HUGO A. ACCIARRI

ELEMENTOS DE ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO DE DAÑOS

Teoría general
Incentivos, eficiencia y fórmulas para la cuantificación de daños en el Código Civil y Comercial argentino, ley 26.994

INCLUYE VERSION eBook

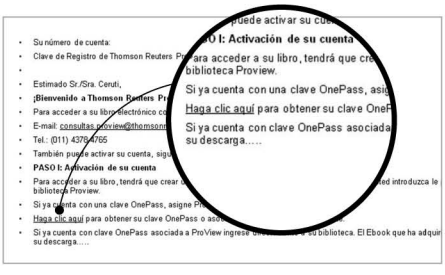
THOMSON REUTERS
LA LEY

THOMSON REUTERS
LA LEY

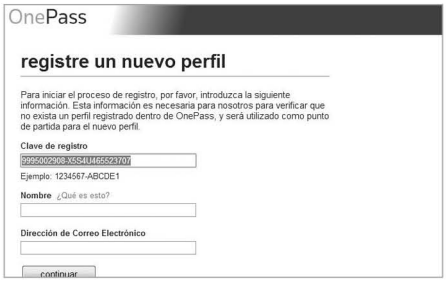
FEDYE
FONDO EDITORIAL
DE DERECHO Y ECONOMIA

SI ES LA **PRIMERA VEZ** QUE USA UN eBOOK DE THOMSON REUTERS

1 Recibirá un correo electrónico con la información necesaria para el acceso a su eBook. Allí deberá hacer clic en el *link* y obtener su clave **OnePass.**



2 Ingrese el **NOMBRE** (este nombre puede ser cualquier palabra, no tiene ningún tipo de limitación) y dirección de correo electrónico.

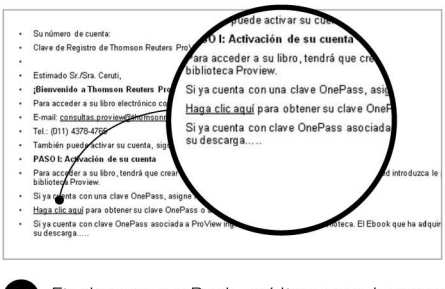


3 A continuación, complete los campos requeridos y cree su perfil. **Importante:** El **USUARIO** y **CONTRASEÑA** elegido en este proceso le permitirán ingresar a **ProView** para poder visualizar su eBook.

4 Finalmente, aparece un mensaje de registro que confirma el acceso a su libro electrónico. Para descargar la aplicación **ProView** y poder consultar su eBook siga las instrucciones que aparecen en la siguiente página.

SI **NO ES LA PRIMERA VEZ** QUE USA UN eBOOK DE THOMSON REUTERS

1 Recibirá un correo electrónico con la información necesaria para el acceso a su eBook. Allí deberá hacer clic en el *link* y asociar su eBook a su cuenta.



2 Ingrese el **NOMBRE** (este nombre puede ser cualquier palabra, no tiene ningún tipo de limitación) y dirección de correo electrónico. **Importante:** utilice la misma dirección de correo electrónico registrada en **OnePass**.

3 Finalmente su eBook está listo para descargarse en la aplicación **ProView**.

FORMAS DE **ACCESO**

ACCESO DESDE SU IPAD O TABLETA ANDROID

Descargue la aplicación Thomson Reuters PROVIEW™ en su iPad o tableta Android:

- Entre en **iTunes Store y busque ProView** para acceder a la aplicación de **iPad en iTunes Store**.
- Entre en **Google Play y busque ProView** para acceder a la aplicación de **Android en Google Play**.

ACCEDA A SU BIBLIOTECA

- **Abra la aplicación** de Thomson Reuters PROVIEW™ en su iPad o tableta Android.
- **Inicie la sesión** introduciendo su usuario y **contraseña OnePass**.
- El libro electrónico que ha adquirido está **disponible en su biblioteca**.
- **Descargue el contenido del libro** haciendo clic **en el ícono del libro electrónico** (este paso sólo es necesario hacerlo la primera vez que accede al contenido y es preciso que el iPad o la tableta Android esté conectado a Internet).
- Una vez descargado, el libro electrónico ya está disponible para su consulta.

ACCESO DESDE SU ORDENADOR

Descargue la aplicación de escritorio de Thomson Reuters PROVIEW™ para PC (Windows o Mac):

- Entre en **http://thomsonreuters.com/site/proview/proview-for-window-mac/** para descargar la aplicación para su ordenador Windows o Mac.

THOMSON REUTERS PROVIEW™ DESDE SU NAVEGADOR

Si lo prefiere, puede acceder a Thomson Reuters PROVIEW™ desde su navegador:

- Entre en la página web **https://proview.thomsonreuters.com** e introduzca su usuario y contraseña OnePass.

SI TIENE DUDAS O PROBLEMAS CON EL PROCESO DE ACTIVACIÓN DEL eBOOK, PUEDE LLAMAR AL TELÉFONO **0810 222 5253**

THOMSON REUTERS

Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños

Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños

Hugo A. Acciarri

Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. Argentina

THOMSON REUTERS
LA LEY

Acciarri, Hugo A.

Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños: La Ley, 2015.

512 p. ; 24x17 cm.

ISBN xxx

1. xxx

CDD xxx

© Hugo A. Acciarri, 2015
© de esta edición, La Ley S.A.E. e I., 2015
Tucumán 1471 (C1050AAC) Buenos Aires
Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Impreso en la Argentina

Todos los derechos reservados
Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida
o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio
electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabación
o cualquier otro sistema de archivo y recuperación
de información, sin el previo permiso por escrito del Editor y el autor.

Printed in Argentina

All rights reserved
No part of this work may be reproduced
or transmitted in any form or by any means,
electronic or mechanical, including photocopying and recording
or by any information storage or retrieval system,
without permission in writing from the Publisher and the author.

