAL LOGIC, Elsevier, Oxford, UK, Second edition, 2013, p. 11.

²¹ O más, dependiendo de cuándo se cuente. *Ars Conjectandi* de Jacob Bernouilli es de 1713. Dicha obra sirvió para el desarrollo de la teoría de la probabilidad. Han existido tres concepciones históricas como parte de la teoría de la probabilidad. Primero, la probabilidad clásica concibe a eventos igualmente posibles. La segunda versa sobre el concepto observacional que arroja postulados matemáticos. La tercera es la teoría lógica que concibe la probabilidad como un grado de confirmación de una hipótesis con respecto a una aseveración evidencial.

‘probabilidad’.^{22,23} Keynes considera que el concepto no es definible salvo como una cuestión de grado;²⁴ como “*degree of rational belief*”.²⁵ Popper lo concibe como frecuencia (*frequency theory*)²⁶, Russell como lo máximo que se puede aspirar cuando ante hechos que ocurren con regularidad.²⁷ La diferencia de nociones tiene que ver con que lo que se observa en la historia de la filosofía de este tema es que, bajo el rubro ‘teoría de la probabilidad’, se habla de dos cosas distintas. Un ejemplo que los distingue ilustrativamente es la siguiente aseveración de Cohen:²⁸

... it might be either rational or irrational for you to buy a ticket if you know just that you had a one-in-a-million chance of winning. That would depend on the size of the prize, the state of your pocket, your attitude to gambling, and other factors affecting appropriate decision-theoretic strategies. But the rationality, or irrationality, of buying a ticket is not the same as the rationality of believing that you will, or will not win.

[...puede ser racional o irracional que tu compres un boleto si sabes que tienes una oportunidad en un millón de ganar. Eso dependerá del tamaño del premio, el estado de tu bolsillo, tu actitud ante las apuestas, y otros factores que afectan la estrategia de toma

²² La discusión más álgida parece ser entre la visión ‘objetivista’ y la ‘frecuentista’ (*frequentist*) que conciben la probabilidad como algo externo, que resulta de experimentos reiterados. La subjetivista la concibe como una expresión del estado mental de conocimiento o de confianza. Utilizo aquí la definición adoptada por Stanley y Garrick “Probability theory is an extension of logic, which describes the inductive reasoning of an idealized being who represents degrees of plausibility by real numbers. The numerical value of any probability (A/B) will in general depend not only on A and B , but also on the entire background of other propositions that this being is taking into account. A probability assignment is ‘subjective’ in the sense that it describes a state of knowledge rather than any property of the ‘real’ world; but it is completely ‘objective’ in the sense that it is independent of the personality of the user; two beings faced with the same total background of knowledge must assign the same probabilities.” (Stanley Kaplan and B. John Garrick, ON THE QUANTITATIVE DEFINITION OF RISK, *Risk Analysis*, Vol. I, No. 1, 1981.)

²³ Popper hace una exposición interesante en el capítulo 8 de su LOGIC OF SCIENTIFIC DISCOVERY, Routledge, London, 1935, 1959, 2010.

²⁴ “A definition of probability is not possible, unless it contents us to define degrees of the probability-relation by reference to degrees of rational belief.” (John Maynard Keynes, A TREATISE ON PROBABILITY, MacMillan and Co, London, 1921, p. 2.)

²⁵ Lo cual lo sitúa en la visión lógico-subjetiva. Popper lo considera el “principal exponent ... treats the probability relation as a special kind of logical relationship between two statements.”. Confiere la visión de Cohen “mathematical probability can provide a basis for decision-theoretic strategies, but not for rational belief” (L. Jonathan Cohen, THE PROBABLE AND THE PROVABLE, Clarendon Press, Oxford, 1977, p. 310.)

²⁶ An event-sequence or property-sequence, especially an alternative, is said to be ‘chance-like’ or ‘random’ if and only if the limits of the frequencies of its primary properties are ‘absolutely free’, i.e., insensitive to every selection based upon the properties of any n -tuple of predecessors’. Considera que las leyes de la estadística son de posible derivación sólo mediante la teoría de la frecuencia. (LOGIC OF SCIENTIFIC DISCOVERY, p. 172.)

²⁷ “The oftener things are found together, the more probable it becomes that they will be found together another time, and that, if they have been found together often enough, the probability will amount almost to certainty. It can never quite reach certainty, because we know that in spite of frequent repetitions there is something is a failure at the last, as in the case of the chicken whose neck is wrung. Thus, probability is all we ought to seek.” (Bertrand Russell, BASIC WRITINGS OF BERTRAND RUSSELL, Routledge, London & New York, 1961, 2009, p. 124.)

²⁸ L. Jonathan Cohen, THE PROBABLE AND THE PROVABLE, Clarendon Press, Oxford, 1977, p. 322.

de decisiones. Pero lo racional o irracional, de comprar un boleto no es lo mismo que la racionalidad de creer que vas o no a ganar.]

Dados los fines de este ensayo, que exigen adoptar una aproximación y criterios para poder hablar de *conocimiento racional* que arroje de forma *confiable*²⁹ un *resultado* que sirva de *premisa* analítica para una *conclusión* jurídica,³⁰ del acervo de conocimiento sobre este tema deseo emplear el concepto de ‘probabilidad racional’. Conforme a ello, la probabilidad es el “ratio del número de casos favorable respecto del total del número de casos posibles”.³¹ La probabilidad racional puede definirse como:³²

Rational probability is concerned only with mass phenomena or repetitive events that are subject to observation or to logical extrapolation from empirical experience

[La probabilidad racional se ocupa únicamente de un fenómeno en masa o eventos repetitivos que están sujetos a la observación o la extrapolación lógica a partir de experiencia empírica]

Basado en esta aproximación, conforme a la teoría de la probabilidad, existe un cálculo de la probabilidad. Y existen fórmulas para establecerla.³³ De tal forma que *la probabilidad es algo medible científicamente*³⁴—no sólo subjetivamente. La relevancia de lo anterior en nuestro tema es que, dependiendo de lo que se observe del conjunto de circunstancias, puede adoptarse una aproximación racional respecto de la ausencia de certeza del evento sustantivo, y derivar consecuencias que disten de ser el equivalente analítico de levantar un dedo al aire.

²⁹ Como explica Nozick “Reliability of a method is its probability of yielding true beliefs ... a true belief may be arrived at by a reliable method without the belief tracking the truth”. Ello se relaciona con lo siguiente: “A person’s belief is justified if the method via which the person arrives at the belief is reliable, is likely to produce mostly true beliefs ... When a belief is arrived at by a method that usually (more than half the time) is right, or at least is likely to be right, the belief is probably true and the person is justified in holding it. ... To be justified in his belief, a person must reach it by the most reliable appropriate method. ... Scientific methods need not yield true theories more than half the time for us to be justified in believing their results—they just have to be better methods than anything else available to us.” (Robert Nozick, PHILOSOPHICAL EXPLANATIONS, Belknap Harvard, Cambridge, Massachusetts, 1981, pp. 264-267.)

³⁰ Si no contamos con verdades sobre hechos derivadas de razonamiento inductivo, la experiencia nunca puede llevarnos a conclusiones racionales. Ello toca, es de admitirse, una de las constantes de la historia del pensamiento filosófico: el escepticismo. Me sumo sin embargo a la visión de que no solo podemos, sino que *debemos*, suponer (ojo: es una suposición) que podemos conocer. De lo contrario, no tenemos forma de que nuestro intelecto acoja, entienda, utilice y modifique la realidad. Estaríamos persiguiendo quimeras. Ello nos condenaría al caos. Y en forma relacionada con nuestro tema, si los filósofos escépticos tienen razón, nunca podríamos determinar hechos. Ello vedaría conclusiones. Ello a su vez haría imposible aplicar el Derecho.

