

COLECCIÓN CENTRO DE ESTUDIO N° 3

FERNANDO CASTILLO CADENA  
JUAN SEBASTIÁN REYES BUITRAGO  
Coordinadores Académicos

**RELACIONES CONTEMPORÁNEAS  
ENTRE DERECHO Y ECONOMÍA**

**-CEDE-**

MATÍAS IRIGOYEN TESTA  
CRISTIANO AGUIAR DE OLIVEIRA  
GIÁCOMO BALBINOTTO NETO  
GUILLERMO CABIESES  
JOSE R. BALMORI (DE LA MIYAR)  
GUILLERMO FLORES BORDA  
MAURO SALVO  
CARLOS DELVASTO  
JUAN CAMILO BERRIO G.  
HUGO A. ACCIARRI  
FERNANDO TOHMÉ  
MARIO A. PINZÓN CAMARGO  
DANIEL ALEJANDRO MONROY CELY  
PIERRE PAOLO LÓPEZ GÓMEZ  
ALEJANDRO RODRÍGUEZ ZÁRATE  
FABIO CHAVARRO GONZÁLEZ  
CHRISTIAN A. JOHNSON



COLECCIÓN CENTRO DE ESTUDIO N° 3

ISBN Obra: 978-683-699-1

ISBN Volumen: 978-958-716-557-9

- © Coordinadores Académicos  
FERNANDO CASTILLO CADENA  
JUAN SEBASTIÁN REYES BUITRAGO
- © PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
- © GRUPO EDITORIAL IBÁÑEZ

Decano Académico

CARLOS IGNACIO JARAMILLO JARAMILLO

Decano del Medio Universitario

CARLOS JULIO CUARTAS CHACÓN

Coordinador Editorial

Pontificia Universidad Javeriana

JAVIER CELIS GÓMEZ

Grupo Editorial Ibañez

Bogotá - Colombia,

Carrera 69 Bis No 36 - 20 sur

Telefonos: 2300731 - 2386035

Librería: Calle 12B No 7 - 12 L.1

Telefonos: 2835194 - 2847524

www.grupoeditorialibanez.com

Relaciones contemporáneas entre derecho y economía / coordinadores académicos Fernando Castillo Cadena y Juan Sebastián Reyes Buitrago ; Matías Irigoyen Testa...[et al.]. - 1a ed. -Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Jurídicas : Grupo Editorial Ibañez, 2012. - (Colección Centro de Estudios ; no. 3).

536 p. : ilustraciones, gráficas, mapas y tablas ; 23 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN : 978-958-completar

I. DERECHO Y ECONOMÍA. 2. ECONOMÍA. I. Castillo Cadena, Fernando, Coor. II. Reyes Buitrago, Juan Sebastián, Coor. III. Irigoyen Testa, Matías. IV. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Jurídicas.

CDD 340.1 ed. 15

Catalogación en la publicación - Pontificia Universidad Javeriana. Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S.J.

ech.

Octubre 29 / 2012

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro por cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente por fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo. Ley 23 de 1982

Diagramación electrónica: Deissy A. Rodríguez.

® 2012

## CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	11
SALUDO A LA CONFERENCIA DE LA ALACDE .....	21
THE CALCULATION OF PUNITIVE DAMAGES: A PROPOSAL APPLIED TO THE ARGENTINE CASE MATÍAS IRIGOYEN TESTA.....	27
THE DETERRENCE EFFECTS OF GUN LAWS IN GAMES WITH ASYMMETRIC SKILLS AND INFORMATION CRISTIANO AGUIAR DE OLIVEIRA GIÁCOMO BALBINOTTO NETO.....	63
EL CARÁCTER INTERDISCIPLINARIO DEL DERECHO Y LA UTILIDAD DE LA ECONOMÍA EN SU ESTUDIO GUILLERMO CABIESES .....	91
WAR ON DRUGS: A PERFECT INFORMATION GAME THEORETIC APPROACH AND EMPIRICAL EVIDENCE FOR NORTH AMERICA JOSE R. BALMORI (DE LA MIYAR) .....	121
TEORÍA DE JUEGOS Y DERECHO: EL TEOREMA DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES GUILLERMO FLORES BORDA.....	153

JEL: K13

*Keywords:* Punitive Damages; Amount; Reparable Damages; Irreparable

*DamagesContact information:* Matías IRIGOYEN TESTA; telephone: (00-54) 291- 4528549; Drago 23, Piso 4, Of. 4/7, Bahía Blanca (B8000DCA), Provincia de Buenos Aires, Argentina.

## CUANTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS PUNITIVOS: UNA PROPUESTA APLICADA AL CASO ARGENTINO

MATÍAS IRIGOYEN TESTA<sup>2</sup>

RESUMEN

En febrero de 2007, el Tribunal Supremo de Estados Unidos prescribió que es particularmente importante que los estados de aquél país garanticen directrices legales adecuadas, para que los juzgadores calculen las cuantías por Daños Punitivos. Sin embargo, en Argentina, en el año 2008 se admitieron los daños punitivos en la Ley de Defensa del Consumidor, sin brindarse directrices claras para calcular el monto de los mismos. En este trabajo realizamos una revisión de la fórmula tradicional de los Daños punitivos propuesta desde el Análisis Económico del Derecho. Brindamos una nueva fórmula adaptada y mejorada para supuestos de daños reparables exclusivamente y otra para casos de daños irreparables. Finalmente, aplicamos las ecuaciones propuestas a un caso argentino real en que se admitieron los Daños punitivos.

2 Profesor Titular de Derecho Civil en Argentina. Profesor a cargo de la cátedra “Instituciones del Derecho Privado” en la Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca) y a cargo de la cátedra de “Derecho de Daños y Seguros” en la Universidad Torcuato Di Tella (Buenos Aires). Director del Grupo de Investigación sobre “Análisis Económico del Derecho del Consumidor” y Miembro integrante del Grupo de Investigación sobre “Daños, Incentivos y Diseño Institucional” (codirigido por el Dr. Hugo Acciarri y la Mg. Andrea Castellano), Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca). Obtuvo su doctorado (Universidad Complutense de Madrid) y dos maestrías (Instituto Universitario Ortega y Gasset y Universidad Carlos III de Madrid), sobre derecho y economía. Ha sido *Visiting Scholar* en Harvard University y becario de la Fundación Rafael del Pino, España, y del Real Colegio Complutense en Harvard University, EE.UU.

JEL: K13

*Keywords:* Daños Punitivos; Cuantía; Daños Reparables; Daños Irreparables.

*Información de contacto:* Matías IRIGOYEN TESTA; teléfono: (00-54) 291-4528549; Drago 23, Piso 4, Of. 4/7, Bahía Blanca (B8000DCA), Provincia de Buenos Aires, Argentina.

### 1. INTRODUCCIÓN<sup>3</sup>

En febrero de 2007, el Tribunal Supremo de Estados Unidos prescribió que es particularmente importante que los estados garanticen directrices legales adecuadas, para que los juzgadores calculen las cuantías por Daños Punitivos (seguidamente, también, DP)<sup>4</sup>.

En Argentina, el nuevo artículo 52 bis (incorporado en 2008) de Ley de Defensa del Consumidor, la Ley 24.240 (Adla, LIII-D, 4125),

3 Una versión anterior de esta investigación, ha sido aceptada para su publicación con el título “Fórmulas para cuantificar los Daños Punitivos”. En: *Jurisprudencia Argentina*, Número Especial sobre Derecho y Economía, Abeledo-Perrot, 2011.

4 El Tribunal Supremo de Estados Unidos consideró que atento al riesgo de injusticias, es constitucionalmente importante que un tribunal ofrezca garantías de que el jurado sea consultado sobre la pregunta correcta para que pueda expedirse sobre los daños punitivos, y que dados los riesgos de arbitrariedad, de un previo aviso insuficiente y de que un estado imponga sus políticas sobre otros estados, es particularmente importante que aquéllos eviten los procedimientos que priven innecesariamente a los jurados de la directriz legal adecuada para que determinen las cuantías de los daños punitivos. Expresamente, sobre la determinación de las cuantías de daños punitivos, el Máximo Tribunal norteamericano expresó: “Given the risks of unfairness, it is constitutionally important for a court to provide assurance that a jury is asking the right question; and given the risks of arbitrariness, inadequate notice, and imposing one State’s policies on other States, it is particularly important that States avoid a procedure that unnecessarily deprives juries of proper legal guidance.” Véase: Philip Morris USA v. Williams, 549 U.S. 346, 127 S. Ct. 1057, 166 L. Ed. 2d 940 (2007). Disponible en la web oficial del Tribunal supremo de Estados Unidos de Norte América: <http://www.supremecourtus.gov>

permite que el juez civil otorgue una condena por DP, indicando –de forma imprecisa– que la cuantía de los mismos se graduará “en función de la gravedad del hecho y demás circunstancias del caso”<sup>5</sup> (la que nunca podrá exceder la suma de \$ 5 millones)<sup>6</sup>. Así, de la literalidad del artículo no surge una directriz legal adecuada, que indique con claridad cuáles son las variables específicas que el magistrado debe considerar, y cómo tiene que interrelacionarlas.

Creemos firmemente que la expresión simbólica (fórmulas) es preferible a la expresión retórica para elaborar cálculos con cierta complejidad, en que se ponderan variables correlacionadas<sup>7</sup>.