Tirada: xxx ejemplares
ISBN xxxxx
SAP xxxx

ARGENTINA

Índice general

Prefacio a la edición argentina XVII

Prefacio XIX

Capítulo I

El Análisis Económico del Derecho de Daños. Una aproximación general

I.1. Preliminar 1

I.2. El Juez Hand y la definición económica de la culpa 7

I.3. Pigou y las externalidades 8

I.4. Coase y la reciprocidad 11

I.5. Calabresi y el costo de los accidentes 16

I.6. Posner y Shavell. Los modelos canónicos 20

I.7. Algunas reflexiones finales (que no importan conclusión) 33

Capítulo II

El Análisis Económico de la Responsabilidad por Productos

II.1. La ubicación del problema 39

II.2. La teoría básica y las particularidades de la responsabilidad por productos desde el punto de vista del análisis económico 40

II.3. ¿Responsabilidad objetiva o subjetiva por productos? 44

II.4. El problema de los daños vinculados a los productos, globalmente considerado 49

Apéndice 53

CAPÍTULO III

LA PREVENCIÓN: *SPECIFIC DETERRENCE* Y *GENERAL DETERRENCE*

III.1. La prevención y el Derecho de Daños 61
III.2. La prevención especial en el campo penal y la *specific deterrence* 63
III.3. La *specific deterrence*, el proceso civil y el Derecho de Daños 66
III.4. Las consecuencias diferenciales de la general y specific deterrence. Una nota sobre el régimen de las acciones de prevención en el nuevo Código Argentino 69

CAPÍTULO IV

EL PROBLEMA DE LA INSOLVENCIA EN EL DERECHO DE DAÑOS

IV.1. Introducción 73
IV.2. Una caracterización institucional de los agentes insolventes 75
IV.3. El problema de los insolventes en los modelos usuales 79
IV.4. La calidad de insolvente como una posibilidad de decisión racional . 82
IV.5. Conclusiones 87

CAPÍTULO V

SEGUROS VOLUNTARIOS Y OBLIGATORIOS DE RESPONSABILIDAD CIVIL

V.1. El seguro obligatorio de responsabilidad civil para la conducción de automóviles 91
V.2. El análisis económico del seguro de responsabilidad civil. Modelos, elementos y relaciones básicas 95
V.3. El deber jurídico de tomar un seguro y algunos refinamientos sobre el modelo básico 102
V.3.1. El seguro obligatorio y los problemas de información 102
V.3.2. Los sistemas MTP y el problema de la insolvencia de los potenciales dañadores 106
V.3.3. El seguro obligatorio, la oportunidad de la compensación y el agravamiento de los daños 110
V.4. Un problema de detalle (y de *enforcement*) 111
V.4.1. La demora en el pago de las indemnizaciones y el deber de contratar seguro 116

V.4.2. El moral hazard 117
V.5. Relaciones teóricas, condiciones empíricas relevantes y directivas para el diseño de sistemas reales para contextos altamente imperfectos 118
V.6. Consideraciones finales 126
Apéndice 129

Capítulo VI

El Análisis Económico del Daño Extrapatrimonial o Moral

VI.1. Introducción 135
VI.2. El concepto de daño moral y daño extrapatrimonial 137
VI.3. La cuantificación en la evidencia empírica 141
VI.3.1. Cuantificación individual o en concreto 141
VI.3.2. Cuantificación mediante baremos 142
VI.3.3. Cuantificación con techos o topes 144
VI.4. Las estrategias de aproximación al daño extrapatrimonial en el análisis económico 144
VI.4.1. El enfoque basado en el seguro 145
VI.4.1.1. La aproximación teórica 145
VI.4.1.2. La aproximación empírica 148
VI.4.2. El enfoque basado en la disposición a pagar por la reducción del riesgo (VSL, WTP y WTA) 150
VI.5. Un análisis crítico 155
VI.5.1. La deducción teórica de la decisión de contratar un seguro 155
VI.5.2. La investigación empírica de la decisión de asegurarse 157
VI.5.3. Algunas acotaciones generales sobre la teoría del seguro 158
VI.5.4. Las orientaciones basadas en la disposición a pagar para reducir el riesgo 161
VI.6. Reflexiones Finales 163
VI.6.1. La caracterización del DE 163
VI.6.2. El problema de la magnitud 165
VI.6.3. Daño patrimonial y extrapatrimonial 166
VI.6.4. La indemnizabilidad 166
VI.6.5. La cuantificación 167
VI.6.5.1. Los pequeños DE 167

VI.6.5.2. Las particularidades idiosincrásicas de la valuación, la utilidad de los agentes y el valor de cambio 167
VI.6.5.3. Las particularidades idiosincrásicas de la valuación, la utilidad de los agentes y el valor de cambio Algunas líneas de acción 169

APÉNDICE 177

CAPÍTULO VII

LA CUANTIFICACIÓN DE DAÑOS PERSONALES PATRIMONIALES. CONCEPTOS GENERALES

VII.1. El contexto teórico implicado 189
VII.1.1. Discrepancias terminológicas y conceptuales 191
VII.1.2. El alcance de la noción de daño jurídico y las diferentes clases de daños. El marco normativo de la cuestión en el Código Civil y Comercial argentino de 2014 192
VII.1.3. Daño resarcible y daño jurídico 192
VII.1.4. Las propiedades y el alcance del daño jurídico 194
VII.1.5. La distinción de diversas clases de daño jurídico 194
VII.1.6. El concepto jurídico de daño y las categorías relevantes en el nuevo Código Civil y Comercial argentino de 2014 196
VII.1.7. Una síntesis de las bases conceptuales que se asumirán a los efectos de la cuantificación 201
VII.2. Las estrategias empíricas para cuantificar indemnizaciones por incapacidades y muertes. Una breve reseña de la jurisprudencia argentina 204
VII.2.1. Un arquetipo para el empleo del método de capital humano con auxilio de fórmulas actuariales en la jurisdicción nacional: el caso "Vuoto" 205
VII.2.2. La jurisprudencia de la provincia de Buenos Aires 206
VII.2.3. La jurisprudencia de la Provincia de Córdoba 209
VII.2.4. La jurisprudencia de la Provincia de Mendoza 212
VII.2.5. La jurisprudencia de la Provincia de Santa Fe 213
VII.2.6. La jurisprudencia de la Provincia del Chaco 215
VII.2.7. La jurisprudencia de otras jurisdicciones provinciales 217
VII.3. La incidencia determinante del nuevo Código Civil y Comercial argentino en la cuestión 221

Capítulo VIII

La Cuantificación de Daños Personales Patrimoniales según el método de capital humano adoptado por el Código Civil y Comercial argentino de 2014

VIII.1. Introducción 223

VIII.2. ¿Qué es una fórmula? 224

VIII.3. Algunas cuestiones particulares relacionadas con las fórmulas y sus componentes 229

VIII.3.1. La diferencia entre una fórmula y el valor a computar para cada una de sus variables a la hora de su aplicación. El caso particular de "Vuoto" y "Méndez" 229

VIII.3.2. Cuestiones concernientes al valor de la variable "ingreso". Actividades sin remuneración explícita, variación de los ingresos, etc. 231

VIII.3.2.1. Variabilidad de los ingresos 231

VIII.3.2.2. El caso de las actividades sin retribución monetaria explícita 237

VIII.3.2.3. Incrementos de ingresos y chances 239

VIII.3.2.4. El problema de la inflación sobre la remuneración a computar 241

VIII.3.3. El presunto problema de la multidimensionalidad de la vida humana 243

VIII.3.4. Cuestiones referidas al lapso y la periodicidad de la percepción de los ingresos afectados en la incapacidad 245