³¹ Epstein, *ob. cit.*, p. 12.

³² Id., p. 11.

³³ *Vid* Epstein, *ob. cit.*, p. 13 *et seq* así como Roger B. Myerson, PROBABILITY MODELS FOR ECONOMIC DECISIONS, Duxbury Applied Series, Thomson Books/Cole, University of Chicago, 2005.

³⁴ Ver por ejemplo, Roger B. Myerson, PROBABILITY MODELS FOR ECONOMIC DECISIONS, Duxbury Applied Series, Thomson Books/Cole, University of Chicago, 2005.

Tomando en cuenta lo anterior, propongo que un juez o árbitro al que se le pida decidir sobre una acción indemnizatoria por pérdida de la oportunidad, debe realizar el siguiente peso *fáctico*: discernir si el conjunto de circunstancias que enfrenta es uno de los siguientes escenarios: incertidumbre, probabilidad o álea, con las siguientes consecuencias:

- (a) **Incetidumbre:** ante incertidumbre, no podrá anclarse una determinación de pérdida de una oportunidad. Las circunstancias serían arenas movedizas sobre las cuales no puede construirse una determinación sobre probabilidad que sirva de premisa para una conclusión de indemnización por frustración de la misma.
- (b) **Álea:** *Álea* es un concepto vecino—pero distinto. Semánticamente, significa “Suerte, azar”.³⁵ Jurídicamente, significa que existe simultáneamente la posibilidad de perjuicio y lucro. Si existe álea, podría medirse y utilizar el resultado como coeficiente de una determinación de pérdida de oportunidad que se base en un cálculo de la misma. Por ejemplo, la posibilidad de que, arrojado un dado, caiga en “6” es 1/6. Ello quiere decir que si se apuesta \$120 a que saldrá “6”, la oportunidad consistente en la apuesta del dado vale \$20. Y ello no es especulación; es una conceptualización del conjunto de hechos. Es probabilidad racional.
- (c) **Probabilidad:** si existe probabilidad de un resultado en su sentido racional, podría calcularse y atribuirse un factor que sirva de coeficiente para la determinación jurídica a realizar.

El ejemplo citado en el punto anterior es útil en principio para esta situación en que sirve de punto de partida.³⁶ Sin embargo, el cálculo de la probabilidad implicaría un análisis más complejo.³⁷ Y es por ello que los separo.

El objetivo debe ser determinar si existía una *oportunidad* mediante un análisis de *probabilidad*. Si lo que estaba en juego no era puramente *hipotético*. Carente de asidero. Si en cambio lo que existía es una probabilidad tal que, de ser frustrada, se ha lesionado algo con valor.

Entendido lo anterior se entiende por qué lo que la pérdida de la oportunidad tutela es la *oportunidad*. Una oportunidad puede arrojar un resultado positivo o no. Pero ello no quiere decir que no tenga un valor. Que la ausencia de certeza le resta significancia.

³⁵ Diccionario de la Real Academia Española (RAE).

³⁶ De hecho, podría decirse que el ejemplo del álea es un caso particular de la probabilidad.

³⁷ Piénsese por ejemplo en el caso del abogado que olvida un término. Dependiendo de las características de los hechos, podría atribuirse una probabilidad al éxito de la apelación que se frustró. El análisis sería más sofisticado que el del dado, y la conclusión serviría de coeficiente para la determinación del valor de la oportunidad frustrada.

La aproximación descrita puede servir de marco conceptual para no vedar indemnización a casos donde existía una oportunidad, pero tampoco obsequiarla en casos en que, en palabras de la Corte de Casación francesa, las esperanzas no eran más que simples sueños³⁸—idea que Trazegnies retoma elegantemente citando a Calderón de la Barca: “los sueños, sueños son”.³⁹ Y no está solo: la jurisprudencia italiana enseña que no puede tutelarse una mera expectativa;⁴⁰ debe ser evaluada sobre la base de la posibilidad concreta y razonable de resultado.⁴¹

El esquema anterior puede ser de utilidad para encontrar el punto medio entre dos extremos difíciles. Es en la frontera fluida entre la incertidumbre y la probabilidad donde se encuentra el perjuicio irreparable y el perjuicio reparable por pérdida de la oportunidad. Ello explica por qué a veces la jurisprudencia no es clara.⁴²

3. ¿*Damnum emergens* o *lucrum cessans*?

La distinción entre daño sufrido (*damnum emergens*) y ganancia frustrada (*lucrum cessans*) es anciana. Proviene desde Roma.⁴³ Y ha encontrado eco en todos los códigos civiles más prominentes,⁴⁴ así como en derecho internacional,⁴⁵ y nuestro derecho civil.⁴⁶

Tomando como base dicha distinción—que deriva del paradigma vigente⁴⁷—parecería que la pérdida de la oportunidad es una pérdida de *ganancia futura*, aunque con una peculiaridad: la probabilidad: la amplitud de la ganancia frustrada no es cierta. Siendo que ninguna utilidad futura puede ser considerada como absolutamente cierta—pues el futuro no es cierto—toda ganancia futura está por ende marcada de cierta incertidumbre. Es por ello que la pérdida de la oportunidad tiene proximidad con ganancia frustrada.

³⁸ Crim. 23/11/1971, D. 1972 J. 225 e informe de Lecourtier, RDTC 1972 p. 598 con nota de Durry.

³⁹ Fernando de Trazegnies Granda, INDEMNIZANDO SUEÑOS: ENTRE EL AZAR Y LA PROBABILIDAD.

⁴⁰ C. di Cass Italia 3.3.93 no. 2667.

⁴¹ Trib. Monza Italia 21.2.92

⁴² Müller, *ob. cit.*, p. 98.

⁴³ Código de Justiniano 7, 47, 2: “*Et hoc non solum in damno, sed etiam in lucro nostra amplectitur constitutio, quia et ex eo veteres quod interest statuerunt*”.

⁴⁴ Artículo 1149 del Código de Napoleón. §252 del BGB. Artículo 74 de la Convención de Viena sobre compraventa internacional de mercaderías.

⁴⁵ *Chorzów factory*, 13 de septiembre de 1928, Recueil des arrest de la Cour permanente de justice international, 1928, série A, no. 17 arret, no. 13.

⁴⁶ Artículos 2108 y 2109 del Código Civil Federal.

⁴⁷ Paradigma que conviene cuestionar o por lo menos relativizar. Financieramente, *damnum emergens* y *lucrum cessans* se confunden respecto de activos que generan flujos. El valor de mercado (relevante para *damnum*) de un activo que arroja frutos (como dividendos) es función de sus flujos futuros (lo cual actualizaría *lucrum cessans*). Y fallos diversos han mal-aplicado la valuación en buena medida por que parten de la premisa antigua: la dicotomía *damnum/lucrum*.

Sin embargo, la pérdida de la oportunidad es mejor entendida *daño emergente*, no *lucro cesante*. Lo que se indemniza es la *oportunidad*, independientemente de que se realice o no. Y ello es algo que *ya está en el patrimonio* y que, de desaparecer, es mejor entendido como un menoscabo patrimonial: como daño, no perjuicio. El lucro versa sobre daño futuro *cierto*: lo que se dejará de percibir sin duda. La *chance* es una *probabilidad*; el beneficio lleva intrínsecamente la posibilidad de que no se realice. Hay elementos propios – el azar, factores imposibles de conocer – que hacen incierto el resultado. No hay una ganancia sino una probabilidad que puede no realizarse. La oportunidad se mide por la situación en el momento en que se produce el daño.