5 Véase el artículo 52 bis de la Ley 24.240, incorporado en marzo de 2008 por la Ley 26.361 (Adla, LXVIII-B, 1295): “Daño Punitivo. Al proveedor que no cumpla sus obligaciones legales o contractuales con el consumidor, a instancia del damnificado, el juez podrá aplicar una multa civil a favor del consumidor, la que se graduará en función de la gravedad del hecho y demás circunstancias del caso, independientemente de otras indemnizaciones que correspondan. Cuando más de un proveedor sea responsable del incumplimiento responderán todos solidariamente ante el consumidor, sin perjuicio de las acciones de regreso que les correspondan. La multa civil que se imponga no podrá superar el máximo de la sanción de multa prevista en el art. 47, inc. b) de esta ley.” Asimismo, el artículo 47, inc. b del mismo cuerpo legal (texto según ley 26.361, art. 21), establece: “Sanciones. Verificada la existencia de la infracción, quienes la hayan cometido serán pasibles de las siguientes sanciones, las que se podrán aplicar independiente o conjuntamente, según resulte de las circunstancias del caso: ...b) Multa de pesos cien (\$ 100) a pesos cinco millones (\$ 5.000.000)...”.

6 En el III Congreso Euroamericano de Protección Jurídica de los Consumidores, celebrado en la Universidad de Buenos Aires los días 23 a 25 de septiembre de 2010, en homenaje al Profesor doctor Roberto López Cabana (organizado conjuntamente con la Universidad de Cantabria, España), Comisión N° 5 “Principio de prevención. Daños punitivos”, se aprobó por unanimidad: “De lege ferenda Se propone derogar el tope máximo”.

7 Véase ACCIARI, Hugo A. “¿Deben Emplearse Fórmulas Para Cuantificar Incapacidades?” *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, año IX, N° V, mayo de 2007. Buenos Aires: Ed La Ley, ISSN 1666-4590, p. 9-24; ACCIARI, Hugo A. e IRIGOYEN TESTA, Matías “Fórmulas Empleadas por la Jurisprudencia Argentina para Cuantificar Indemnizaciones por Incapacidades y Muertes”, *La Ley Online*, diciembre de 2008. Disponible

Asimismo, coincidimos con destacada jurisprudencia argentina que desde hace más de tres décadas, vienen sirviéndose de fórmulas para este tipo de operaciones (verbigracia, la llamada fórmula “Vuoto”<sup>8</sup> o también denominada “Marshall”,<sup>9</sup> “Las Heras-Requena”,<sup>10</sup> etc.<sup>11</sup>). Por lo expuesto, estimamos necesario que exista una fórmula

en: <http://www.laleyonline.com.ar> (Litiga Online: Responsabilidad Civil y Seguros - Asesor Actuarial Pericial: Fórmulas Indemnizatorias - Valor Vida- “Sobre las Fórmulas”). Asimismo, una síntesis de este último trabajo, se encuentra actualmente en prensa; véase: ACCIARI, Hugo A. e IRIGOYEN TESTA, Matías “Notas sobre la Utilidad, Significado y Componentes de las Fórmulas para Cuantificar Indemnizaciones por Incapacidades y Muertes”, *La Ley Online*, febrero de 2011.

- 8 Véase “Vuoto, Dalmero S. y otro c. AEG Telefunken Argentina S.A.I.C”, C. Nac. Trab., sala 3ª, 16/6/1978, TySS de octubre de 1978. *El Derecho*, T. 81, p. 312. Si bien este fallo no es el primero en utilizar las fórmulas actuariales, es el que popularizó a las mismas.
- 9 Véase “Marshall, Daniel A. s/Homicidio Culposo – Daños y Perjuicios”, Trib. Sup. Just. Córdoba, sala Penal, (22/03/1984) *Jurisprudencia Argentina*, 1985-I-214.
- 10 ZAVALA DE GONZÁLEZ, Matilde. *Resarcimiento de daños, presupuestos y funciones del derecho de daños*, t. 4, 1ª ed., Buenos Aires: Ed. Hammurabi, 1999, p. 495.
- 11 También se ha denominado fórmula “Vuoto II”. Véase AHUAD, Ernesto J. “La Fórmula Vuoto II”. En: *Sociedad Argentina de Derecho Laboral*, [http://www.laboral.org.ar/Doctrina/La\\_formula\\_VUOTO\\_II\\_/la\\_formula\\_vuoto\\_ii\\_.html](http://www.laboral.org.ar/Doctrina/La_formula_VUOTO_II_/la_formula_vuoto_ii_.html); véase también el fallo relacionado: “Méndez, Alejandro D. v. Mylba S.A y otro” C. Nac. Trab., sala 3ª (28/04/2008), RDLSS 2008-11-953, Lexis N° 70044346. En la jurisdicción de Bahía Blanca, se la denomina “fórmula matemática” o “fórmula polinómica”. Véase “Houriet Raúl N. y otra c. Minutiello Juan y otro”, C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 1ª (Exp. 96335/1996) - R (03/09/1996); “Constantini Cecilia Paola y otros C. Vázquez Oscar Alberto” C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 116559/2003) - R (27/03/2003); Fallos disponibles en la Biblioteca online del Colegio de Abogados de Bahía Blanca: <http://www.cabb.org.ar/biblioteca/>

Más allá de las distintas denominaciones, todas aquellas fórmulas son una misma y única fórmula (expresadas de manera diferente) para obtener el valor presente de una renta constante no perpetua. Véase: ACCIARI e IRIGOYEN TESTA, 2008, *Op. cit.*

disponible para los operadores del Derecho, que permita llevar a cabo el complejo cálculo de los DP.

Con este objetivo hemos iniciado esta investigación. Primero, alegaremos los motivos que hacen deseable la existencia de una fórmula apta para estas operaciones complejas. Segundo, explicaremos la ecuación que se ofrece para estos cálculos, desde el Análisis Económico del Derecho (en adelante, AED), en Estados Unidos de Norteamérica. Tercero, haremos una revisión de la misma, diferenciando casos de daños reparables y de daños irreparables, y brindaremos una nueva fórmula adaptada para cada supuesto. Cuarto, a modo de ejemplo, aplicaremos las ecuaciones propuestas al último caso argentino difundido en que se admiten los DP<sup>12</sup>. Finalmente, presentaremos algunas conclusiones.

## 2. NECESIDAD DE UNA FÓRMULA PARA LOS DAÑOS PUNITIVOS

Como anticipamos, de la literalidad del artículo 52 bis de la Ley de Defensa del Consumidor de Argentina no se desprende directriz legal clara que determine cuáles son las variables concretas, y la correlación de las mismas, que el sentenciador debe ponderar para calcular el monto de los DP. Sin embargo, atento a la hermenéutica jurídica nacional de aquél país (artículo 16 del Código Civil<sup>13</sup> y postura de la Corte Suprema de Justicia de la Nación<sup>14</sup>) y según

- 12 “Rueda, Daniela c. Claro Amx Argentina S.A.”, CCiv y Com. Rosario, Sala II, 29/07/2010, *LA LEY* 2010-F, 397 (AR/JUR/62890/2010).
- 13 Véase *Código Civil de la República Argentina*, Buenos Aires: Ed. Zavallia, 2010, artículo 16.
- 14 Véase la jurisprudencia pacífica actual de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en “Aban, Francisca América c. ANSES” (11/08/2009): “Que es jurisprudencia de este Tribunal que en la interpretación de la ley ha de tenerse en cuenta el contexto general y los fines que aquélla persigue (Fallos: 267:215) (*LA LEY*, 125-293) y que con ese objeto la labor del intérprete debe ajustarse a un examen atento de sus términos que consulte la racionalidad del precepto y la voluntad del legislador, extremos que no deben ser obviados por posibles imperfecciones técnicas de la instrumentación legal, precisamente para evitar la frustración de sus

se concluyó por unanimidad en el III Congreso Euroamericano de Protección Jurídica de los Consumidores (2010), conocemos que “*la multa civil [daños punitivos] no debe ser inferior ni exceder el monto necesario para cumplir con su función de disuasión*”<sup>15</sup>.

Asimismo, se destaca que en los Fundamentos del Proyecto de Ley que incluye el artículo en estudio<sup>16</sup> y en el Dictamen de las comisiones de Defensa del Consumidor, de Comercio y de Justicia de la Cámara de Diputados de la Nación que tratan a dicho Proyecto<sup>17</sup>, se explica que: “*Con el daño punitivo se trata de desbaratar la perversa ecuación que aconseja dejar que se*

---

*objetivos (Fallos: 308:2246, entre muchos otros); también ha dicho que en esa tarea no puede prescindirse de las consecuencias que se derivan de cada criterio, pues ellas constituyen uno de los índices más seguros para verificar su coherencia con el sistema en que está engarzada la norma (Fallos: 307:1018 y 2200; 324:2107; 331:1262 “Obra Social para la Actividad Docente (OSPLAD)”, y sus citas).” Véase “Aban, Francisca América c. ANSES” CS (11/08/2009), La Ley 28/08/2009, 7 (La Ley Online, p. 7).*

15 Véase: III Congreso Euroamericano de Protección Jurídica de los Consumidores, celebrado en la Universidad de Buenos Aires los días 23 a 25 de septiembre de 2010, en homenaje al Profesor doctor Roberto López Cabana (organizado conjuntamente con la Universidad de Cantabria, España), Comisión N° 5 “Principio de prevención; véase también ÁLVAREZ LARRONDO, Federico M. “Los daños punitivos y su paulatina y exitosa consolidación” *la Ley* 29/11/2010, 9; *la Ley* 2010-f, 397 (La Ley Online, p. 6); también véase nuestra ponencia presentada en aquél congreso internacional: IRIGOYEN TESTA, Matías. “El tope apropiado de los daños punitivos”, *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, La Ley, Noviembre de 2010; *RCyS* 2010-XI, 48.