VIII.3.4.1. Períodos de percepción 245

VIII.3.4.2. La edad límite de producción de ingresos 245

VIII.3.5. La tasa de descuento. Su incidencia en la determinación. Inflación e "ilusión monetaria" 246

VIII.3.6. El porcentaje de incapacidad implicado en los casos de lesiones o detrimentos físicos o psíquicos 249

VIII.4. El encuadre de la indemnización por incapacidad como daño emergente o lucro cesante. Su indemnizabilidad aun en casos en los que no puede observarse disminución efectiva de ingresos 251

VIII.5. Aspectos particulares de la cuantificación de daños patrimoniales por muerte de personas 260

VIII.5.1. La parte de su ingreso consumida por el causante en la indemnización por muerte de la víctima 260

VIII.5.2. El lapso de producción de ingresos a considerar en la indemnización por muerte de la víctima 261

Apéndice 265

CAPÍTULO IX

LA RELACIÓN DE CAUSALIDAD

IX.1. Los problemas causales en la responsabilidad por daños 297

IX.2. El tratamiento básico de los problemas causales en el AED 300

IX.3. Causalidad e Incertidumbre 308

IX.3.1. Incertidumbre y costos administrativos 308

IX.3.2. Incertidumbre sobre la identidad de las víctimas..... 309

IX.3.3. Incertidumbre sobre la identidad del dañador. Daño de autor anónimo dentro de un grupo identificable y daño causado por grupos riesgosos 310

IX.4. El problema de la contribución causal de la víctima 313

IX.5. Las críticas a la teoría causal del Law & Economics..... 316

IX.5.1 En la faz positiva 317

IX.5.2. En la faz normativa 317

IX.6. Algunas observaciones críticas a la teoría estándar y a sus objetores. 319

IX.6.1. Análisis positivo (descriptivo) y normativo (prescriptivo) y análisis funcional..... 319

IX.6.2. El uso del análisis probabilístico en el campo de la causalidad según el AED 321

IX.6.3. Los problemas de definición, contribución causal, información y costos administrativos..... 324

IX.6.3.1. Los problemas de definición..... 324

IX.6.3.2. Los problemas de contribución causal 324

IX.6.4. La relevancia de las críticas y la posibilidad de este género de análisis 333

IX.7. Algunos elementos mínimos y preliminares para un conjunto abierto de directivas tendientes a la minimización de costos sociales en el área de los vínculos causales..... 336

CAPÍTULO X

INTERESES EN LA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS EXTRACONTRACTUALES Y EN SITUACIONES NEGOCIALES

X.1. Las cuestiones relacionadas con los intereses en la investigación jurídica y el derecho práctico 343

X.2. Clases de situaciones en las que aparecen cuestiones vinculadas a los intereses 345

X.3. El Derecho y las clases naturales 347

X.4. Situaciones en las que existen tasas convenidas 349

X.5. La tasa de interés no pactada 358

X.5.1. Pacto sobre intereses compensatorios con omisión de tasa 359

X.5.2. Determinación de tasa moratoria en ausencia de pacto: el caso de la indemnización por daños extracontractuales. La incidencia del nuevo Código Civil y Comercial argentino de 2014 en la cuestión 361

X.6. A modo de conclusión 367

Capítulo XI

El Proceso de Daños: La Tasa de Interés Judicial y su Influencia en la Demora

XI.1. Introducción 369

XI.2. El Análisis Económico del proceso judicial por daños 372

XI.3. La demora de los procesos y sus costos sociales 376

XI.4. La tasa de interés judicial y la decisión de demorar el proceso 379

XI.5. Comentarios Finales 383

Capítulo XII

Aplicaciones Jurisprudenciales: La fórmula de Hand, el cheapest cost avoider, fórmulas para daños punitivos y otros argumentos de AED en la jurisprudencia argentina

XII.1. Introducción 389

XII.2. Las implicancias de la búsqueda del cheapest cost avoider y el criterio contenido en la fórmula de Hand 392

XII.2.1. *"Conti, Susana Noemí c/ Consorcio Edificio Fenizi s/ Daños y Perjuicios"* (Cámara Primera de Apelaciones en lo Civil y Comercial, de Bahía Blanca, Argentina, 5 de diciembre de 2005)..... 392

XII.2.2. Texto completo de la sentencia 398

XII.3. La franquicia en el seguro de trasporte automotor y la lógica económica subyacente 408

XII.3.1. *"Pinedo, Domingo Sebastián c/Transporte Larrázabal Comercial e Industrial S.A.", (NCiv. sala L, 2009/08/07),* Revista de Responsabilidad Civil y Seguros, La Ley, Año XII, n. 2 Febrero 2010, ps. 139/164 C. 408

XII.3.2. Texto completo de la sentencia 409

XII.4. La responsabilidad del organizador y sus incentivos para prevenir .. 428

XII.4.1. *"Mosca, Hugo Arnaldo c/ Buenos Aires, Provincia de (Policía Bonaerense) y otros s/ daños y perjuicios"* (Corte Suprema de Justicia de la Nación, 6 de marzo de 2007)..... 428

XII.4.2. Texto completo de la sentencia 428

XII.5. La cuantificación de los daños punitivos y las fórmulas 461

XII.5.1. *"Castelli, M. C. c. Banco de Galicia y Buenos Aires S.A. s/ nulidad de acto jurídico"* (Cámara Civil y Comercial de Bahía Blanca, sala II, 28/08/2014, LA LEY 8/10/2014, 5)..... 461

XII.5.2. El texto completo de la sentencia..... 462

Prefacio a la edición argentina

Esta edición argentina de la obra que originalmente fue editada con el mismo título, en los Estados Unidos, presenta algunas variantes significativas respecto de aquella. La motivación más evidente es la adaptación al derecho nacional y la revolución que determinó en ese ámbito la sanción del nuevo Código Civil y Comercial de 2014 en el Derecho de Daños argentino.

La importancia de la novedad es tal que me impulsó a violar, parcial y deliberadamente, una condición que se estima connatural al Análisis Económico del Derecho. Se suele imputar a esta perspectiva de conocimiento un desinterés dogmático que lo hace universal pero también poco ajustado a derecho positivo alguno. La motivación de esta edición argentina es trasgredir o superar, en alguna medida, —y según se la estime una virtud o un defecto—, aquella condición.