Por lo anterior, la pérdida de una oportunidad es *daño actual* que no se identifica con la pérdida de un resultado útil sino con la posibilidad para alcanzarlo.

B. CAUSALIDAD

El requisito de causalidad tiene una incidencia importante en este tema. Para explicar porqué comenzaré por exponer el paradigma y cómo podría servir de conclusión para negar indemnización por pérdida de la oportunidad (§1), para luego hacer ver que la conclusión no es obligada (§2), comentando implicaciones de la mejor visión (§3).

1. Paradigma

El daño debe ser la consecuencia directa e inmediata del ilícito. Ello incluye los daños y perjuicios que se hayan causado y los que necesariamente deban causarse.⁴⁸

La pérdida de oportunidad pone en relieve este requisito. De hecho, es el tema más delicado del concepto; el motivo principal por el que se niega indemnización en casos típicos de pérdida de una oportunidad: por la imposibilidad de probar que la conducta del demandado es la *sine qua non* del daño.⁴⁹ Ello pues se cuestiona que el ilícito sea *la causa* de la pérdida. El evento puede derivar en un resultado positivo o negativo. No habiendo certeza, no queda claro que el ilícito sea la *causa eficiente* de la ausencia del beneficio. Ante ello, el vínculo de causalidad entre el ilícito y el resultado final está roto. Y no habiendo *causalidad*, no habría *responsabilidad*.

La aproximación exige reconsideración.

⁴⁸ Artículo 2110 del Código Civil Federal.

⁴⁹ Rafael Peteffi da Silva, RESPONSABILIDADE CIVIL PELA PERDA DE UMA CHANCE, Editorial Atlas, São Paulo, Brasil, 3ª Edição, 2013, p. 79.

2. Revisitando el paradigma

Es cierto, conforme al paradigma vigente de derecho mexicano, los daños y perjuicios deben, para ser recuperables, ser causa directa e inmediata del hecho.⁵⁰ Aceptado el requisito de *proximidad* que el derecho aplicable exige de la *causalidad*, ello no necesariamente veda la pérdida de la oportunidad. De hacerlo, se malentendería lo que tutela la pérdida de la oportunidad—que tutela un perjuicio independiente del resultado final. El vínculo de causalidad es entre el hecho imputable al autor y la *oportunidad* perdida, no el *resultado final*. Entendido así, como daño emergente, causalidad está perfectamente acreditada:⁵¹ el vínculo es entre la falta y la pérdida de la oportunidad,⁵² lo que se ha conocido como la teoría de la causalidad ‘adecuada’.⁵³ Como explica Guillod:⁵⁴

Plutot que d’apprécier la causalité entre la faute et le préjudice final (par exemple le décès), ne devrait-on pas plutot l’apprécier à l’égard de la perte d’une chance en soi, considérée comme un préjudice autonome, distinct du préjudice final?

[Más que apreciar la causalidad entre la falta y el perjuicio final (por ejemplo, la muerte), ¿no deberíamos apreciar la pérdida de la oportunidad en sí, considerada como un perjuicio autónomo, disinto al perjuicio final?]

3. Implicaciones

Aceptar la idea propuesta sería una aproximación más sofisticada que la actual que simplemente niega aduciendo (superficialmente) ausencia de causalidad (§a), que da un papel útil a la probabilidad estadística (§b), y que va en línea con desarrollos vistos en otras jurisdicciones (§c).

⁵⁰ Ejemplifica la visión el siguiente criterio judicial **“DAÑOS Y PERJUICIOS. DEBEN SER CONSECUENCIA INMEDIATA Y DIRECTA DEL EVENTO DAÑOSO”**: “cabe atribuir el carácter de consecuencias inmediatas de un hecho a aquellas que usualmente suceden, según el curso ordinario y natural de las cosas ... tienen la calidad de consecuencias mediatas las que resultan solamente de la conexión de un hecho con un acontecimiento distinto ... en caso contrario, no habría límite alguno para la responsabilidad y el obligado tendría que pagar daños y perjuicios en los que su culpa sólo constituyó un factor remoto y parcial. ... los que necesariamente deban causarse, esto es, los no realizados todavía, pero aptos para justificar una condena inmediata por ser de indudable realización, debe tenerse en cuenta que aun en esta clase de daños y perjuicios es indispensable que deriven directa e inmediatamente del evento dañoso, entendido esto no en cuanto al tiempo en que se actualicen, sino desde el punto de vista de la relación estrecha entre el evento y el resultado.” (Registro 2018297)

⁵¹ Trazegnies, *ob. cit.*, p. 875.

⁵² Muller, *ob. cit.*, p. 175.

⁵³ Existen diferentes tipos de causalidad. Por ejemplo, la causalidad parcial, Causalidad concurrente, causalidad apropiada, causalidad alternativa (que existe cuando dos o más hechos que pueden potencialmente causar un determinado daño, pero no se sabe cual de ellos fue el verdadero causante).

⁵⁴ Guillod, 1989, p. 79. Muller, *ob. cit.*, p. 249.

(a) *Siempre negar causalidad es erróneo*

El menoscabo patrimonial puede o no existir dependiendo de si existe oportunidad o *incertidumbre*. La negativa genérica es sobre-inclusiva, superficial e injusta.

Es *sobre-inclusiva* pues si lo que muestra el conjunto de circunstancias es incertidumbre, será apropiada. Pero si lo que muestra es oportunidad (por existir una probabilidad), la decisión no descansaría en una conclusión racional. No distinguir es erróneo: trata la realidad como si toda fuera igual. Como si la ausencia de ocurrencia implica ausencia de oportunidad – ausencia de posibilidad de un resultado positivo, cuando la realidad es distinta.

Es *superficial* pues adopta una decisión disociada del estado de reflexión sobre la cuestión; que no toma en cuenta el acervo de conocimiento existente.

Es *injusto* pues se estará privando a la víctima del ilícito de algo valioso. Las oportunidades son valiosas. De hecho, son lo que está compuesta la vida. Si el Derecho toma la postura que la oportunidad no es tutelable, estará privando de protección a un aspecto importante de lo que compone nuestras posibilidades. Lo que valoramos.

(b) *Probabilidad estadística*

La visión defendida en este ensayo confiere un papel al razonamiento probabilístico. Ello suscita cuestiones profundas, filosóficas. ¿Debe la *probabilidad* (y cómo se mide: la estadística) jugar un papel en la determinación de hechos?

La pregunta es profunda. Y propicia diferencias—como lo suelen hacer las *quaestio* profundas. El trasfondo es considerar que la certeza es algo que con frecuencia no se tiene – de hecho, casi nunca se tiene. Y dependiendo del paladar filosófico del lector, posiblemente considere que *nunca* se tiene.⁵⁵

En ausencia de certeza sobre un hecho, ¿cómo y cuándo tener por actualizada la hipótesis normativa de una norma?

Para responder la pregunta, algunos proponen que la *probabilidad* de un hecho juegue un papel en su *demostrabilidad*—y *nivel de prueba* exigida para ello.⁵⁶ Pensadores

⁵⁵ Considérese el escepticismo como corriente de pensamiento. Ello es el punto de partida de la epistemología. Considérese por ejemplo la visión popperiana que ninguna teoría puede *comprobarse*, solo *falsearse* (refutarse).

⁵⁶ *Bayesian probability*, que deriva del *An Essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances* de Thomas Bayes de 1763, que propone que la probabilidad de un evento se base en el conocimiento previo sobre las condiciones en que ocurre. Mucho conocimiento y decisiones importantes (por ejemplo, en materia de seguros) descansa en esta premisa.

importantes (como Richard Posner⁵⁷) han propuesto utilizar el teorema de Bayes como elemento para tener por demostrado un hecho. Un ejemplo puede ilustrar.