16 Véase el Proyecto de Ley firmado por Stella M. Córdoba, Juan M. Irrazabal, Eduardo G. Macaluse, Heriberto E. Mediza, Adrián Pérez y Patricia Vaca Narvaja; iniciado por ante la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (expediente n° 1061-D-2006), publicado en: Trámite Parlamentario n° 19 (28/03/2006). (Cámara revisora: Honorable Senado de la Nación, expediente n° 0065-CD-2006.) Disponible en la Web oficial de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación: <http://www1.hcdn.gov.ar/proyxml/expediente.asp?fundamentos=si&numexp=1061-D-2006> (p. 22.)

17 Véase el Dictamen de las comisiones de Defensa del Consumidor, de Comercio y de Justicia de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Orden del día n° 0306/2006 (26/05/2006). Disponible en la Web oficial de

*produzca un perjuicio pues, en sí, resulta más económico repararlo en los casos singulares que prevenirlo para la generalidad*”. [La cursiva nos pertenece]<sup>18</sup>.

Consecuentemente, para desbaratar la “perversa ecuación” que tuvo en miras el dañador, se debe describir aquella ecuación mediante una fórmula que compute la cuantía necesaria para disuadir (de forma específica y general) similares conductas dañosas en el futuro, conforme con los estándares deseables socialmente.

A mayor abundamiento, siguiendo las enriquecedoras enseñanzas del jurista argentino Hugo A. ACCIARRI<sup>19</sup>, consideremos que el simbolismo (fórmulas) es holgadamente superior al uso del lenguaje natural (retórico) para obtener cálculos complejos con variables interrelacionadas. En estos casos, las fórmulas aportan claridad a la argumentación jurídica; si bien no restringen la discrecionalidad de los magistrados, limitan la eventual arbitrariedad de sus sentencias<sup>20</sup>.

Sobre el particular, recordemos que la Suprema Corte de la Provincia de Buenos Aires<sup>21</sup> ha manifestado que:

---

la Honorable Cámara de Diputados de la Nación: <http://www.diputados.gov.ar/dependencias/dcomisiones/periodo-124/124-306.pdf> (p. 16).

18 Sobre el particular, la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en “Banco Central de la República Argentina c. Banco Patricios S.A.” (18/07/2006) sostuvo: “*Que esta Corte ha afirmado reiteradamente que en la tarea de interpretar la ley debe tenerse en cuenta el contexto general y los fines que la informan... La aplicación de tal directriz interpretativa impone adentrarse en la indagación del propósito del legislador exteriorizado en el debate parlamentario (Fallos: 182:486; 296:253; 306:1047).*” [La negrita nos pertenece.] Disponible en *La Ley Online*, p. 4.

19 Véase especialmente ACCIARI, *loc. cit.* Véase también: ACCIARI e IRIGOYEN TESTA, 2008, *Op. cit.*; ACCIARI e IRIGOYEN TESTA, 2011, *Op. cit.*

20 Véase ACCIARI, *loc. cit.*

21 Véase “*Nicola, Daniel Victorio c. Nicola, Aldo Andrés. Accidente*”, SCBA, *ApS*, 1994 II, 255.

“...los tribunales...no se encuentran eximidos de brindar los fundamentos y las razones que justifican porqué se arriba a determinado importe que se considera justo y no a otro ... , y que permita, en suma, como todo acto jurisdiccional válido, conocer la legalidad del mismo...”

Además, desde la misma Corte se ha afirmado<sup>22</sup>:

*“...para fijar el monto del resarcimiento no basta con mencionar las pautas que se tuvieron en cuenta, sino que una vez que se establecieron es preciso analizarlas e interrelacionarlas puesto que apreciar significa evaluar y comparar para decidir, proporcionando los datos necesarios para reconstruir el cálculo realizado y los fundamentos que demuestren por qué el resultado es el que se estima más justo...”*

También en el interior de aquél país, desde el Tribunal Superior de Justicia de la Provincia de Córdoba,<sup>23</sup> se ha considerado que la determinación de cuantías indemnizatorias:

*“...no puede depender de una valoración absolutamente libre reservada al subjetivismo del juzgador, ni tampoco resultar de una mera “enunciación de pautas”, realizada de manera genérica y sin precisar de qué modo su aplicación conduce, en el caso, al resultado que se arriba” (Corte Sup., 27/03/1980, JA 1981-II-426). Por el contrario, tiene que ser el fruto de un razonamiento exteriorizado en la sentencia sobre bases objetivas y cuyo desenvolvimiento pueda ser controlado desde la óptica de la sana crítica racional...”*

Ciertamente, en pos de la conquista efectiva de aquellas pautas jurisprudenciales, la aplicación de fórmulas es preferible a la

22 Véase voto del Dr. Negri (con voto de adhesión del Dr. De Lázari) en “Nicola, Daniel Victorio c. Nicola, Aldo Andrés. Accidente”, SCBA, *AyS*, 1994 II, 255.

23 Véase el voto del Dr. Cafferata Nores en “Marshall, Daniel A. s/Homicidio Culposo – Daños y Perjuicios”, Trib. Sup. Just. Córdoba, sala Penal, (22/03/1984) *Jurisprudencia Argentina*, 1985-I-214.

expresión retórica. Con la manifestación simbólica (fórmulas) se exterioriza cada una de las variables (inversión en precaución deseable, daños esperados, responsabilidad total esperada, etc.) y sus correlaciones (suma, resta, multiplicación, división, etc.) que conforman el razonamiento explícito del cual dimana un importe dado (y no otro), tendiente a truncar la “perversa ecuación” con la que especuló el dañador y a desalentar venideras prácticas afines.

Por el contrario, mediante el lenguaje retórico se oculta aquella información. En especial, cuando se parte de una misma premisa (verbigracia, “conforme con las circunstancias del caso...”, “considero justo...”, etc.) para inferirse conclusiones cuantitativas divergentes. Resoluciones basadas en este tipo de proposiciones, podrían ser tachadas de arbitrarias, puesto que no brindan datos (esenciales en esta clase de fundamentación jurídica) sobre los factores específicos considerados y sus interrelaciones, e impiden que este razonamiento enigmático pueda ser repetido para examinarse su eventual legalidad<sup>24</sup>.

Por supuesto, el empleo del lenguaje simbólico también presenta ciertas debilidades. No obstante, esto no implica que la expresión retórica sea preferible para calcular cuantías derivadas de variables correlacionadas. Asimismo, el principal escollo al que debe hacer frente la utilización de fórmulas es un problema jurídico y no matemático; en ocasiones es difícil demostrar mediante prueba directa los valores de ciertas variables implicadas en el razonamiento explícito. Sin embargo, cuando esto acontezca, el juez podrá aceptar ciertos valores como acreditados por presunciones *hominis*, a partir de otros hechos admitidos o probados (indicios), de donde se puede inferir el valor examinado (tal como se verifica, por ejemplo, la cuantía del daño moral). Ciertamente, estos mismos inconvenientes se encuentran –pero de forma recóndita– en cálculos fundados en premisas (lenguaje retórico) que pretenden arribar a la misma cuantía de los DP para que satisfaga idéntica función disuasoria<sup>25</sup>.

24 Véase ACCIARI, *loc. cit.*

25 *Ibidem.*

## 3. TEORÍAS A PARTIR DE LA FÓRMULA DE HAND

## 3.1. LA FÓRMULA DE HAND

Tal como expusimos en un trabajo anterior<sup>26</sup>, la ecuación tradicional para tasar los DP, surge de la llamada fórmula de Hand<sup>27</sup>. Según esta última, *una persona debería ser considerada –al menos– culpable cuando no previene un daño esperado cuyo valor es mayor a la inversión en precaución requerida para evitarlo*. O más precisamente, cuando causa un daño esperado ineficiente sin invertir en la cuantía óptima necesaria para prevenirlo<sup>28</sup>. La fórmula de Hand se puede escribir de esta manera:

26 Véase IRIGOYEN TESTA, Matías. “Daños Punitivos: Análisis Económico del Derecho y Teoría de Juegos”, *Jurisprudencia Argentina*, 2006-II, Número Especial de Derecho y Economía, Fascículo N° 7, *Lexis Nexis*, mayo de 2006, pp. 36-51; *JA* 2006-II-1024.

27 La llamada “fórmula de Hand” surge a partir de la sentencia del juez Learned Hand en el famoso caso “United States v. Carrol Towing” 159 F.2d 169 [2d Cir.1947]. El juez Hand exteriorizó en su sentencia un razonamiento económico para determinar si una persona debe ser considerada o no culpable. Consideramos que esta fórmula puede ser aplicable exclusivamente para supuestos de daños reparables. La explicación de esta aseveración excedería el objetivo de la presente investigación.