Los cambios más notables, sobre esa base, consisten en la introducción de dos largos capítulos sobre la cuantificación de daños personales y una referencia más amplia a la jurisprudencia argentina. Es sabido que el procedimiento de cuantificación que introduce el artículo 1746 del nuevo Código había sido fuente de controversias en Argentina. Personalmente y desde hace una década vengo sosteniendo que la opción por la que se ha pronunciado el Código Civil y Comercial de 2014 es claramente preferible a la posibilidad rival que venía empleándose en la jurisprudencia y defendiéndose por algunos autores, que básicamente se enrolaba en la idea —negativa— de rechazo al empleo de fórmulas. La decisión adoptada por los codificadores —que no puedo dejar de celebrar— entiendo es preferible desde varios puntos de vista, que van de la eficiencia hasta la equidad. Y constituye, además de un procedimiento, *un canon de discusión* que permitirá un debate racional y como tal una mejora dinámica en las conclusiones sobre una materia tan relevante. En este libro procuro, además de un tratamiento

teórico general, una consideración dogmática específica y, en particular, una finalidad práctica: contribuir a la aplicación concreta de ese criterio para casos individuales reales.

De modo más general —y más placentero— extiendo mi reconocimiento por su colaboración en la corrección de esta edición a Marcela Pons, Sebastián Arruiz, Brenda Antollini y Julio Corenfeld, y reproduzco para esta edición los agradecimientos de la original y aquellos de otras ediciones extranjeras.

Bahía Blanca, agosto de 2015.

Prefacio

La invitación para preparar un libro que iniciara esta colección iba dirigida a reunir en un solo volumen un grupo de artículos ya publicados, que trataban, todos ellos, sobre temas concernientes al Análisis Económico del Derecho de Daños. No obstante, al comenzar la tarea surgieron algunas variantes respecto de la intención original. La principal, fue la modificación de la mayoría de los textos para procurar ensamblarlos mínimamente en un cuerpo más orgánico que el que resultaría de su mera yuxtaposición. El mismo propósito determinó la introducción de algunas páginas enteramente nuevas, que llegaron a conformar algunos capítulos. No obstante, la independencia original de cada uno de los textos todavía puede advertirse.

La organización del material merece también un comentario. La visión tradicional del *Civil Law* probablemente habría guiado otra disposición: por ejemplo, hubiera sido esperable comenzar por el tratamiento de los elementos constitutivos del deber de responder (al menos, el daño, la antijuridicidad —si es que la misma se considera un requisito de ese deber—, la relación de causalidad y el factor de atribución), para luego pasar a instituciones especiales (como el seguro), o a problemas procesales (el proceso y la incidencia de la tasa de interés en su duración) y, todavía, a ciertas cuestiones que carecen de tratamiento sistemático en aquella perspectiva clásica de la materia (la insolvencia, o las medidas que generan ese efecto preventivo especial para el cual conservé la denominación *specific deterrence*). No obstante, las bases del análisis económico de cada uno de esos aspectos me convencieron de que es preferible un orden diferente, por varias razones. Por ejemplo: una de las estrategias para abordar el daño moral, desde el análisis económico, consiste en analizar la situación desde el punto de vista de una hipotética voluntad de aseguramiento. Luego, ello sugiere tratar primero el seguro, que el daño moral. El estudio del seguro, a su vez, se puede desdoblar en seguros voluntarios y obligatorios.

Y una de las razones que frecuentemente se invocan para instituir estos últimos, es la insolvencia de los hipotéticos dañadores (los llamados *judgment proofs*). Por eso, puede resultar útil tratar ese problema antes de abordar el campo de los seguros. No obstante todo ello, no guardo otra fe en el orden de los temas, que la relacionada con la posibilidad de facilitar la comprensión, y no participo de la convicción de que exista algún orden natural que respetar.

En lo que hace al contenido de este libro, creo importante remarcar dos cuestiones. La primera, es sustancial: de la lectura del material incluido resultará posible advertir un nivel de análisis diferente entre los distintos capítulos. La razón básica de esa diversidad encuentra su explicación en el origen de esta obra, que expuse al comienzo de estas líneas. Algunos de los trabajos que conformaban el material que inspiró su contenido eran meramente introductorios (el ejemplo más claro de ellos se puede ver en el primer capítulo) y otros contienen algunos desarrollos originales respecto del estado de la teoría básica de la disciplina. No obstante, aún en estos últimos casos, procuré exponer el estado de la cuestión en términos sencillos y sólo luego pasar a introducir algunas innovaciones (como en lo que se refiere a la influencia de la tasa de interés en la demora de los juicios), o apenas a sugerirlas (como en lo relativo a la distribución de responsabilidad sobre la base del aporte causal de cada uno de los sujetos implicados).

La segunda cuestión es formal: el empleo de fórmulas suele ser un elemento disuasivo para la lectura, al menos para los graduados de la educación jurídica tradicional del área del derecho tributario de la Europa continental. En ese sentido, intenté adoptar diferentes estrategias que minimizaran su impacto (que asumí siempre negativo a ese respecto). Una de ellas, siguiendo la decisión del clásico texto de Steven Shavell, fue relegar algunos desarrollos formales a un apéndice independiente del texto principal, y así lo hice en algunos capítulos. En otros, no obstante, consideré que las fórmulas eran suficientemente sencillas o demasiado inseparables del texto. En todos los casos, intenté explicar con palabras las mismas ideas que las fórmulas exponen de modo formal. De este modo, es posible, en buena medida prescindir de su lectura, salvo si se requiere mayor precisión.

La mayoría de los artículos originales que sirvieron de base a este trabajo fueron realizados en co-autoría con algunos integrantes de

mi grupo de investigación en la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. Por ello, debo agradecer a mis compañeros Andrea Barbero, Andrea Castellano, Fernando Tohmé, Matías Irigoyen Testa, Pamela Tolosa y Melisa Romero.

Estoy en deuda asimismo con Carla Merlini, sin cuya inteligente y laboriosa colaboración en la edición y corrección de ese conjunto de textos dispersos sobre los cuales comenzó su tarea, este libro no hubiera sido posible.

Corresponde también agradecer a Juan Javier del Granado, autor de la idea iniciadora de esta colección y a los miembros del Comité Ejecutivo de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Derecho y Economía (ALACDE), quienes la hicieron posible: Robert Cooter, Alfredo Bullard González, Edgardo Buscaglia, Andrew Guzman, Rafael Mery, Andres Roemer, Flavia Santinoni Vera y Luciano Benetti Timm.

A Silvia Dionigi, a María y a Paula Acciarri debo agradecer por el tiempo robado, por su perpetuo apoyo, y por muchas más cosas que las que podría contener cualquier libro.