*People v Collins*⁵⁸ involucró el robo de una mujer mayor en Los Ángeles. La víctima alcanzó a ver una mujer de pelo rubio salir corriendo del lugar del crimen. Otro testigo vio salir a una mujer de pelo rubio con cola de caballo entrar a un coche amarillo con un conductor de color, con bigote y barba. La policía arrestó a una pareja con dicha descripción. En el juicio se utilizó una pericial estadística en la cual se preguntó a un matemático que calculara la probabilidad de que los acusados fueran inocentes, considerando las siguientes variables:

Automobil amarillo	1/10
Hombre con bigote	1/4
Mujer con cola de caballo	1/10
Mujer rubia	1/3
Hombre negro con barba	1/10
Pareja interracial en coche	1/1000

Aplicando teoría de la probabilidad (específicamente, la “product rule”) a los valores descritos se concluyó que la probabilidad de que una pareja elegida al azar tuviera todas dichas características era una en doce millones. En base a ello, el jurado condenó. La Suprema Corte de California cazó la decisión sosteniendo que la corte de primera instancia no debió haber utilizado la teoría de probabilidad matemática *como lo hizo*.⁵⁹ Debió haber utilizado factores verdaderos, no hipotéticos.⁶⁰ Un segundo motivo fue que no se demostró que los factores fueran *independientes*, sino que más bien tendían a ocurrir simultáneamente. Y cuando se multiplican las probabilidades individuales de cada factor se arroja una probabilidad agregada demasiado pequeña. Finalmente, la Corte dijo que “ninguna función matemática puede probar mas allá que una duda razonable” (en sus palabras: “*no mathematical equation can prove beyond a reasonable doubt*”): Si había una sola chance en 12 millones de que ostentaran las mismas características, ello actualizaría una “duda razonable”.

La Suprema Corte de California hizo bien en revocar la decisión por el primer y segundo motivo. El tercero sin embargo es erróneo—y digno de comentario relevante a los fines de este ensayo.

⁵⁷ Richard A. Posner, *AN ECONOMIC APPROACH TO THE LAW OF EVIDENCE*, 51 Stanford Law Review, 1477 (1999).

⁵⁸ 68 Cal. 2d 319, 438 P. 2d 33, 66 Cal. Rptr 497 [1968].

⁵⁹ Esto es importante. La Suprema Corte de California no revocó por usar pruebas probabilísticas, sino por cómo se usaron. Ello necesariamente significa que consideró que la prueba probabilística es aceptable.

⁶⁰ No habían pruebas que apoyaran los porcentajes que se usaron.

La revocación por los dos primeros motivos fue atinada pues, si se va a utilizar la estadística, debe nutrirse de datos verdaderos y verificables. (Hacer lo contrario no es serio. Es mal-utilizar un buen instrumento – algo sobre lo que debemos estar alerta de aceptar esta idea.) Además, es sano que la Corte exija pureza estadística; matemática (lo cual es el resultado del segundo motivo de casación). Ello puede erigirse en la gran lección a derivar del caso—en adición a la conclusión genérica que la utilización de teoría de probabilidad es en principio admisible—: la utilización del análisis estadístico como prueba exige que se introduzcan pruebas sobre las probabilidades de los factores individuales y su relación.

La pregunta es particularmente relevante si se considera lo que sobre pruebas establece nuestro derecho procesal. Tomemos algunos ejemplos. El artículo 286 del Código Federal de Procedimientos Penales establece que:

Los tribunales, según la naturaleza de los hechos y el *enlace lógico y natural*, más o menos *necesario* que exista *entre la verdad conocida y la que se busca*, apreciarán en conciencia el valor de los indicios hasta poder considerarlos como prueba plena.

(énfasis añadido)

El artículo 261 del Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal dice:

El Ministerio Público, los jueces y tribunales según la naturaleza de los hechos, la prueba de ellos y el *enlace natural*, más o menos *necesario* que exista *entre la verdad conocida y la que se busca*, apreciarán en conciencia el valor de las presunciones hasta poder considerar su conjunto como prueba plena.

(énfasis añadido)

¿Qué significa el que el evaluador deba decidir “*en base a los hechos y su enlace lógico y natural más o menos necesario que exista entre la verdad conocida y lo que se busca, apreciando en conciencia el valor de los indicios para considerarlos como prueba plena*”? ¿El que se pida un (*sic*) “*enlace lógico y natural más o menos necesario entre la verdad sabida y lo que se busca*” qué nivel de convicción exige del evaluador? ¿El que se diga “*más o menos necesario*” debe entenderse como un nivel alto o bajo de convicción? Dentro del espectro del nivel de certeza de la ocurrencia de un hecho, estando en un extremo ‘certeza’ y el otro ‘imposibilidad’, dónde quedaría?

Pensemos ahora en los términos de common law “*preponderance of the evidence*” en materia civil y “*beyond a reasonable doubt*” en materia penal: ¿Qué significan dichos estándares? ¿Sería válido decir que preponderancia de las pruebas significa más de la mitad? ¿Matemáticamente: 0.501? (Es decir, más de 50%).

¿Y el estándar penal: *beyond a reasonable doubt*? ¿Matemáticamente qué significa que el evaluador no albergue una ‘duda razonable’? ¿Es razonable 20%? ¿10%? ¿1%? ¿O ni siquiera ello para que la duda no se pueda considerar ‘razonable’? El que un conjunto de hechos despierte una conclusión en una mente sin que exista duda razonable debe significar que las pruebas apuntan a una conclusión con un nivel de convicción de 60%? Si se siente bajo, ¿70%?, ¿80%? ¿90%?, ¿95%? ¿Debe jugar un papel el hecho que las

consecuencias pueden ser cárcel de por vida? Considérese que entre más se pide, más se exige de quien endereza una acción y, *ad fortiori*, más casos quedarán resueltos en contra de quien la hace valer (incrementar el *onus probandi* necesariamente implica eso).⁶¹

Imaginemos que el lector contesta que *beyond a reasonable doubt* significa 95% de probabilidad razonando que la seriedad de las consecuencias que detonan la conclusión exigen contar con **mucha prueba**. ¿*Quid iuris* en el siguiente ejemplo? (que inspiro de un ensayo de Jardis,⁶² simplificando): piénsese que **A** y **B** tienen cada uno un rifle con balines. Mientras que **A** tiene 6 balines **B** tiene 94. Estando en un bosque ambos disparan todas sus municiones. **C** fallece. Al hacer la autopsia se deduce que fue un balín—y sólo un balín—el que causó la muerte de **C**. Es imposible detectar si salió del rifle de **A** o **B**. ¿Cómo establecer causalidad? Matemáticamente es 94% probable que haya sido **B** y 6% que fue **A**. Conforme el umbral (hipotéticamente) elegido por el lector, ¿ambos salen libres?

Si el lector toma una postura contraria, ¿no será procustea? (el defecto analítico de ajustar los hechos para corroborar una teoría, cuando la honestidad intelectual funciona al revés). ¿O debe la respuesta ser otra?. Por ejemplo, que ambos deben ir presos. O que ambos vayan presos con una pena individualizada a la baja. De aceptar una de estas soluciones, ¿estaríamos aceptando conclusiones generales basadas en principios o soluciones *ad hoc*?

Atando estas preguntas con nuestro tema: ¿debe la determinación fáctica estar nutrida de un análisis probabilístico? La inquietud es un caso particular de un tema general sobre el cual existe diferencia aguda de opinión. En *Trial by Mathematics* Lawrence Tribe razona escépticamente que:⁶³

the costs of attempting to integrate mathematics into the factfinding process of a legal trial outweigh their benefits

[los costos de intentar integrar las matemáticas dentro del proceso de determinar los hechos de un juicio sobrepasan sus beneficios]

Saks y Kidd defienden la postura contraria haciendo ver que:⁶⁴

While certain errors and harm may be inherent even in the proper use of probabilistic tools, even more harm may be inherent in not using them ...