28 Por otra parte, un daño esperado es eficiente cuando su valuación económica es menor al importe necesario para evitarlo. Desde el AED normativo, se afirma que el derecho debe crear incentivos para prevenir daños ineficientes. En este trabajo nos referiremos al término óptimo tal como se emplea, en general, en el AED; es decir, según el criterio de eficiencia de KALDOR-HICKS. Recordemos que los economistas suelen utilizar este término según el criterio de eficiencia de PARETO o aquél de KALDOR-HICKS. Según el primer criterio de eficiencia, una situación es un óptimo de Pareto cuando nadie puede estar mejor, sin que, por lo menos, otra persona esté en una situación peor. Por otra parte, según el llamado criterio de KALDOR-HICKS, estamos frente a una situación óptima cuando no existe margen de mejoría, puesto que, ante un cambio, los ganadores obtendrían beneficios inferiores a las pérdidas que otras personas soportarían (el bienestar de la comunidad disminuiría). Este criterio, sólo mide si los ganadores podrían, en términos hipotéticos, compensar con lo ganado a los perdedores, sin requerirse que esa eventual compensación se efectivice. Véase: POSNER, Richard A.

$$L < p_h H \quad [1]$$

Donde,  $L$  representa la precaución necesaria para prevenir el daño esperado;  $p_h H$  es el *daño esperado*;  $p_h$  es la probabilidad de que el daño acaezca;  $H$  es el valor del daño que podría acontecer.

Por ejemplo, si un dañador no invierte \$9 ( $L$ ) para evitar un daño esperado de \$10 ( $p_h H$ ) (es decir, una probabilidad del 10%,  $p_h$ , de que ocurra un daño de \$100,  $H$ ), el mismo debería ser considerado, al menos, culpable<sup>29</sup>.

$$\$9 < 10\% \$100 = \$10 \quad [2]$$

## 3.2. LA BAJA PROBABILIDAD DE CONDENA

Una persona racional<sup>30</sup>, con información perfecta<sup>31</sup> y neutral al riesgo<sup>32</sup> siempre preferirá invertir en una prevención de \$9, antes que ser condenado, por una cuantía esperada mayor, de \$10. En estos casos, en principio, no sería necesario imponer a potenciales victimarios una multa civil extra (DP), porque la indemnización

“Economic Analysis of Law”, Boston, Toronto, Londres: Ed. Little, Brown and Company, 1992, p. 14.

29 Sin embargo, conforme con la fórmula de Hand, si la persona debería invertir \$11 o más para evitar un daño esperado de \$10, la misma no sería considerada culpable si el perjuicio ocurre.

30 En términos económicos, se podría decir que una persona es racional cuando tenga ciertas preferencias (*estables*, según algunos autores) y, además, siempre toma decisiones consistentes con las mismas.

31 Un individuo tendrá información perfecta cuando se encuentre perfectamente informado. Esto es, cuando posee un estado de conocimiento completo que se actualiza instantáneamente mientras que surge una nueva información.

32 Una persona es neutral al riesgo cuando es indiferente entre un escenario riesgoso (por ejemplo, 10% de probabilidad de ganar \$100) y aquél no riesgoso (escenario de certeza) que posee el mismo valor esperado (100% de probabilidad de ganar \$10). Este individuo es indiferente entre ambas alternativas porque el valor esperado de las dos es equivalente (\$10).

compensatoria por daños que esperan recibir (\$10) es suficiente para inducirlos a invertir \$ 9 en precaución.

Sin embargo, en muchas oportunidades, un individuo estará sujeto a una probabilidad menor que el 100% de ser condenado por los daños esperados que eventualmente produzca (\$10). Por ejemplo, supongamos que un proveedor de bienes advierte que sólo el 50% de los casos en que daña, se podrá acreditar la existencia de una relación de causalidad adecuada como presupuesto de su responsabilidad civil (o bien, que sólo el 50% de los consumidores, lesionados por microdaños, lo demandarán). En estos casos, el victimario que especule con esta baja probabilidad de condena, no posee los estímulos apropiado para invertir \$9, puesto que (si bien los *daños esperados* siguen siendo \$10) su *propia condena esperada* será de \$ 5 (50%\$10= \$5). Por lo tanto, sucede lo siguiente:

$$p_c p_h H < L < p_h H$$

$$50\% 10\% \$100 = \$5 < \$9 < 10\% \$100 = \$10$$

Donde, además de las variables ya explicadas precedentemente ( $L$ ,  $p_h$ ,  $H$ ), incorporamos la variable  $p_c$ ; ésta simboliza la probabilidad de que el dañador sea condenado por los daños que ocasione (en nuestro ejemplo, 50%). De esta forma, su indemnización compensatoria por daños *esperada* (\$5) está determinada por la multiplicación de aquella probabilidad ( $p_c = 50\%$ ), la probabilidad de que ocurra el daño ( $p_h = 10\%$ ) y el daño que podría ocurrir ( $H = \$100$ ). Dado que \$ 5 es inferior a \$ 9, la eventual indemnización compensatoria por daños sería insuficiente para disuadir a potenciales victimarios.

### 3.3. LA FÓRMULA TRADICIONAL DE LOS DAÑOS PUNITIVOS

Tengamos presente que todo lo anterior está descripto *en valores esperados*. En este apartado se examina (también desde el AED tradicional) *cuánto deberían pagar efectivamente*, por un lado, un proveedor que es condenado exclusivamente por indemnización

compensatoria y, por el otro lado, aquél que adicionalmente se lo sanciona con la multa civil investigada.

En situaciones ideales, cuando la probabilidad de condena (condicionada a que ocurra el daño) es del 100% ( $p_c$ ), la indemnización *compensatoria perfecta* por daños sería suficiente para disuadir adecuadamente y los DP no serían admisibles. En estos casos, si por un comportamiento meramente culpable se causan daños reparables (verbigracia,  $H = \$ 100$ ), el victimario debería indemnizar con \$100 a los damnificados pero no ser condenado por DP<sup>33</sup>. Sobre el particular, recordemos que si bien el proveedor de nuestro ejemplo *abonaría efectivamente* \$100 al consumidor damnificado, su *valor esperado de condena* (*ex ante* al acontecimiento dañoso) sigue siendo de \$10 y –más allá de su error culpable– en el futuro (ahora con mayor información) bregará por desembolsar \$9 para precaver el *daño esperado* de \$10 (véase [2]).

Sin embargo, como ya adelantamos, muchas veces no nos hallamos ante situaciones ideales. Por ejemplo, cuando el proveedor conoce que su probabilidad de condena es del 50% ( $p_c$ ) y justamente, opta por apartarse de los niveles de precaución deseables socialmente, deberá indemnizar los daños causados ( $H = \$ 100$ ) y además pagar DP, hasta una cuantía que lo disuada adecuadamente en el futuro. Con este propósito, se debe alcanzar un valor que haga concordar la *responsabilidad total esperada* con los *daños esperados* (\$ 10). Entonces, a partir de nuestro ejemplo, se podría argüir que los DP deberían ser de \$100.

$$\$9 < 50\% 10\% (\$100 + \$100) = \$10$$

33 Distinto sería el supuesto de daños irreparables. En estos casos, cuando el proveedor actuó además con una conducta gravemente reprochable (culpa grave o dolo) también debería ser condenado por DP. La explicación de este supuesto, excedería el objetivo de la presente investigación. Para profundizar sobre los requisitos para la procedencia de los DP puede leerse IRIGOYEN TESTA, Matías, “¿Cuándo el juez puede y cuándo debe condenar por daños punitivos?”, *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, Director Atilio A. Alterini, Buenos Aires: Ed. La Ley, Año XI - N° 10, 2009, pp. 16-26, RCyS 2009-X, 16.

Para arribarse a la inferencia precedente, desde el AED tradicional, se proclama que frente a estas situaciones se tendrá que condenar al dañador por la *indemnización compensatoria por daños* ( $C$ ) multiplicada por la *inversa de aquella probabilidad* ( $1/p_c$ ).

$$L^* < p_c p_h C \frac{1}{p_c} = p_h H$$

Reemplazando las variables de la expresión matemática anterior por los valores de nuestro ejemplo, obtenemos

$$\$9 < 0,50 \times 0,10 = \$100 \frac{1}{0,5} = \$10$$

Una vez que se produce el daño (\$100), la *responsabilidad total efectiva* ( $R$ ) estará formada por la cuantía correspondiente a la *indemnización compensatoria* ( $C$ ) más un *importe por daños punitivos* ( $D$ ); es decir

$$R_i = \frac{C}{p_c} = C + D$$

$$R_i = \frac{\$100}{0,5} = \$100 + D = \$200$$

En otros términos, el *monto por daños punitivos* ( $D$ ) surge de dicha *responsabilidad total efectiva* ( $R_i$ ) menos la *indemnización compensatoria* ( $C$ ). Simbólicamente, vendrá dada por

$$D = \frac{C}{p_c} - C$$

O bien, sacando factor común  $C$ , obtenemos la *fórmula tradicional para calcular la cuantía de los daños punitivos* ( $D$ )<sup>34</sup>