Capítulo VII

La Cuantificación de Daños Personales Patrimoniales. Conceptos generales[*]

VII.1. El contexto teórico implicado

En el capítulo precedente procuré esbozar algunos de los principales problemas conceptuales y terminológicos que afectan a la caracterización del daño moral o extrapatrimonial. Varios de esos problemas se solapan con los que se incluyen en el estudio de los daños que inciden en la salud física o psíquica de una persona o los derivados de la muerte de un ser humano y, consiguientemente, con el problema de la cuantificación de las indemnizaciones correspondientes.

El contenido de este capítulo y el siguiente incluye algunas ideas que anteriormente fueron expuestas en una serie de trabajos escritos con referencia al Código Civil argentino entonces vigente. La diferencia fundamental es que los textos que siguen hacen expresa referencia al Código Civil y Comercial argentino de 2014, que introduce una diferencia determinante al respecto. Algunos de los trabajos mencionados son de autoría exclusiva, como Acciarri, H. A., "¿Deben Emplearse Fórmulas Para Cuantificar Incapacidades?" *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, La Ley, año IX, n. V, Buenos Aires, mayo de 2007 y otros fueron escritos en coautoría con Irigoyen Testa, M., como "La Utilidad, Significado y Componentes de las Fórmulas para Cuantificar Indemnizaciones por Incapacidades y Muertes", Revista *La Ley,* Buenos Aires, Argentina, ejemplar del 9 de febrero de 2011; "Fórmulas Empleadas por la Jurisprudencia Argentina para Cuantificar Indemnizaciones por Incapacidades y Muertes", *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, La Ley, año XIII, n. 3, Buenos Aires, 2011 y "Algunas Acotaciones Sobre las Fórmulas Para Cuantificar Daños Personales" *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, La Ley, año XIII, n. 6, Buenos Aires, 2011.

Es muy evidente que los perjuicios extrapatrimoniales tienen una parte fundamental cuando la vida o la salud se ven afectados. Pero es sabido también que ambos campos no coinciden completamente. Por una parte, frecuentemente aparecen perjuicios no patrimoniales en casos en los que no está afectada la salud de ninguna persona, como sucede cuando se dañan bienes materiales con valor afectivo relevante, en las derivaciones de ciertas causales de divorcio culpable (en los ordenamientos jurídicos que prevén tales causales y tal clase de divorcio), en la omisión del reconocimiento de hijos, en las demoras significativas en el transporte, en la defraudación de las legítimas expectativas de calidad de bienes de consumo o servicios, en calumnias, injurias, etc. Por otra parte —y esto es lo relevante para este capítulo— existen también implicancias patrimoniales que nacen a partir de daños a la salud o de la muerte de personas. Aunque esta última afirmación parece difícil de refutar, algunos desacuerdos terminológicos y otros, conceptuales, suelen oscurecer el debate e inciden, finalmente, en la cuantificación de esta clase de perjuicios.

Se suele asumir que el AED carece de una preocupación teórica definida, al menos en términos de construcción de estructuras conceptuales que sirvan para la comprensión del Derecho[1]. Este tipo de cuestiones, no obstante, tiene relevancia aún para objetivos de eficiencia. La diversidad impropia en la interpretación y aplicación del Derecho no es más que una fuente de incertidumbre para la acción humana e incrementa el costo social de un sistema. A veces, de modo notable. Más aún: dado un cierto contenido para un ordenamiento jurídico, más o menos eficiente en sí, su formulación, interpretación y aplicación puede ser más o menos eficiente. Esto es: sea "bueno" o "malo" el contenido del derecho vigente, aquellos

(1) Se ha atribuido al origen anglosajón del AED y al —real o presunto— desinterés de esa tradición por construcciones doctrinales tan típicas del derecho romanista, esta peculiaridad. También, a una visión de trazo grueso del derecho, más consistente con una visión externa, que interna. Sea cual fuera la veracidad de tales reproches, existen juristas — enrolados en el AED algunos de ellos provenientes de la tradición romanista—, que han explorado la utilidad y eficiencia de las formulaciones doctrinarias. Dos buenos ejemplos son De GEEST, G. "Law & Economics y Derecho Comparado. El Diseño de Doctrinas Jurídicas...", JA, cit. 2006, y MACKAAY, E., "El Análisis Económico del Derecho Como Instrumento de la Doctrina Jurídica. La Buena Fe y la Justicia Contractual", *JA, Número Especial sobre "Derecho y Economía"*, Buenos Aires, abril de 2012, p. 3 y ss.

factores, que hacen a su comunicación, comprensión y aplicación pueden incrementar el costo social del sistema, o reducirlo.

Sin adentrarme demasiado en el asunto, cabe advertir que, al menos cuando aquellas cuestiones resultan de magnitud suficiente, es razonable ingresar en el problema[2]. A esos fines, dedicaré los próximos párrafos a intentar estudiar qué posibilidades de sistematizar el material jurídico en este campo —a fines didácticos y de aplicación— preferibles y cuales desaconsejables, en el marco de un ordenamiento jurídico como el contenido en el Código Civil y Comercial de 2014.

En el capítulo siguiente, asumiré las conclusiones de esta discusión y me referiré específicamente a ciertos aspectos críticos de los procedimientos de cuantificación.

VII.1.1. Discrepancias terminológicas y conceptuales

Se puede decir que aparecen desacuerdos puramente terminológicos cuando diversos autores llaman de modos diferentes a una misma idea. Esto ocurre en muchas instancias de empleo de los términos *lucro cesante* e *incapacidad permanente* (sin calificar o calificada como sobreviniente o sobrevenida). El mismo concepto —el significado— es mencionado por algunos empleando el término —palabra o conjunto de palabras— *lucro cesant*e, y por otros, *incapacidad*. Cuando se configura una discrepancia de este tipo podría pensarse que nos encontramos frente a un problema menor y quizás sea así: si los sostenedores de cada posición describieran con otras palabras aquello a lo que se refieren, podríamos observar que el significado (concepto) en cuestión, es equivalente y la discrepancia podría disolverse.

Algo diferente sucede cuándo la disputa involucra nociones conceptuales diferentes. Desacuerdos de esta clase se plantean, muy frecuentemente, tanto con respecto a la descripción de la noción de *daño jurídico*, cuanto respecto de las clases o categorías que lo integran. Dedicaré los próximos párrafos a ese problema en el nuevo Código argentino.

---

(2) De Geest, G. en "Law & Economics y Derecho Comparado. El Diseño de Doctrinas Jurídicas...", cit. JA, cit., 2006, p. 70.