61 Esto, dicho sea de paso, hace ver el tema del tercer motivo de la Corte Suprema de California: exige demasiado—o malentendiendo el papel de expresar matemáticamente el concepto “*beyond a reasonable doubt*”.

62 Judith Jardis Thomson, LIABILITY AND INDIVIDUALIZED EVIDENCE, RIGHTS, RESTITUTION, AND RISK, Harvard University Press, Cambridge, 1986.

63 Lawrence Tribe, TRIAL BY MATHEMATICS, Harvard Law Review, Vol. 84, p. 1329, 1377.

64 Michael Saks y Robert F. Kidd, HUMAN INFORMATION PROCESSING AND ADJUDICATION, TRIAL BY HEURISTICS, Law and Society Review, vol. 15, 1980.

[Aún y cuando pueden haber ciertos errores y daños inherentes inclusive en el uso adecuado de herramientas probabilísticas, puede generarse aún más daño de no usarlas...]

El punto de Saks y Kidd es digno de eco: lejos de *lastimar*, utilizar herramientas probabilísticas *ayuda*. Se trata de una herramienta más para que el evaluador pueda hacer sentido de un conjunto de elementos que versan sobre una realidad compleja ante la necesidad de tomar una decisión. No como panacea, sino como una herramienta más.

La certeza es algo que rara vez existe. Quienes nos dedicamos a evaluar (la labor principal de este autor es actuar como árbitro) con frecuencia encontramos dos acervos probatorios que compiten por nuestra decisión. Y entre más complejo es el caso, menos certeza existe. Entre mejores abogados hay, mejores motivos existen para dudar. Ante dicho (frecuente) dilema, las herramientas analíticas deben ser bienvenidas. No para reposar en ellas toda nuestra decisión, sino como un elemento más para arribar a ella en forma inteligente. Y todo tomando en cuenta sus imperfecciones y peligros.

Sobre esto último, dado nuestro tema, es relevante notar que la visión de causalidad inspirada en las ciencias exactas lleva tiempo superada por el derecho. Se ha suplido por causalidad fundada, probada mediante un razonamiento inductivo y pruebas probabilísticas. La epistemología científica moderna rechaza la concepción newtoniana de causalidad física y prefiere conceptos causales fundados en hipótesis que sean demostradas mediante razonamiento inductivo y probabilístico. Es por ende el principio de la probabilidad científica lo que tiende hoy a reemplazar la causalidad y que influencia cada vez más la ciencia jurídica.⁶⁵ Es decir, cada vez más se aceptan las evaluaciones probabilísticas. Los beneficios de la concepción probabilística son que:

- (1) Existen fenómenos que no pueden explicarse por el esquema mecánico causa-efecto.
- (2) Toda evaluación es por naturaleza subjetiva. Emanada de un sujeto que aprecia la realidad. La naturaleza subjetiva de la evaluación no significa sin embargo que la cosa evaluada tenga una naturaleza subjetiva. Cuando la cosa medida existe objetivamente es medible mediante la probabilidad matemática: la estadística y estimativa. En base a ello, las evaluaciones se dividen en evaluaciones racionales, que tienden a coincidir con la realidad de la cosa, y las evaluaciones irracionales. El grado de confianza será racional o razonable cuando las evaluaciones son obtenidas según las leyes de las ciencias estocásticas.
- (3) Existen medios de objetivización de la evaluación de la probabilidad para construir una noción subjetiva y normativa de la probabilidad. La probabilidad es la medida del grado de confianza en que un evento ocurrirá. La probabilidad es el grado de confianza de una persona en la realidad de un evento. La probabilidad

⁶⁵ Troyen A. Brennan, CAUSAL CHAINS AND STATISTICAL LINKS: THE ROLE OF SCIENTIFIC UNCERTAINTY IN HAZARDOUS-SUBSTANCE LITIGATION, 73 Cornell Law Review (1988) p. 478 *et seq.*

estadística define la oportunidad como la frecuencia de un evento en el colectivo. El grado de confianza en una persona o la realidad de un evento. Ello deriva del conjunto de información con el que se cuenta para evaluar la probabilidad.

Por lo anterior, para discernir la causalidad entre un ilícito y su impacto en la oportunidad que pudo ser frustrada, puede justificarse seguir un análisis de causalidad *apropiada*. No mecánica, y no causa-efecto *de rigueur*, sino una que justifica concluir en las circunstancias que existe una alta probabilidad de que el ilícito causó el daño.

Vistos sus méritos, ahora pensemos en el contrafactual: ¿qué sería del razonamiento sin apoyo probabilístico? Mucha gente juzga por intuición. Y Tribe parece apoyarlo.⁶⁶ Soy de los que piensa que la intuición tiene un papel que jugar en las decisiones. Sin embargo, la intuición sola puede ser problemática. Como explican Saks y Kidd:⁶⁷

... the nature of the questions and the information available to judicial decision makers defines their task as an uncertain and probabilistic one... Abundant evidence from psychological research suggests that in many contexts decision makers' intuitive, common-sense judgments depart markedly and lawfully (in the scientific sense) from the actual probabilities. People use a number of simplifying operations, called "heuristics", to reduce the complexity of information which must be integrated to yield a decision. These simplifying strategies often lead to errors in judgment

[...la naturaleza de las cuestiones e información disponible a aquellos que dictan resoluciones judiciales define su labor como uno incierto y probabilístico... Abunda evidencia de investigación psicológica la cual propone que dentro de varios contextos la intuición, el sentido común de aquellos que son responsables de hacer las decisiones se basan notablemente y legalmente (en el sentido científico) en las probabilidades actuales. Las personas usan un número de operaciones simplificadas, llamadas "heurísticos", para reducir la complejidad de la información que debe ser integrada para poder dictar una resolución. Estas estrategias simples frecuentemente conducen a errores de juicio]

Añaden que:⁶⁸

intuition is a poor guide and may lead to incorrect conclusions ... the discovery of heuristic decision processes sharpens this dilemma by clarifying the costs of truth seeking: the decision maker whose only tool is intuition will often err.

[la intuición es una herramienta deficiente y puede llevar a conclusiones incorrectas ... el descubrimiento de procesos de decisión heurística agudiza este dilema al clarificar los costos de la verdad perseguida: aquel responsable de hacer las decisiones y que tiene como único instrumento la intuición errará frecuentemente]

⁶⁶ Al decir que la intuición es una guía pobre que puede llevar a conclusiones incorrectas. En sus palabras "intuition is a poor guide and may lead to incorrect conclusions".

⁶⁷ Saks y Kidd, *ob. cit.*

⁶⁸ Idem.

Lo anterior no quiere decir que debamos ignorar la intuición. Existe un espacio para dicha faceta analítica. Considero que las mejores decisiones derivan de la conjugación de la *percepción* con la *intuición* depurada a través de la *razón*. Y es en este último paso que el razonamiento probabilístico puede jugar un papel importante. En ello, inclusive Tribe, que es reticente sobre la utilización de las matemáticas en el derecho, considera que el razonamiento probabilístico tiene un papel que jugar.⁶⁹

With the possible exception of using statistical data to shift the burden of production, and perhaps with the further exception of *using evidence as to frequencies* in order to negate a misleading impression of uniqueness that expert opinion might otherwise convey, I think it fair to say that the costs of attempting to integrate mathematics into the factfinding process of a legal trial outweigh the benefits.