34 Véase COOTER, Robert D. y ULEN, Thomas, *Law and Economics*, Ed. Addison-Wesley Educational Publishers Inc., 1997, p. 314; COOTER, Robert

$$D = C \frac{1 - p_c}{p_c} \quad [3]$$

Nuevamente, sustituyendo las variables de la fórmula [3] por los valores de nuestro ejemplo, obtenemos que el importe por DP sería de \$100.

$$D = \$100 \frac{1 - 0,5}{0,5} = \$100$$

Finalmente, los defensores de esta postura del AED sostienen que con este proceder se restablecerían los incentivos adecuados para el dañador. Lo anterior se afirma porque al sustituir las variables de [4] por los valores de nuestro ejemplo, según esta posición, se lograría igualar la *responsabilidad total esperada* del victimario a los *daños esperados* por él causados ( $p_h, H$ ): \$10.

$$L^* < p_c p_h \left( C + C \frac{1 - p_c}{p_c} \right) = p_h H \quad [4]$$

$$\$9 < 0,50 \times 0,10 (\$100 + \$100) = 0,10 \times \$100 = \$10$$

Si siguiendo esta línea de razonamiento, por ejemplo, si cambiamos las estimaciones de la probabilidad de ser condenado ( $p_c$ ), *ceteris paribus* (manteniéndose constantes las restantes variables), por 10%, 25%, 40% ó 75%, los montos por DP ( $D$ ) que surgen de la fórmula [3] son, respectivamente, \$900, \$300, \$150 ó \$33,33.

D., "Punitive Damages for Deterrence: When and How Much?", 40 *Ala. L. Rev.* 1143 1988-1989; COOTER, Robert D. "Economic Analysis of Punitive Damages", *Southern California Law Review*, Vol. 56:79, 1982; POLINSKY, A. Mitchell y SHAVELL, Steven "Punitive Damages", a contribution to *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law, Discussion Paper* (John M. Olin Center for Law, Economics, and Business) Harvard Law School, Cambridge, Massachusetts, September 1997; POSNER, Richard A. "Economic Analysis of Law", Boston, Toronto, Londres: Ed. Little, Brown and Company, , 1992.

Justamente, desde este planteamiento, se sostiene que la fórmula [3] conseguiría que la *responsabilidad total esperada* del dañador coincida invariablemente con sus respectivos *daños esperados*: \$ 10 (véase [4]).

#### 4. REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA FÓRMULA TRADICIONAL

La fórmula [3] propuesta desde el AED tradicional<sup>35</sup> para computar los DP puede mejorarse. La misma se cimienta en dos supuestos irreales que no deberían admitirse.

En primer lugar, aquella teoría asume que la *indemnización compensatoria fijada judicialmente* ( $C$ ) siempre coincidirá con el *daño efectivamente causado* ( $H$ ) (véase expresión [4]). Sin embargo, cuando estemos ante *daños irreparables*, la cuantía fijada por el juzgador nunca será igual al perjuicio causado. Siempre será inferior. Recordemos que los patrimonios de las personas son limitados y la lesión irreparable provocada tiende, ciertamente, a infinito. En estos supuestos, nunca será posible una compensación perfecta y, precisamente, la *indemnización compensatoria* ( $C$ ) será sistemáticamente inferior al *daño efectivamente causado* ( $H$ ).

En segundo lugar, se asume que la *probabilidad de ser condenado por daños punitivos, condicionada a que exista una condena por indemnización compensatoria* ( $p_d$ ), es siempre del 100% (por lo expuesto, se omite aquella variable,  $p_a$ , en la fórmula [3]). No obstante, es indudable que aquella probabilidad no necesariamente es del 100%. Dado que el sentenciador sólo debe imponer esta multa civil bajo ciertos supuestos acreditados,<sup>36</sup> entonces, en reiteradas ocasiones, será inferior al 100%.

<sup>35</sup> *Ibidem*.

<sup>36</sup> Estos son: incumplimiento del proveedor, instancia del damnificado, conducta gravemente reprochable del proveedor (dolo o culpa grave) e indemnización compensatoria insuficiente para disuadir conforme en el nivel de precaución deseable socialmente. Véase: IRIGOYEN TESTA, 2009, *loc cit*

Por lo expuesto, concluimos que los supuestos irreales indicados no tienen base teórica ni fáctica que los justifiquen y, precisamente, no deberían ser asumidos para el cálculo de la cuantía de los DP (fórmula [3]).

#### 4.1. FÓRMULA GENÉRICA PROPUESTA PARA LOS DAÑOS PUNITIVOS

En esta investigación se propone una fórmula revisada de los DP, que si bien parte de [3], no se admiten los supuestos irreales indicados *ut supra*. Así, en lugar de centrarnos en la *indemnización compensatoria* (que nos da problemas en los supuestos de daños irreparables) nos focalizamos en la *responsabilidad total esperada* ( $E_{Rt}$ ) que es necesaria para que el dañador sea disuadido de forma adecuada. A su vez, añadimos la variable *probabilidad de ser condenado por daños punitivos*, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria ( $p_d$ ).

La nueva fórmula genérica propuesta es la siguiente:

$$D = \left( \frac{E_{Rt}}{p_h p_c} - C \right) \frac{1}{p_d} \quad [5]$$

Donde:

$D$  = cuantía de los daños punitivos a determinar.

$C$  = cuantía de la indemnización compensatoria por daños provocados.

$p_h$  = probabilidad de que ocurra el daño.

$p_c$  = probabilidad de ser condenado por la indemnización compensatoria de daños provocados.

$p_d$  = probabilidad de ser condenado por daños punitivos, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria.

$E_{Rt}$  = responsabilidad total *esperada* que es necesaria para que el dañador sea disuadido conforme con los niveles de precaución deseables socialmente.

$1 = 1$ .

#### 4.2. FÓRMULA PARA CASOS DE DAÑOS REPARABLES EXCLUSIVAMENTE

Para caso de *daños reparables* exclusivamente, la fórmula genérica [5] se puede simplificar en una fórmula abreviada que, bajo ciertos supuestos, es equivalente a la anterior.

De esta manera, es valioso definir los términos daños reparables y daños irreparables que utilizaremos en este trabajo. Los *daños reparables* son aquéllos sufridos por víctimas que pueden ser compensadas de forma perfecta (sean daños patrimoniales o daños extramatrimoniales). En otros términos, son aquéllos que una vez acaecidos, es posible indemnizar a sus víctimas y dejarlas indiferentes entre, por un lado, no haber padecido aquellas lesiones y, por el otro lado, haber sufrido las mismas y recibir aquellas indemnizaciones.

A contrario imperio, los *daños irreparables* son aquéllos que luego de producirse, no existe suma monetaria alguna, que podría dejar indiferente a sus damnificados entre, por una parte, no experimentar aquellos perjuicios, y, por otra parte, tolerar los mismos y obtener compensaciones dinerarias. Los ejemplos clásicos, son supuestos de incapacidades permanentes graves o muertes<sup>37</sup>.

Por lo tanto, cuando estemos ante daños reparables exclusivamente, existe la posibilidad de una *indemnización compensatoria perfecta*, donde la indemnización compensatoria ( $C$ ) tendría que ser igual al daño sufrido por la víctima ( $H$ ) (es decir,  $C = H$ ). Consecuentemente, aquella *responsabilidad total esperada* ( $E_R$ ) también debería coincidir con los *daños esperados* ( $p_h H$ ). De este

<sup>37</sup> Sin embargo, hay casos que son menos claros, ya que los daños podrían ser irreparables para algunas personas y reparables para otras. Por ejemplo, una persona podría encontrarse indiferente (y otra todavía aumentar su bienestar) entre sufrir una lesión en su rostro (en el que le queda una cicatriz) y recibir un millón de pesos; sin embargo, quizás otra persona nunca se sentirá indiferente entre recibir la misma herida en el rostro y recibir importe de dinero alguno. Para el primer individuo la lesión sería reparable y para el segundo la misma sería irreparable.

modo, se crearían los incentivos óptimos para que el dañador invierta en precaución eficientemente (véase [1], [2] y [6]).

$$L < p_h H = E_R \quad [6]$$

Finalmente, si en [5] sustituimos la variable *responsabilidad total esperada* ( $E_R$ ) por su equivalente en [6], es decir, por *daños esperados* ( $p_h H$ ) y asumiendo que la *indemnización compensatoria* ( $C$ ) (perfecta) es equivalente al daño reparable ( $H$ ), obtendremos la siguiente *fórmula propuesta para casos de daños reparables exclusivamente*.

$$D = C \frac{1 - p_c}{p_c p_d} \quad [7]$$

Si cotejamos la fórmula [3] con la [7], nos percatamos de que esta última únicamente difiere de la primera, en que se agrega la variable *probabilidad de ser condenado por daños punitivos*, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria ( $p_d$ ).

De este modo, siguiendo con el ejemplo propuesto, sólo cuando aquella probabilidad es del 100% ( $p_d$ ), la cuantía por DP sería de \$100. En cualquier otro supuesto, en que esta probabilidad sea menor al 100%, el monto de la multa civil aumentaría. Por ejemplo, cuando  $p_d$  presente el valor del 80%, los DP serían de \$125. Efectivamente, sustituyendo numéricamente [7] obtenemos

$$D = \$100 \frac{1 - 0,50}{0,50 \times 0,80} = \$125$$

Finalmente, ofrecemos otros ejemplos numéricos. Verbigracia, si  $p_d$  es 10%, 25%, 40% ó 50%, *ceteris paribus*, la cuantía por DP sería, respectivamente, \$1.000, \$400, \$250 ó \$200 (nuevamente, podríamos verificarlo de forma sencilla con la fórmula [7]).