VII.1.2. El alcance de la noción de daño jurídico y las diferentes clases de daños. El marco normativo de la cuestión en el Código Civil y Comercial argentino de 2014

En la literatura del Derecho de Daños pueden observarse dos disputas fuertemente relacionadas entre sí. Por una parte, existe una dilatada discusión acerca de qué debe entenderse por *daño jurídico*. Este debate asume, en términos generales, que hay una idea *naturalista* de daño (una noción *de sentido común*) que aparece involucrada en los discursos no especializados, en aquellos en los que se utiliza lenguaje natural. Se hace referencia a alguna variante de esa idea cuando se dice, por ejemplo, que la falta de consideración de un amigo le produjo a alguien un daño irreparable o que el hábito de mentir de una persona daña su credibilidad[3]. Las nociones implicadas en tales casos son ajenas a la idea centralmente relevante para esta área del Derecho. En este último campo, se entiende, puede encontrarse una noción *normativa* de daño: un concepto que se deriva de las normas jurídicas incluidas en tal área del Derecho.

VII.1.3. Daño resarcible y daño jurídico

Para esa noción normativa solía utilizarse casi uniformemente la denominación *daño resarcible*. Si, como se asumía, el sistema de responsabilidad civil es aquel sector del derecho orientado a resarcir daños, tiene sentido sostener que la idea de *daño* relevante para ese campo, es aquella que delimita aquello que debe ser resarcido. Hablar de *daño resarcible*, no obstante, presenta algunos problemas. Por un lado, un mismo *daño* (sea lo que fuera) puede generar o no, el deber de resarcir, por razones que se entienden conceptualmente exógenas a la noción de *daño* en sí. Alguien podría ver menguada su capacidad para producir ganancias a causa de un hecho de otro —por ejemplo, uno que perjudicó su salud física— pero puede que de esa situación no se derive ningún deber de resarcir, para nadie. Y eso puede ocurrir, por ejemplo, simplemente porque no se verifique el factor de atribución correspon-

(3) Si agregamos algunos ingredientes podríamos encontrar que muchas situaciones inicialmente irrelevantes para el Derecho pasarían a contener casos de daño jurídico. No obstante, por ahora, me interesa únicamente indicar que pueden existir y existen casos en los cuales podemos hablar con sentido de *daño* y aludir con ese término a conceptos que no configuran daño jurídico, en algún ordenamiento específico.

diente a ese género de casos —sea subjetivo u objetivo—, o porque no esté presente el requisito de antijuridicidad. Luego, parece poco adecuado intentar encontrar aquello que tenga de autónomo uno sólo de los requisitos del deber de resarcir (el *daño*) pero calificarlo de un modo tal (*resarcible*) cuando esa calidad exija que se den factores ajenos al daño en sí, para cobrar algún sentido usual.

Esa objeción podría enfrentarse diciendo que se llama *daño resarcible* a un daño (sea lo que signifique este término) que alcance características tales para constituirse en una condición necesaria del deber de resarcir, conjuntamente con todos los restantes factores requeridos para que eso ocurra. Si alguno de aquellos no se verifica, pese a haber *daño resarcible*, no habrá deber de resarcir. El calificativo *resarcible,* en este sentido, sería una calificación técnica que indicaría una diferencia entre esta noción (técnico-jurídica) y aquella idea puramente naturalista de daño, sobre tales bases.

Haciendo concesiones a su escasa eficacia comunicativa, podría justificarse la denominación *daño resarcible* para denotar la idea normativa de *daño*, en aquel marco que asignaba al derecho privado únicamente propósitos resarcitorios. En el contexto presente, en el que se asignan más funciones-finalidades que las meramente resarcitorias a instituciones jurídicas inscriptas en el derecho privado, esa afirmación merece ser revisada.

En otras palabras: sí lo único que importa es resarcir, tiene sentido poner el énfasis exclusivamente en las condiciones que den lugar al deber de indemnizar. Pero si se reconocen otras finalidades relevantes, como por ejemplo, prevenir, y además se imponen otras consecuencias jurídicas diferentes de la indemnización, como el deber jurídico de recomponer —como ocurre en los casos de afectación a intereses colectivos—, parece razonable pensar que además de estudiar las condiciones para que el daño genere resarcimiento, será relevante estudiar las propiedades requeridas para que el daño (actual o potencial) dispare otras consecuencias jurídicas. Llamar *resarcible* a un daño que no vaya a generar resarcimiento, muestra que tal denominación no parece apropiada —si la efectividad comunicativa importa— y que tiene sentido emplear una denominación más abarcativa. El rótulo *daño jurídico* parece una opción razonable para cumplir esa función.

VII.1.4. Las propiedades y el alcance del daño jurídico

Antes mencioné dos debates significativos en torno de la noción jurídica de daño. Uno de ellos se refería a las propiedades del concepto. Las posiciones enfrentadas en aquella contienda eran una restrictiva, que consideraba *daño jurídico* (al que generalmente denominaba, según lo reseñado, *daño resarcible*) a los menoscabos que recaían sobre un *derecho subjetivo* y otras más amplias que extendían la noción a afectaciones sufridas en relación con situaciones de amparo jurídico más débil, como aquellas de las que dan cuenta los términos *interés legítimo* e *interés simple*. Los efectos prácticos de esta contienda eran significativos. Por ejemplo, para los primeros, la muerte de uno de los miembros de una pareja no casada no daba derecho al superviviente a reclamar una indemnización. La situación de convivencia, entendían, aunque no estaba repudiada por la ley, no gozaba de ese reconocimiento jurídico fuerte que implicaba la titularidad de un derecho subjetivo, que se requería para dar calidad de *resarcible* al daño. Para sus contradictores, bastaba para tal fin una situación que derivara ventajas para una persona y que no fuera repudiada por el derecho —un interés simple[4]—. Y por tanto, debía entenderse que el sobreviviente sufría un *daño resarcible* y era titular —verificados los restantes requisitos para ello— de un derecho a ser indemnizado.

VII.1.5. La distinción de diversas clases de daño jurídico

La confrontación precedente se vinculaba a otra controversia que apuntaba a las bases sobre las cuales se distinguían diferentes categorías de daños. Aquí, el debate giraba en torno a las ideas de *daño-lesión* y *daño-consecuencia* y el problema práctico implicado era, básicamente, la caracterización del daño extrapatrimonial o moral y consiguientemente el resarcimiento de ciertas situaciones derivadas de un hecho productor de daño. Para quienes defendían la primera idea como criterio central, lo que definía la categoría o clase de daño resarcible, era —según cual fuera su posición sobre

(4) Excede el propósito de este trabajo siquiera describir esta disputa más allá de esta somera caracterización. Es muy conocido que existe una abultadísima literatura al respecto. Entre las monografías, por ejemplo, se destacan los ya clásicos ORGAZ, A., *El Daño Resarcible*, Depalma, Buenos Aires, 1967 y ZANNONI, E., *El Daño en la Responsabilidad Civil*, Astrea, Buenos Aires, 1982.

la disputa precedente— la calidad del bien, derecho o interés lesionado. Para sus rivales, lo relevante era la esfera (patrimonial o extrapatrimonial) implicada. Por ejemplo, el honor, para algunos sostenedores de la primera línea pensamiento, sería *un bien* extrapatrimonial y el derecho a conservarlo inalterado, participaría de la misma calidad. Sus contradictores advertían que una violación al honor, bien puede incidir en la *esfera* patrimonial, al alterar la reputación de una persona, y por lo tanto, generar daño patrimonial. Los primeros, para preservar alguna consistencia debían multiplicar los derechos o intereses (identificar un derecho o interés patrimonial al honor y otro moral o un bien moral y otro patrimonial dentro del honor). Los segundos, se apoyaban en bases más simples. Entendían que la violación a un único derecho o interés al honor puede producir un daño patrimonial, cuando las consecuencias sean de tal índole, o extrapatrimonial, en su caso.