[Con la posible excepción de usar datos estadísticos para desplazar la carga de la prueba, y tal vez con la excepción de *usar la evidencia conforme a las frecuencias* para negar una impresión engañosa de singularidad que de otra manera transmitiría un peritaje, pienso que es justo decir que los costos de intentar integrar las matemáticas en el proceso de investigación de los hechos en un juicio superan los beneficios]

(énfasis añadido)

Como hace ver el Nozick con su habitual agudeza:⁷⁰

our concept of evidence is a likelihood concept. ... In assessing by how much evidence *e* supports hypothesis *b*, we shall have to take into account of such possibility *b*₁ ... it is rash to make ... inference without taking any account of information about the probabilities of *h* and of not-*h* ... the prior or a priori probabilities of *b*, and of not-*b*. ... the principle of inference gives some role to judgments of prior probability... The evidential connection is a subjunctive one, a real factual relationship which holds in the world. Whether or not *e* is evidence of *b* depends on what factual empirical connection holds between *e* and *b*.

[nuestro concepto de evidencia es uno de probabilidad... Al definir que tanta evidencia *e* apoya la hipótesis *b*, debemos tomar en cuenta la posibilidad de *b*₁ ... es precipitado hacer... deducciones sin tomar en cuenta la información sobre las probabilidades de *h* y de no-*h* ... las probabilidades previas o a priori de *b*, y de no-*b*. ... el principio de deducción le da cierto rol a los juicios de responsabilidad previa... La conexión probatoria es subjuntiva, una relación real de hechos que contiene el mundo. Sea que *e* sea evidencia de *b* o no, depende de que conexión probatoria se mantiene entre *e* y *b*]

Por todo lo anterior, propongo que, reconociendo que la mayoría de las cuestiones evidenciales tienen raíces epistemológicas, la herramienta del razonamiento probabilístico (que es parte de la lógica), aunque imperfecta, aporta más de lo que resta, por lo que no debe prescindirse de ella. Se trataría de una pieza probatoria que puede ser utilizada en un conjunto con otras—todas con diferentes fuerzas probatorias individuales—para

⁶⁹ Lawrence Tribe, TRIAL BY MATHEMATICS, Harvard Law Review, Vol. 84, p. 1329, 1377.

⁷⁰ Robert Nozick, PHILOSOPHICAL EXPLANATIONS, Belknap Harvard, Cambridge, Massachusetts, 1981, pp. 253-261.

añadir rigor a una determinación fáctica. Es decir, como parte de la prueba circunstancial.⁷¹ Como pruebas no-individualizadas que, aunadas a otras pruebas individualizadas, puedan servir para alcanzar una conclusión que reúna estándares altos de exigencia *qua* acto intelectual. Como una decisión basada en conocimiento racional.

(c) *Derecho comparado*

La respuesta que a la problemática de causalidad han adoptado otras jurisdicciones es interesante por variada. Mientras que algunos la acogen en una cantidad ilimitada de escenarios,⁷² otros la niegan (Alemania⁷³), pasando por una serie de posturas intermedias—como los países del *common law* y Holanda, que lo aplica esporádicamente.⁷⁴ Mientras que Alemania hace un catálogo limitado de bienes jurídicos protegidos cuya lesión puede dar lugar a indemnización, Francia, Suiza, Italia y Austria anclan la figura en las normas generales de responsabilidad civil: un daño provocado por un hecho ilícito genera la obligación de indemnizar.

De este vuelo de pájaro vale la pena ver qué han hecho los tribunales de Estados Unidos. Circunscriben la teoría de pérdida de la oportunidad a la responsabilidad médica,⁷⁵ y para su determinación han analizado aproximaciones distintas, a saber:⁷⁶

- (1) **All-or-nothing approach:** la víctima debe demostrar con una probabilidad superior a 50%, es decir, 51% (*more likely than not*), que su enfermedad o deceso obedeció a la negligencia del doctor. (En forma semejante, Italia se exige una probabilidad de por lo menos 50%.)

⁷¹ En “**PRUEBA INDICIARIA O CIRCUNSTANCIAL. SU NATURALEZA Y ALCANCES**” (Registro 2004757) la Primera Sala de la Suprema Corte concibió la prueba indiciaria o circunstancial como “aquella que se encuentra dirigida a demostrar la *probabilidad* de unos hechos denominados indicios ... debe existir una conexión racional entre los mismos y los hechos que se pretenden obtener. ... en aquellos casos en los cuales no exista una prueba directa de la cual pueda ... podrá sustentarse la misma en una serie de inferencias lógicas extraídas a partir de los hechos que se encuentran acreditados ...” (énfasis añadido). El razonamiento continúa en criterios visibles en Registro 2004756 y Registro 2004755.

⁷² Ejemplifican esta corriente Francia y Bélgica. Bélgica sigue fielmente a Francia. (Müller, *ob. cit.*, pp. 147-156.)

⁷³ Alemania no conoce la figura de la pérdida de la oportunidad. La jurisprudencia ha rechazado la reparación proporcional basada en la posibilidad de causalidad. La corte suprema de Alemania concibe el derecho de la responsabilidad civil como protector de *ciertos* bienes jurídicos tutelados, y sólo por dichos bienes tutelados. (Müller, *ob. cit.*, pp. 121-134.)

⁷⁴ Müller, *ob. cit.*, p. 154.

⁷⁵ La creación de riesgo durable o un daño futuro a la salud no es generalmente reparado más que en presencia de una lesión corporal actual y tangible en el que el daño futuro es susceptible a ser una secuela. Canadá hace lo mismo: también circunscribe a responsabilidad médica (Müller, *ob. cit.*, pp. 161-162.)

⁷⁶ Müller, *ob. cit.*, p. 103.

- (2) **Substantial chance approach:** debe establecerse que se privó de una oportunidad sustancial para sobrevivir o de curarse. Esta aproximación se asemeja al *but for approach*.
- (3) **Relaxed causation approach:** esta aproximación reduce las exigencias de prueba de la causalidad permitiendo que el jurado decida la cuestión de causalidad en base a una negligencia inferior a 50%.
- (4) **Pure chance approach:** cualquier posibilidad de cura o de sobrevivencia debe dar lugar a compensación.

En Reino Unido existe mucha jurisprudencia sobre la cuestión. El concepto es conocido desde el caso *Chaplin v Hicks*⁷⁷ de 1911 que involucró un concurso de belleza en el cual participó la demandante junto con 6,000 otras participantes. No fue informada de la final a la cual fue elegida. Como resultado, las ganadoras fueron elegidas sin ella (se trataba de un concurso que preveía la posibilidad de 12 ganadoras con premios en grupo de £780, £624 y £468. Al habersele privado de la oportunidad de ganar, se le indemnizó con £100. La decisión no hace un análisis preciso de cómo se arribó a dicho monto (tal parece que eligió daños nominales). Sin embargo, rechazó tajantemente considerar que la pérdida de la oportunidad es un daño indirecto o demasiado remoto (“*too remote*”).⁷⁸ Han existido casos recientes (incluyendo de la *House of Lords*) en otras áreas como frustración de ventas inmobiliarias y responsabilidad médica.⁷⁹

En forma interesante, UNIDROIT ha acogido la pérdida de la oportunidad. Lo aborda en el contexto de certeza del daño, proponiendo que:⁸⁰

Compensation may be due for the loss of a chance in proportion to the probability of its occurrence.

[puede deberse indemnización por la pérdida de la oportunidad en proporción a la probabilidad de la ocurrencia]

Brodermann commenta que de perderse una oportunidad (cualquiera) debe ser valuada (*‘assessed’*) y ello se torna en decisivo para el *quantum* a pagar a título de indemnización.⁸¹ Añade:⁸²

⁷⁷ [1911-13] A11 E.R. 224 (CA).