4.3. FÓRMULA PARA CASOS DE DAÑOS IRREPARABLES  
(EXCLUSIVAMENTE O CONJUNTAMENTE CON DAÑOS REPARABLES)

Por convención social (evitándose condenas con ejecuciones ilusorias) aceptamos no imponer como indemnización compensatoria un importe que tienda a infinito (las personas tienen patrimonios limitados), no obstante que aquella suma impagable sería la única más cercana –en términos utópicos– a la indiferencia de la víctima (compensación perfecta). A cambio, suelen existir parámetros a través de los distintos precedentes judiciales (o baremos legales) que fijan indemnizaciones infravaloradas. Más allá de que los jueces tienen que arribar a importes finitos para cuantificar los daños irreparables, no corresponde tratar de manera equivalente estos últimos supuestos con aquéllos correspondientes a daños reparables.

Lo expuesto se basa, entre otras razones, en que cuando estamos ante daños irreparables no es posible alcanzar a una compensación perfecta ( $C < H$ ). En efecto, la *responsabilidad total esperada* ( $E_{Rt}$ ) que le correspondería al victimario siempre sería inferior a los *daños esperados* ( $p_h H$ ) (cfr. con [6]); la cuantía de estos últimos, al ser irreparables, tenderá a infinito. Se dará

$$E_R < p_h H = +\infty$$

Claramente, las sociedades no pretenden prevenir los daños irreparables a cualquier precio. Caso contrario, ciertas actividades que producen innumerables muertes, serían prohibidas o tenderían a desaparecer (por ejemplo, la conducción de automóviles o aeronaves). Sin embargo, el Derecho, a través de la *responsabilidad total esperada* para cada individuo ( $E_{Rt}$ ), busca crear incentivos aptos para que aquél ajuste su conducta a los niveles de precaución y actividad deseables ( $L$ ). Se procura que los daños irreparables ( $p_h H$ ) se mantengan en niveles tolerables socialmente. Por ejemplo, si bien no está prohibido conducir un automotor, esta actividad debe realizarse conforme con la reglamentación de tránsito y los niveles de precaución exigidos (cinturón de seguridad ajustado, velocidad máxima permitida, espejos retrovisores adecuados y correcta utilización de los mismos, etc.).

$$L < E_R < p_h H = +\infty$$

Asimismo, con relación a los DP, cabe destacar que por más que exista una probabilidad de condena compensatoria del 100% ( $p_c$ ), dado que la misma es sistemáticamente infravalorada (daños irreparables), cuando el dañador manifestó un comportamiento gravemente reprochable (dolo o culpa grave), el mismo deberá ser condenado con la multa civil, conjuntamente con la indemnización compensatoria imperfecta<sup>38</sup>.

En estos supuestos, la responsabilidad total esperada ( $E_{Rt}$ ) estará dada por la cuantía correspondiente al *nivel de precaución deseable socialmente* ( $L$ ) más un porcentaje ( $\alpha$ ) de la misma. Esta cuantía ( $L$ ) surge de la suma de la inversión en prevención (deseable socialmente) dejada de invertir, más, según corresponda, los beneficios netos obtenidos por causa de la actividad dañosa. A su vez, la letra griega alfa ( $\alpha$ ) representa el *porcentaje mínimo de L* requerido para que el dañador invariablemente prefiera ajustarse al *nivel de precaución deseable socialmente* ( $L$ ), en lugar de afrontar su *responsabilidad total esperada* ( $E_{Rt}$ ).

$$E_{Rt} = L + \alpha L$$

O su equivalente, sacando factor común  $L$

$$E_{Rt} = L (1 + \alpha) \quad [8]$$

Conforme con la igualdad anterior y sustituyendo la *responsabilidad total esperada* ( $E_{Rt}$ ) en la fórmula genérica [5] obtenemos la siguiente *fórmula para daños irreparables (exclusivamente o conjuntamente con daños reparables)*

38 Véase: IRIGOYEN TESTA, 2009, *loc. cit.*

$$D = \left( \frac{L (1 + \alpha)}{P_h P_c} - C \right) \frac{1}{P_d} \quad [9]$$

Conforme con nuestro ejemplo, si  $L$  vale \$ 9 y  $\alpha$  es igual a 11,2% (o lo que es igual \$1), la responsabilidad total esperada ( $E_{Rt}$ ) sería, nuevamente, de \$ 10. Incorporando los valores a la fórmula [9] obtenemos, otra vez, que la cuantía de los DP ( $D$ ) es \$125.

$$D = \left( \frac{\$9 (1 + 0.112)}{0,10 \times 0,50} - \$100 \right) \frac{1}{0,80} = \$125$$

No obstante, si recordamos que el proveedor provocó daños irreparables por medio de un comportamiento gravemente reprochable (dolo o culpa grave), quizás sea razonable que la variable  $\alpha$  adopte el valor de –aproximadamente– 20%. De este modo, *nos aseguraríamos que los potenciales dañadores siempre prefieran invertir en el nivel de cuidado deseable socialmente ( $L$ ), en lugar de afrontar una responsabilidad total esperada ( $E_{Rt}$ ) que supere en –aproximadamente– un 20% a aquella inversión ( $L$ ).* De esta forma nos cercioraríamos de que se cumpla la función de prevención de daños irreparables conforme con los estándares deseables socialmente. Bajo este supuesto, los DP punitivos deseables serían de \$ 145.

$$D = \left( \frac{\$9 (1 + 0.20)}{0,10 \times 0,50} - \$100 \right) \frac{1}{0,80} = \$145$$

Por último, ahondando en la ejemplificación, si el magistrado hubiese considerado que  $\alpha$  siempre equivale al 20% pero que el nivel de precaución adecuado ( $L$ ) es distinto en casos divergentes, por ejemplo, es \$15, \$20 ó \$25, la responsabilidad total esperada ( $E_{Rt}$ ) sería, respectivamente, de \$18, \$24 ó \$30 (véase [8]). Dejando constantes los restantes valores de nuestros ejemplos, y operando

matemáticamente con la fórmula [9], se obtendría, respectivamente, una cuantía adecuada por DP ( $D$ ) de \$ 325, \$475 ó \$ 625<sup>39</sup>.

## 5. APLICACIÓN DE LA FÓRMULA A UN CASO REAL

Para este apartado, amerita traer a colación que la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires<sup>40</sup> ha sostenido, con relación al empleo de fórmulas financieras o actuariales para el cálculo de indemnizaciones, lo siguiente:

“Su empleo (o al menos el conocimiento del resultado que ellas arrojan para cada caso concreto en aquellos magistrados que se rehúsan a estamparlos en sus sentencias por el temor al reproche de que ellas serían el fruto más de la matemática que del derecho) es útil para no fugarse –ni por demasía ni por escasez– del área de la realidad y para brindar, cuanto menos, un piso de marcha apisonado por la razonabilidad y objetividad que pueden extraerse de esos cálculos y sobre el cual caminar con todo el haz de pautas restantes hasta la tarificación buscada...”.

Conforme con esta línea de ideas, analizaremos el resultado que las fórmulas propuestas arrojan para el último caso argentino difundido, en que se han admitido los DP: “Rueda, Daniela c. Claro Amx Argentina S.A.”, Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial de Rosario, sala II, (29/07/2010)<sup>41</sup>.

39 En principio, si se aumenta el nivel de precaución deseable socialmente, se debería adecuar al mismo la ponderación económica que los tribunales fijan a los daños irreparables. Sin embargo, en la práctica, esto último no necesariamente sucede y menos aún simultáneamente. Por lo expuesto, si un dañador con un comportamiento gravemente reprochable (dolo o culpa grave) no invierte en la precaución deseable socialmente y causa daños irreparables, entonces, los daños punitivos serían procedentes.

40 “Domínguez, Alejandro y otra c. Sanatorio Modelo de Quilmes S.A. y otros”, SCBA (abril de 2004) Ac 83961.

41 “Rueda, Daniela c. Claro Amx Argentina S.A.”, CCiv y Com. Rosario, Sala II, 29/07/2010, LA LEY 2010-F, 397 (AR/JUR/62890/2010).

Los hechos del caso son los siguientes:

*“Un cliente de una empresa de telefonía celular se vio privado del servicio durante dos meses durante los cuales, de modo unilateral, la empresa modificó la titularidad del número de línea, facturó a nombre de un tercero, reclamándole sin embargo la deuda al primigenio cliente y finalmente, dando de baja el servicio. El cliente inició una conciliación infructuosa ante la Dirección de Defensa al Consumidor y luego reclamó judicialmente los daños y perjuicios que estos acontecimientos le causaron [y la aplicación de daños punitivos]. El juez de primera instancia rechazó la demanda, mediante sentencia que fue apelada por el accionante. La Cámara de Apelaciones revoca el fallo, admitiendo la pretensión en su totalidad [\$2.000 por daño patrimonial, \$3.000 por daño moral y \$5.000 por daños punitivos]”<sup>42</sup>.*

#### 5.1. APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARA DAÑOS REPARABLES EXCLUSIVAMENTE

Seguidamente se examinarán los aspectos relevantes para la aplicación de la fórmula propuesta.