Problemas de esta clase aún enfrentan a autores que parten de bases profundas muy diferentes. Algunos entienden que su posición se funda en una ontología sobre los derechos, externa y previa a los ordenamientos positivos: que el daño jurídico es tal o cual cosa con independencia de lo que disponga al respecto por ejemplo, el Código argentino, o cualquier otro. No parece extraño caracterizar estas posiciones como *iusnaturalistas* Otros, entienden que sus argumentos apuntan sólo a establecer un marco conceptual, un modo de describir de manera sistemática —y útil a fines epistémicos u operativos— el contenido de un ordenamiento jurídico positivo o un conjunto de ordenamientos afines. Otros más, sostienen su argumentación, no ya de modo *descriptivo* sino *prescriptivo*: no explican lo que caracterice al daño (sea como noción de derecho natural o positivo) sino que persiguen justificar cuál debe ser el alcance que debería darse a los conceptos implicados, sea por razones de filosofía moral, políticas o de otra índole cualquiera.

Si descartamos opciones iusnaturalistas y prescriptivas, y procuramos únicamente delinear un esquema conceptual que dé cuenta de la cuestión en el Código Civil y Comercial argentino de 2014, parece posible sentar algunas bases mínimas. Intentaré sugerir, en algunas líneas, esas ideas.

VII.1.6. El concepto jurídico de daño y las categorías relevantes en el nuevo Código Civil y Comercial argentino de 2014

En primer lugar, las nociones de *daño* relevantes para la operatividad de las instituciones contenidas en el Capítulo I del Título 5º del Libro 3º del Código[5] exceden el concepto único y tradicional de *daño resarcible*. Las acciones de prevención específica incluidas en ese capítulo[6], por ejemplo, no requieren que el daño se verifique como un requisito actual para su procedencia. Podría entenderse, no obstante, que igualmente exigen la previsión un *daño resarcible potencial*. Que, para estos fines preventivos debería mediar la *probabilidad* de acaecimiento un daño de tales características y no su *actualidad*, pero nada relevante habría variado en cuanto a la caracterización del concepto de daño relevante en sí, que seguiría siendo aquel *daño resarcible* clásico.

Pero esta afirmación tampoco sería correcta. Al contrario, dichas acciones de prevención específica pueden tener éxito sin que medie la probabilidad de un daño que, de producirse, vaya a generar un deber de indemnizar, es decir, una clásica obligación de pagar una cantidad de dinero. Al contrario, pueden proceder ante el riesgo de que acaezca un daño que dé lugar, exclusivamente, al *deber de recomposición* de bienes sobre los que incidan intereses colectivos[7]. Y ese no será un escenario marginal, sino uno de los prioritarios para la procedencia de dichas acciones.

La posibilidad interpretativa más simple y directa, en consecuencia, es sencillamente entender que la noción relevante de *daño* a los fines del nuevo Código, es diferente y más abarcativa que la noción clásica a la que se aludía con el término *daño resarcible*.

---

(5) El capítulo está destinado básicamente a la responsabilidad civil pero incluye también dispositivos diferentes de aquellos que generan el deber tradicional de indemnizar: prevé de modo general *acciones de prevención específica* (artículos 1711 a 1713 y concordantes). Cabe recordar que el Proyecto también contenía daños punitivos (*sanciones pecuniarias disuasivas*), institución excluida del texto sancionado durante el trámite parlamentario.

(6) ARTÍCULO 1711. Acción preventiva. La acción preventiva procede cuando una acción u omisión antijurídica hace previsible la producción de un daño, su continuación o agravamiento. No es exigible la concurrencia de ningún factor de atribución.

(7) ARTÍCULO 1713. Sentencia. La sentencia que admite la acción preventiva debe disponer...de...hacer o no hacer.

Esta tesis se correlaciona sin dificultades con el texto del artículo 1737 que define al daño (jurídico), en general sin que lo acote la calificación de *resarcible*.

> ARTÍCULO 1737. Concepto de daño. Hay daño cuando se lesiona un derecho o un interés no reprobado por el ordenamiento jurídico, que tenga por objeto la persona, el patrimonio, o un derecho de incidencia colectiva.

La lectura del texto inclina a pensar en el triunfo de la tesis de *daño-lesión* en el nuevo sistema. Y se podría consentir sin dificultades esa afirmación, si se refiere a la idea de *daño jurídico* en general, en los términos antes sugeridos. Es decir, a la *noción de daño relevante para disparar alguna de las consecuencias previstas por el sistema vigente de Derecho de Daños.* Sea tal consecuencia el deber de recomponer, la reparación en especie en general o la indemnización, cuando el daño se hubiera verificado, u obligaciones de dar, de hacer o no hacer, cuando procedan las acciones de prevención específica, porque el daño fuera meramente —pero suficientemente— probable.

Ahora bien: en lo que hace a las propiedades requeridas *para que se derive algún deber de indemnizar* del acaecimiento del daño la lógica del nuevo Código parece haber acogido con claridad la tesis prevaleciente de *daño-consecuencia*. El texto de los artículos 1738, que prescribe la indemnizabilidad de las *consecuencias* de la violación de derechos personalísimos, integridad, salud psicofísica, afecciones e interferencia al proyecto de vida y el 1741 que se refiere a la indemnización de las *consecuencias no patrimoniales*, parece dar bases suficientes para pensar de ese modo[8].

---

(8) Dice la Comisión Redactora en sus Fundamentos: "...Con la intención de disminuir esos efectos litigiosos, se adopta una definición amplia y lo más clara posible.

Este Anteproyecto distingue entre daño e indemnización sobre la base de los siguientes criterios:

El daño causa una lesión a un derecho o a un interés que no sea contrario al ordenamiento.