⁷⁸ La teoría de Reino Unido tiene sabor contractual.

⁷⁹ Müller, *ob. cit.*, pp. 134-147.

⁸⁰ Artículo 7.4.3(2), Unidroit Principles of International Commercial Contracts.

⁸¹ Eckart J. Brodermann, UNIDROIT PRINCIPLES OF INTERNATIONAL COMMERCIAL CONTRACTS, An Article-by-Article Commentary, Wolters Kluwer, 2018, pp. 242-243.

⁸² Id. p. 243.

It has been convincingly suggested that it may play a role in the assessment if and to what extent the realisation of the chance depends on the aggrieved party (where ‘more might be expected’), on the defendant ... or a third party ...

[Ha sido convincentemente sugerido que en el análisis es importante tomar en cuenta, sí y hasta que grado, la realización de la chance depende de la parte afectada (‘cuando se pueda esperar más’), del acusado...o de un tercero...]

El comentario de Brodermann guarda línea con el postulado general de este ensayo. El que UNIDROIT—que incluye un cuerpo de juristas destacados de todo el mundo—haya aceptado el concepto es comunicativo.

El arbitraje ha arrojado algunas experiencias interesantes. Casos importantes más recientes han analizado y aplicado este concepto. Un ejemplo reciente es *Hulley Enterprises Limited (Cyprus) v. The Russian Federation* donde se negó razonando que:⁸³

the Tribunal considers that a potential listing of Yukos on the NYSE and the benefits that Claimants might have derived from such a listing are too uncertain to be taken into account for purposes of calculating Claimants’ damages. This element of Claimants’ damages case is therefore rejected.

[el Tribunal considera que la posible cotización de Yukos en la bolsa de valores de Nueva York [NYSE] y los beneficios que los Demandantes podrían haber obtenido de dichas cotizaciones eran muy inciertas como para tomarse en cuenta para los propósitos de calcular los daños del quejoso. Este elemento de los daños sufridos por los Quejosos fue rechazado.]

El análisis es digno de cita por dos motivos. Primero, admite en principio la posibilidad de la pérdida de la oportunidad. Segundo, por que el motivo que dio para negar fue existencia de incertidumbre. Ello abona en aceptar el marco conceptual propuesto en este ensayo.

Otro ejemplo es *Overseas Mining Investments Ltd v Commercial Caribbean Niquel SA*⁸⁴ que condenó por una pérdida de la oportunidad consistente en la posibilidad de explotar depósitos de níquel en Cuba, misma que fue frustrada por repudiación de contrato.⁸⁵

⁸³ UNCITRAL, PCA Case No. AA 226. Laudo final de 18 de julio de 2014, ¶1779.

⁸⁴ Cour de cassation, 1ère civ., 29 juin 2011, n°10-23321.

⁸⁵ El laudo se anuló razonando que la determinación de pérdida de la oportunidad fue distinta a la argumentada por las partes (que involucró una acción indemnizatoria clásica) sin que se diera oportunidad de comentar sobre dicho *chef de prejudice*. (No puedo comentar con certeza dado que el laudo se mantuvo confidencial. De la información pública disponible sin embargo, tal parece que el poder judicial francés tomó una postura excesiva, pues el concepto está dentro de la pretensión genérica. El discernimiento de tal cuestión gira alrededor de la discusión sobre si recharacterizar implica actuar *ultra petita*—cuestión que aquí no agoto.)

C. CUANTIFICACIÓN

¿Cómo cuantificar la indemnización de un evento de incierta realización? La cuestión se presenta no sólo al momento de valuar el monto, sino de decidir sobre la admisibilidad de la pretensión. La experiencia comparada arroja aproximaciones diversas que explicaré siguiendo dicha nomenclatura: en base a la admisibilidad de la pretensión (§1) y los métodos seguidos como parte de su valuación (§2). Los resumiré, para luego proponer la adopción de una y los motivos (§3).

1. Admisibilidad

En base a la admisibilidad de la pretensión, se observan tres aproximaciones diversas:

- (1) **Alemania:** excluye la reparación en principio pues el daño, para ser reparable, debe de ser cierto. La cuestión decisiva es si la oportunidad se concretizará según el curso ordinario de las cosas. La pérdida de la oportunidad no será indemnizable más que si el juez puede apreciar la probabilidad de la realización de la oportunidad a fin de decidir si las ganancias que el demandante pide tienen una chance de ocurrir pero no deben ser consideradas como ganancias perdidas en el sentido del §252 BGB.
- (2) **Common law:** el debate es sobre el terreno de la prueba de causalidad.⁸⁶ La probabilidad de la realización de la oportunidad será evaluada no por la medida de la reparación sino para decidir si el perjuicio invocado corresponde a una ganancia que hubiera resultado de la realización de la oportunidad perdida. Si es lo suficientemente probable, será integralmente reparable. O si el perjuicio cuyo vínculo de probabilidad con el hecho que causa daño no está establecido, por lo que no debe ser indemnizado. La aproximación se centra por ende en la existencia de un vínculo de causalidad.⁸⁷ Es un sistema todo o nada. La oportunidad perdida debe ser medida para ver si la probabilidad de su realización es inferior o superior a 0.5 y, dependiendo de la respuesta, las ganancias previsibles serán o no serán indemnizadas—integralmente.

Derecho inglés indemniza proporcionalmente a la probabilidad de que ocurra la oportunidad, siempre que sea “real o sustancial” y no “especulativa”.⁸⁸ Sin embargo, no explica cómo traducirlo en términos de probabilidad.

- (3) **Francia** y otros países adoptan un término medio. Los daños deben ser resultado de una oportunidad perdida. Deben ser indemnizados proporcionalmente a la

⁸⁶ V.A. Kramer, *THE LAW OF CONTRACT DAMAGES*, 2014, p. 271.

⁸⁷ Jean-Sébastien Borghetti, *L'ÉVALUATION DU PRÉJUDICE EN CAS DE PERTE DE CHANCE*, *Revue de l'Arbitrage* 2015-No. 2, p. 408.

⁸⁸ *Allied Maples Group Ltd. v Simmons & Simmons* [1995] 1 WLR 1602, [1995] 4 All Er 907.

probabilidad de realización de la oportunidad. Cuando la oportunidad es alta, se tiende a asimilar la oportunidad a certeza. Cuando no es alta, surge la duda si puede indemnizarse. Y la jurisprudencia francesa ha dudado. Después de declarar que la pérdida de una oportunidad debe ser indemnizable aún cuando débil (“*la perte certaine d’une chance même faible, est indemnizable*”⁸⁹) la Corte de Casación ha subordinado obsequiar indemnización a que exista una oportunidad razonable.⁹⁰ Dicha fórmula parece expresar la exigencia que la oportunidad perdida debe, para dar lugar a reparación, presentar una cierta intensidad, lo cual excluye el conferimiento de daños cuando la oportunidad parezca débil. Remota. Dicha exigencia es aplaudida⁹¹ por unos y criticada por otros⁹² (por no lograr el cometido de “cualquier oportunidad”).

2. Métodos

En base a los *métodos* empleados se observa:

- (1) **Método de daños totales:** (*full damages method*) aunque rechazado por la doctrina es seguido por la jurisprudencia administrativa francesa.⁹³
- (2) **Método discrecional:** (*Méthode discrétionnaire; discretionary award method* o *lump sum award method*) que implica una apreciación *ex aequo et bono* del valor patrimonial de las oportunidades. En *Smith v State Department of Health and Hospitals* la Suprema Corte de Louisiana siguió este método.⁹⁴ Falta de precisión es contrario al propósito de indemnizar por el daño efectivamente sufrido.
- (3) **Método de porcentaje:** (*proportional valuation* o *pure chance* o *percentage appointment* o *percentage probability*⁹⁵) consiste en multiplicar el valor en juego con el porcentaje de obtenerlo.⁹⁶ Es decir: valor de la chance perdida = valor del resultado total x

⁸⁹ Cass. Civ. 1re, 16 de enero de 2013, no .12-14.439.