##### 5.1.1. Análisis de la sentencia que trata el caso

a. ¿Es un supuesto de casos de daños reparables exclusivamente o de daños irreparables (exclusivamente o conjuntamente con daños reparables)?

El caso en estudio es un supuesto de daños reparables exclusivamente. La consumidora solicita por daño patrimonial \$2.000 y por daño moral \$3.000 (cuantías finalmente concedidas). Se puede inferir que \$5.000 *compensarían de forma perfecta* a la víctima. Por lo tanto, se operará con la fórmula para daños reparables [7].

42 *Ibidem*.

b. *Cuantía de la indemnización compensatoria por daños provocados (C).*

En este caso, no existe complejidad alguna para determinar el valor de la cuantía de la indemnización compensatoria por daños provocados. La víctima ponderó su daño patrimonial y moral (y el Tribunal hizo lugar) en \$ 5.000. De este modo,  $C = \$5.000$

c. *Probabilidad de ser condenado por daños punitivos, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria ( $p_d$ ).*

Claramente, la constatación de las probabilidades de la fórmula propuesta es lo que acarrearía mayor dificultad. Sin embargo, como adelantamos, no es un problema de la fórmula en sí misma, sino una cuestión de hecho de difícil acreditación por prueba directa. Tal como sucede, por ejemplo, con la demostración del daño moral, el juzgador debería dar por verificado el valor de esta variable por presunción *hominis*.

En los autos estudiados, no parece existir mayor inconveniente para darse por probada la *probabilidad de ser condenado por daños punitivos*, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria ( $p_d$ ). Se podría aceptar que la misma es del 100%, puesto que fácilmente se comprobaría la existencia de los siguientes requisitos que la doctrina mayoritaria considera necesarios para la procedencia de la figura en estudio: 1) comportamiento gravemente reprochable por parte del proveedor (del fallo se desprende que la empresa de telefonía se comportó con culpa grave); 2) la indemnización compensatoria es insuficiente para disuadir conforme con los estándares sociales (dado que de la sentencia se desprende que seguramente menos que el 100% de los consumidores iniciarían una demanda judicial en estos casos)<sup>43</sup>.

Por lo expuesto, se podría entender que la probabilidad analizada tiende al 100%. En otros términos,  $p_d = 100\%$ .

d. *Probabilidad de ser condenado por la indemnización compensatoria de daños provocados ( $p_c$ ).*

43 Esta temática la hemos tratado en detalle en: IRIGOYEN TESTA, 2009, *loc. cit.*

Nuevamente, esta probabilidad se podría acreditar por presunciones *hominis*. Asimismo, sería viable instar la producción de pruebas encaminada a establecer cuántos reclamos similares existieron ante la Dirección de Defensa al Consumidor y cuántos de ellos (sin arribarse a una conciliación) iniciaron finalmente un reclamo judicial. Lamentablemente, en esta investigación, no contamos con dicha información.

No obstante, si tenemos datos para establecer cuál ha sido aquel porcentaje ( $p_c$ ) tenido en consideración *implícitamente* por el tribunal actuante. Así, despejando la variable ( $p_c$ ) de la fórmula [7] obtenemos que los juzgadores entendieron implícitamente que uno de cada dos consumidores que se hubiesen encontrado en una situación similar, habrían demandado (y vencido) a la compañía en un supuesto semejante, es decir que  $p_c = 50\%$ .

$$p_c = \frac{C}{p_d D + C}$$

$$p_c = \frac{\$5.000}{1 \times \$5.000 + \$5.000} = 0,50$$

#### e. Cuantía de los daños punitivos.

Ahora que tenemos los valores de las variables requeridas para calcular la cuantía de los DP ( $D$ ) conforme con la fórmula para daños reparables [7], podríamos realizar las sustituciones oportunas y verificaríamos que  $D = \$ 5.000$ .

$$D = \$5.000 \frac{1-0,5}{0,5 \times 1} = \$5.000$$

#### f. Responsabilidad total esperada ( $E_R$ )

Tal como lo habíamos explicado, cuando estamos ante daños reparables la indemnización compensatoria ( $C$ ) debería concordar con el valor de los daños provocados ( $H$ ) y, si queremos disuadir de forma óptima, la *responsabilidad total esperada* tendría que ser

igual a los *daños reparables esperados* (véase [6]). Además, en el caso que nos ocupa, parece fácil determinar que la probabilidad ( $p_h$ ) de causar un daño a un consumidor cuando una compañía de telefonía celular se comporta de la manera observada, sería del 100%. De esta manera, podemos afirmar que, conforme con los valores asignados, la *responsabilidad total esperada* ( $E_R$ ) que tenía el victimario *ex ante* de producirse el daño, era la siguiente:  $E_R = \$5.000$ .

$$E_R = p_h H = p_h C = 100\% \cdot 5.000 = \$5.000$$

O lo que es igual, operando con la expresión matemática [4], obtendríamos

$$E_R = p_h H = p_c p_h \left( C + C \frac{1-p_c}{p_c} \right) = 0,5 \times 1 \left( \$5.000 + \$5.000 \frac{1-0,5}{0,5} \right) = \$5.000$$

#### 5.1.2. Análisis de la doctrina que trata el caso

Dentro de la doctrina especializada que ha analizado el caso que nos ocupa<sup>44</sup>, Federico Álvarez Larrondo desarrolla un agudo estudio sobre el mismo. Entre otras valiosas aportaciones, considera que los DP ( $D$ ) debieron fijarse en \$200.000 para lograr su función disuasoria conforme con los estándares deseables socialmente<sup>45</sup>.

Sin embargo, ÁLVAREZ LARRONDO no explicita la operación que practica para arribar al importe de \$200.000. Por consiguiente, nuevamente, es útil indagar cuál es la probabilidad implícita de *condena por daños compensatorios* ( $p_c$ ) que el mencionado jurista tiene en consideración en su cálculo. Otra vez, si remplazamos los valores arribados para el caso en estudio en la fórmula [8], observaríamos que Álvarez LARRONDO deduce que aproximadamente uno de cada

44 Véase también la nota a este fallo de Roberto A. Vázquez Ferreyra publicado en *DCCyE* 2010 (noviembre), pp. 89 y ss.

45 Véase ÁLVAREZ LARRONDO, *loc. cit.*

cuarenta consumidores habría reclamado (y obtenido un resultado favorable) ante los estrados del juzgado ( $p_c = 2,43902\%$ ).

$$p_c = \frac{C}{p_d D + C}$$

$$p_c = \frac{\$5.000}{1 \times \$200.000 + \$5.000} = 0,0243902$$

Nuevamente, haciendo los debidos remplazos en la fórmula [7], obtenemos

$$D = \$5.000 \frac{1 - 0,0243902}{0,0243902 \times 1} = \$200.000$$

Asimismo, aplicando [6], percibimos que la *responsabilidad total esperada* ( $E_R$ ) del dañador, antes de causar los perjuicios, era también de \$ 5.000.

$$E_R = p_h H = p_h C = 100\% \cdot 5.000 = \$5.000$$

$$E_R = p_h H = p_c p_h \left( C + C \frac{1 - p_c}{p_c} \right) = 0,0243902 \times 1 \left( \$5.000 + \$5.000 \frac{1 - 0,0243902}{0,0243902} \right) = \$5.000$$

## 5.2. APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARA DAÑOS IRREPARABLES (EXCLUSIVAMENTE O CONJUNTAMENTE CON DAÑOS REPARABLES)

Al día de la fecha, según la información que detentamos, los casos argentinos en donde se impusieron los DP fueron supuestos en los que acontecieron daños reparables exclusivamente<sup>46</sup>.

46 Véase: "Machinandiarrena Hernández, Nicolás c. Telefónica de Argentina", C. Civ. y Com. Mar del Plata, sala 2ª, 27/05/2009, *La Ley* 2009-C, 647; "Ríos, Juan Carlos c. Lemano S.R.L. Altas Cumbres" CCiv. Com. y Minería,

Por lo expuesto, hasta el momento, no es posible aplicar la fórmula para daños irreparables a un caso real argentino (por ejemplo, casos de incapacidad permanente o muertes).

Consecuentemente, de forma meramente ejemplificativa, aplicaremos la fórmula [9] asumiendo que se produjeron daños irreparables en el caso en estudio<sup>47</sup>. En este nuevo caso hipotético, para simplificar, también aceptaremos como válido que la probabilidad de que ocurra el daño ( $p_h$ ) era del 100%, que el *porcentaje mínimo* ( $\alpha$ ) de  $L$  requerido para disuadirlo adecuadamente es el 20%, y que el nivel de precaución deseable socialmente ( $L$ ) es de \$ 4.166,6667 por daño esperado<sup>48</sup>.

Entonces, la *responsabilidad total esperada* ( $E_R$ ) del dañador era, nuevamente, de \$ 5.000 (\$ 4.166,6667 x 1,20 = \$5.000). De este modo, podríamos operar con la fórmula [9] y, por sencillez explicativa, admitir los mismos valores aceptados (implícita o explícitamente) por la Cámara de Apelaciones y por Álvarez Larrondo. De esta forma las cuantías por DP ( $D$ ) vuelven a ser de \$5.000 y \$200.000, respectivamente.