⁹⁰ Cass. Civ. 1re, 30 de abril de 2014, no .13-16.380 y 12.-22.567.

⁹¹ Borghetti, *ob. cit.*, p. 409.

⁹² Ph. Brun (citado por Borghetti, p. 409).

⁹³ Müller, *ob. cit.*, p. 383.

⁹⁴ 676 So. 2d 543 (La. 1996).

⁹⁵ Müller, *ob. cit.*, p. 381.

⁹⁶ Müller, *ob. cit.*, p. 393.

% de oportunidad de obtener el resultado total. Este género tiene especies distintas. Por ejemplo La Fórmula Paul Sepaker, que propone:⁹⁷

$$\frac{X-Y}{1-Y}$$

Donde:

X = daño a evitar

Y = conducta

La oportunidad perdida es igual a X menos Y dividido entre 1 menos Y. Una interesante es la siguiente que ha adoptado la Corte de Casación francesa: Multiplicar el valor del daño perdido, las ganancias esperadas, por la probabilidad de su realización. Es decir:

$$I = p \times G$$

Donde:

I = Monto de daños

G = ganancias en caso de realización de la change

p = probabilidad

3. Propuesta

Considerando que los métodos que piden un umbral mínimo (por ejemplo, exigir más de la mitad de probabilidad) son subóptimos en que (i) procuran injusticias; (ii) ignoran que existe la alternativa de indemnizar en base al coeficiente de probabilidad, y (iii) aproximan subóptimamente la cuestión de incertidumbre (lo que debe interesar es si los hechos ostentan incertidumbre, álea o probabilidad—la tesis de este ensayo) propongo que adoptemos lo que considero la visión más progresiva e inteligente de la cuestión: la teoría francesa.⁹⁸ Es decir, que el monto a indemnizar sea función de multiplicar las ganancias esperadas por la probabilidad de que ocurran: **I = p x G.**

Este método es loable en que considera y maneja apropiadamente la doble incertidumbre que existe en estos casos: el que ocurra el evento generador de la ganancia,

⁹⁷ Paul Speaker, THE APPLICATIONS OF THE LOSS OF A CHANCE DOCTRINE IN CLASS ACTIONS, Review of Litigation, Spring 2002, p. 350. Da Silva, *ob. cit.*, p. 151.

⁹⁸ En justicia, no es la única jurisdicción que ha adoptado tal solución. Portugal también lo ha hecho. (Durval Ferreira, DANO DA PERDA DE CHANCE, RESPONSABILIDADE CIVIL, VidaEconómica, Porto, 2017, p. 188.)

y la amplitud de la ganancia. El primero es p el segundo es G . Y G debe tomar en cuenta dicha probabilidad. Como explica Joseph H. King:⁹⁹

the probability that both of the two events will occur is equal to the probability that the first event will occur multiplied by the conditional probability that the second event will occur when it is known that the first event has occurred or is certain to occur.

[la probabilidad de que ambos eventos ocurran es igual a la probabilidad de que el primer evento ocurra multiplicado por la probabilidad condicionada a que el segundo evento ocurra cuando es sabido que el primer evento (ha ocurrido por) esta determinado a ocurrir]

Al respecto, la corte de casación francesa ha dicho, en una de las pocas ocasiones en que dicho tribunal se ha pronunciado sobre cómo calcular daño en general, que:¹⁰⁰

la réparation d'une perte de chance doit être mesurée à la chance perdue en ne peut être égale à l'avantage qu'aurait procuré cette chance si elle s'était réalisée

[la reparación de una pérdida de oportunidad debe ser medida en cuanto a la oportunidad perdida y no puede ser igual a la ventaja que se hubiera procurado la oportunidad si ésta se hubiera realizado]

Dado que lo que se valora es la oportunidad *actual* y no el resultado *futuro*, el valor obtenido se mantiene aún cuando después de producido el evento se sabe que la probable ganancia no se habría realizado.¹⁰¹ Ello pues el derecho a la indemnización nace por la oportunidad perdida en ese momento—antes de que el resultado se verifique.

IV. CONCLUSIÓN

La pérdida de la oportunidad es un concepto jurídico complejo, interesante y estimulante. Tutela un aspecto del patrimonio que es digno de protección—sin el cual un espacio de interés y actividad quedaría descobijado. Quienes lo rechazan suelen ya sea malentender el concepto o descuidar beneficiarse del desarrollo del conocimiento en otras áreas del quehacer humano, lo cual serviría para nutrir el análisis jurídico permitiendo resolver correctamente los retos intelectuales que presenta. Hacerlo lograría encontrar una respuesta apropiada al dilema que presenta esta materia: permitir indemnización cuando debe existir, rechazándola cuando deba negarse.

La postura que rechaza *en principio* la pérdida de la oportunidad adolece también de apartarse de cómo operan los actores jurídicos en otras áreas que detonan el mismo dilema (como seguros, negocios e inversiones). El que otras áreas de actividad humana hayan colmado retos semejantes a los que se presentan cuando uno considera y vive los acertijos de la pérdida de la oportunidad (*verbi gratia* cómo manejar la ausencia de certeza)

⁹⁹ 1998, p. 554.

¹⁰⁰ Cass. Civ. 2e 11 de septiembre de 2014, no. 13-10.414.

¹⁰¹ Por ejemplo, si rompes el billete de lotería.

debe servir de ejemplo y ser motivo de atención para la teoría jurídica: implicaría que la ciencia jurídica es ignorante o miope: no se beneficia del progreso intelectual de otras ciencias que podrían ayudarle a vencer *sus* retos.

Por lo anterior, postulo que:

- (1) Derecho mexicano, debidamente entendido, interpretado y aplicado, incluye la pérdida de la oportunidad. El daño consiste en frustrar una *oportunidad*. Hacerla desaparecer del patrimonio removiendo, como resultado del ilícito, la *posibilidad* de que ocurra. *Per se*, ello justifica indemnización. El que pudiera *quod non* nunca materializarse no resta que, en ausencia del ilícito, existiría la oportunidad. Y ello tiene valor. Y dicho valor forma parte del patrimonio, por lo que el derecho de la responsabilidad civil debe tutelarlos.
- (2) El análisis de daño, su valuación, y vínculo causal exige una aproximación ponderada sobre la realidad que busque discernir si en los hechos del caso se observa incertidumbre, alea o probabilidad—en su sentido filosófico; probabilístico. Mientras que la incertidumbre *no* puede servir de cimiento para una determinación de existencia de daño, el álea y la probabilidad sí.
- (3) De las aproximaciones existentes, la más sofisticada consiste en hacer uso de la teoría de las probabilidades para arribar a una opinión en base a conocimiento racional que arroje un resultado utilizable como coeficiente en un análisis de probabilidad y consecuente indemnización. Dicho coeficiente puede ser alimentado a la fórmula francesa $I = p \times G$, arrojando un resultado financiero que sirva de base para indemnizar. Esta aproximación es una que resuelve apropiadamente los dilemas que presenta este concepto jurídico. Uno que no sucumbe a la tentación de negar indemnizar por que hacerlo es ‘difícil’. Pero tampoco tropieza sobre-indemnizando cuando los hechos no justifican una condena por estar en presencia de incertidumbre. Se trata de un justo medio a un dilema con dos extremos loables.