General Roca, 26/03/2010, *RCyS* 2010-XII, 225 (AR/JUR/49583/2010); "Gramajo Salomon, Juan Pablo c. Telefónica Móviles Argentina S.A. (MOVISTAR)" JCivyCom, N° 11, Salta, 06/04/2010, *LLNOA* 2010, septiembre (AR/JUR/26302/2010); "Anglada, Noemí Ángela y otro c. Bristol Medicine S.R.L.", JCiv. y Com., N°14, San Isidro, 12/07/2010, *La Ley Online* (AR/JUR/53450/2010).

47 Por ejemplo, una persona padeció una incapacidad permanente por no haber podido realizar una llamada de emergencia puesto que la empresa de telefonía celular había dado de baja infundadamente su servicio. Por supuesto, estamos forzando el ejemplo anterior para explicar, a través del mismo, la fórmula para daños irreparables. Asimismo, con relación a esta situación hipotética, se podría argumentar que la compañía no debería ser condenada por indemnización compensatoria por daños mediatos (en supuestos de incumplimiento no doloso) o daños casuales.

48 En otras palabras, que el proveedor debería haber invertido \$4.167 por cada daño esperado para ajustarse a los estándares de precaución deseables socialmente; importe que surgiría de gastos no efectuados en prevención (hardware, software, asesoramiento técnico) y del *beneficio neto recibido* (por esa conducta dañosa).

$$D = \left( \frac{\$4.166,6667 (1+0.2)}{1 \times 0,5} - \$5.000 \right) \frac{1}{1} = \$5.000$$

$$D = \left( \frac{\$4.166,6667 (1+0.2)}{1 \times 0,0243902} - \$5.000 \right) \frac{1}{1} = \$200.000$$

Por supuesto, en caso de daños irreparables, el nivel de precaución deseable socialmente podría variar (como seguramente también cambiarían los valores correspondientes a las restantes variables). Por ejemplo, imaginemos que se establece que sólo el nivel de precaución ( $L$ ) se altera y que toma el valor de \$4.500<sup>49</sup>. Bajo este nuevo supuesto, *ceteris paribus*, según el criterio del Tribunal de Alzada, la *responsabilidad total esperada* ( $E_{Rt}$ ) sería de \$5.400 (conforme con [8]) y la cuantía por DP de \$ 5.800 (fórmula [9]). Por último, conforme con la postura de Álvarez Larrondo, si bien la *responsabilidad total esperada* sería igual a la anterior posición ( $E_{Rt}$ : \$5.400; véase [8]), la cuantía por DP sería de \$216.400 (fórmula [9]).

### 5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Tal como se expuso *ut supra*, en el III Congreso Euroamericano de Protección Jurídica de los Consumidores se concluyó por unanimidad (de *lege lata*) que “la multa civil no debe ser inferior ni exceder el monto necesario para cumplir con su función de disuasión”<sup>50</sup>.

Con relación al caso real estudiado, quizás, a primera vista, sea muy difícil poder ponderar, casi intuitivamente, si \$5.000 ó \$ 200.000 (u otro importe intermedio) es la cuantía correcta para cumplir con aquella función de prevención señalada.

49 Sobre el particular, recordemos que este importe se obtiene de sumar *los gastos no efectuados en prevención* (por ejemplo, gatos en hardware, software, asesoramiento técnico) y los *beneficios netos recibidos* por esa conducta dañosa.

50 Véase nota 12 del presente trabajo.

Sin embargo, en muchas ocasiones, podría ser más fácil establecer que la probabilidad de que un consumidor demande y gane el juicio sea aproximadamente del 50%, 25%, 10% ó 2,43902%. Teniendo en vista estos valores, un juez podría más fácilmente establecer, con base objetiva (por medio de la fórmula [7]), que los DP deben ser de \$ 5.000, \$15.000, \$45.000 ó \$200.000, respectivamente.

Asimismo, podríamos extraer valiosas conclusiones de las fórmulas propuestas, que colaborarían con el debate jurídico y pruebas solicitadas en el proceso, para determinar de forma adecuada las cuantías de los DP. Las mismas son principalmente las siguientes:

- Cuando la probabilidad de ser condenado por la indemnización compensatoria de daños provocados aumenta ( $p_c$ ), *ceteris paribus*, la cuantía por daños punitivos debe disminuir ( $D$ ); y viceversa (véanse fórmulas [5] y [9]).
- Cuando la probabilidad de ser condenado por daños punitivos, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria aumenta ( $p_d$ ), *ceteris paribus*, la cuantía por daños punitivos debe disminuir ( $D$ ); y viceversa (véanse fórmulas [5] y [9]).
- Sólo para casos de daños reparables exclusivamente: cuando la indemnización compensatoria aumenta ( $C$ ), *ceteris paribus*, la cuantía por daños punitivos debe aumentar ( $D$ ); y viceversa (véase fórmula [5]).
- Sólo para casos de daños irreparables (exclusivamente o en conjunto con daños reparables):
  - Cuando la probabilidad de que ocurra el daño aumenta ( $p_h$ ), *ceteris paribus*, la cuantía por daños punitivos debe disminuir ( $D$ ); y viceversa (véase fórmula [9]).
  - Cuando el nivel de precaución deseable socialmente aumenta ( $L$ ), *ceteris paribus*, la cuantía por daños punitivos debe aumentar ( $D$ ); y viceversa (véase fórmula [9]).
  - Cuando el porcentaje mínimo de  $L$  requerido para disuadir conforme con los estándares deseables socialmente aumenta ( $\alpha$ ), *ceteris paribus*, la cuantía por daños punitivos debe aumentar ( $D$ ); y viceversa (véase fórmula [9]).

## 6. CONCLUSIONES

Como colofón, extraemos las siguientes conclusiones:

- Para que la cuantía de los daños punitivos *no sea inferior ni exceda el monto necesario para cumplir con su función de disuasión* y se pueda efectivamente desbaratar la “perversa ecuación” que tuvo en miras el dañador, es valioso que exista una fórmula disponible para los operadores del derecho, que permita llevar a cabo aquel complejo cálculo cuantitativo.
- En estos casos, las fórmulas aportan claridad a la argumentación jurídica, exteriorizando las variables consideradas y sus correlaciones; si bien no restringen la discrecionalidad de los magistrados, limitan la eventual arbitrariedad de sus sentencias<sup>51</sup>.
- La expresión simbólica presenta ciertas debilidades. Sin embargo, lo anterior no significa que la expresión retórica sea preferible para calcular cuantías derivadas de variables interrelacionadas. Asimismo, el principal problema de la aplicación de fórmulas es jurídico y no matemático; cuando no se pueden acreditar por prueba directa los valores correspondientes a las variables explícitamente consideradas en un razonamiento exteriorizado, el magistrado podrá darlos por demostrados por presunciones *hominis*. Por supuesto, estos mismos escollos no son ajenos –aunque se encuentren ocultos– a los cálculos recónditos fundados en premisas (lenguaje retórico) que pretenden arribar a la misma cuantía de los DP<sup>52</sup>.
- Cuando en un caso concreto se demuestren individualidades que ameriten apartarse de las reglas generales que surgen de una fórmula, esto último deberá probarse y llevarse a cabo. Entonces, se tendrá que exteriorizar el nuevo razonamiento específico, aplicable a ese supuesto y a aquéllos que se encuentre en iguales circunstancias. Todo lo cual, en busca

del mejor cumplimiento de la función principal disuasoria de los daños punitivos, conforme con los estándares sociales.

- La fórmula propuesta desde el AED tradicional para el cálculo de los DP puede mejorarse. Para cumplir con la función disuasoria de esta multa civil, se propone utilizar la fórmula [7] para casos de daños reparables exclusivamente y la fórmula [9] para supuestos de daños irreparables (exclusivamente o conjuntamente con daños reparables).
- Las cuantías por daños punitivos deberían ser menores (y viceversa) cuando, *ceteris paribus*, aumenta indistintamente:
  - La probabilidad de ser condenado por la indemnización compensatoria de daños provocados ( $P_c$ ).
  - La probabilidad de ser condenado por daños punitivos, condicionada a la existencia de una condena por indemnización compensatoria ( $p_a$ ).
- Sólo para casos de daños reparables exclusivamente: las cuantías por daños punitivos deberían ser mayores, *ceteris paribus*, cuando la indemnización compensatoria aumenta (C) (y viceversa).
- Sólo para casos de daños irreparables (exclusivamente o en conjunto con daños reparables):
  - Las cuantías por daños punitivos deberían ser menores, *ceteris paribus*, cuando la probabilidad de que ocurra el daño aumenta ( $p_h$ ) (y viceversa).
  - Las cuantías por daños punitivos deberían ser mayores (y viceversa) cuando, *ceteris paribus*, aumenta indistintamente:
    - El nivel de precaución deseable socialmente ( $L$ ).
    - El porcentaje mínimo de  $L$  requerido para disuadir conforme los estándares deseables socialmente ( $\alpha$ ).

51 Véase ACCIARI, *loc. cit.*

52 *Ibidem*.