Cuando ese derecho o interés es individual recae sobre la persona o el patrimonio, y esto significa que los derechos tienen un objeto, como se señala en el Título Preliminar. También están incluidos los de incidencia colectiva.

Esta caracterización hace que distingamos entre la definición del daño-lesión y la indemnización, lo que aporta más claridad en la redacción.

La responsabilidad es uno de los instrumentos de protección de los mencionados derechos, siendo una de sus funciones la reposición al estado anterior al hecho generador o la indemnización.

Por lo tanto, la indemnización es una consecuencia de la lesión...".

El modo negativo de caracterizar este tipo de consecuencias (*no patrimoniales*), a su vez, permite realizar una partición de primer grado entre las consecuencias indemnizables de un hecho dañoso. Esto es: tales consecuencias pueden ser *patrimoniales* o *no patrimoniales*, sin margen para encontrar terceros géneros[9]. Sencillamente, porque se trata de categorías conjuntamente exhaustivas: sobre cualquier cosa del mundo puede predicarse *que es* o bien *que no es* una consecuencia patrimonial perjudicial de un hecho dado, sin que quede nada que pueda escapar de una de tales calificaciones. Y también, categorías mutuamente excluyentes: nada puede incluirse en una clase y a la vez, en la restante[10]. En esta concepción de *daño*, como categoría conceptual relevante para la generación de deberes indemnizatorios, por tanto, no parece apropiado distinguir conceptos tales como *daño a la salud psicofísica* ni *daño al proyecto de vida* y cuantificarlos autónomamente. Lo correcto, en términos técnicos y dentro del sistema, parece ser aislar las consecuencias patrimoniales de tales vulneraciones, por una parte, y sus consecuencias no patrimoniales, por otra y cuantificarlas de modo independiente.

Esta interpretación parece plausible por dos órdenes de razones. Por una parte, por razones dogmáticas. En este aspecto cabe

---

(9) Abundante literatura autoral y jurisprudencial sostenía la idea de que la clasificación primitiva (de primer orden), exhaustiva y excluyente de consecuencias indemnizables se da entre aquellas patrimoniales y extrapatrimoniales. Entre ellas, *Conclusiones del II Congreso Internacional de Derecho de Daños* (Buenos Aires, 1991), por la mayoría. Es conocida la posición de la Suprema Corte de la Provincia de Buenos Aires al respecto. Sostuvo por ejemplo refiriéndose al daño patrimonial ("material") y extrapatrimonial ("moral") que se trata de "*...los dos campos básicos en los cuales se concretan los menoscabos de cualesquiera de las hipótesis que generan el derecho de obtener indemnización...*", in re Ac. 58.505, *"Brabenec de Rodríguez Príncipe, N. S. c C. de Giuli, M. y ots"* con voto iniciador del Dr. Pettigiani que siguió unánimemente el tribunal. El mismo párrafo en casos anteriores había sido exclusivo de su voto.

(10) Por razones de simplicidad expositiva procuro no agregar demasiadas precisiones a esta afirmación, que harían más farragosa la lectura. Es, claramente, concebible una consecuencia de un hecho que sea *parcialmente beneficiosa* y *parcialmente perjudicial*, y más sencillo todavía pensar en consecuencias *parcialmente patrimoniales* y *parcialmente no patrimoniales*. Tales entidades, de concebirse así, no podrían ingresar en ninguna de las clases (perjudiciales-no perjudiciales; patrimoniales-no patrimoniales). La respuesta más sencilla es que no hay nada "en el mundo" que indique cuándo se trata de una sola consecuencia y cuando de más de una: la indivisibilidad conceptual no es una propiedad ontológica, sino epistémica. Luego, es más sencillo, a fines operativos, optar por considerar que es posible concebir casos complejos (con *consecuencias perjudiciales* y *no perjudiciales* y dentro de estas, con algunas *patrimoniales* y otras *no patrimoniales)* que lo contrario.

agregar a lo dicho que, en el sistema del nuevo Código —al igual que en el precedente—, la legitimación para reclamar la indemnización de una clase de consecuencias es diferente a la requerida para reclamar una reparación por su complementaria. Por otra parte, se dan también razones de orden pragmático: las dificultades para cuantificar consecuencias patrimoniales son diferentes a aquellas que se presentan a la hora de cuantificar consecuencias no patrimoniales.

Ambos tipos de argumentos podrían ser objeto de una discusión que excedería los propósitos de este capítulo. En cuanto al primero, precisamente la intención de descubrir terceros géneros de la misma jerarquía que el *daño patrimonial* y *no patrimonial*, o de relegar esta partición a una jerarquía de segundo orden respecto de otra prioritaria(11), suele tener como finalidad escapar de las restricciones que, para la legitimación activa o para la indemnizabilidad del caso, prescriben los ordenamientos jurídicos. Es muy conocido lo acontecido al respecto, con las particularidades de cada caso, en los sistemas italiano, alemán y el argentino previo a la vigencia del nuevo Código(12).

---

(11) Proceden así quienes, por ejemplo, parten de una distinción de primer orden entre daños a la persona y los que no recaen sobre personas humanas y relegan a una segunda jerarquía la diferenciación entre *perjuicios patrimoniales* y *no patrimoniales*, que sólo serían subcategorías de la segunda de aquellas clases de primer orden. Entre estas opiniones, el jurista peruano Carlos Fernández Sessarego, por ejemplo, propone una recalificación entre *daños personales* y *extrapersonales*. Explica: *"...el daño a la persona o daño subjetivo puede ser considerado, para su mejor aprehensión teórica y para la debida reparación de sus consecuencias, a partir de dos diversas situaciones. La primera de éstas se sustenta en el criterio básico referido a la calidad ontológica del ente afectado por el daño, situación que es de suma importancia para comprender prístinamente los efectos y propósitos de la respectiva indemnización. La segunda de tales situaciones tiene como base ya no la calidad ontológica misma del ente afectado por el daño sino las consecuencias del daño en relación con la modalidad y alcances de su indemnización..."* Véase Fernández Sessarego, C., "Hacia una nueva Sistematización del Daño a la persona," *Cuadernos de Derecho*, Nº 3, Centro de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima, Lima, septiembre de 1993, ps. 2 y 3; publicado también en *Ponencias I Congreso Nacional de Derecho Civil y Comercial*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 1994 y en Gaceta Jurídica, Tomo 79-B, Lima, junio del 2000. Disponible en formato electrónico en: http://dike.pucp.edu.pe/bibliotecadeautor_carlos_fernandez_cesareo/articulos/ba_fs_9.PDF.

(12) Es interesante advertir que la creación de tales *tertium genus,* motivada por claras intenciones operativas y en respuesta a restricciones idiosincrásicas de algunos ordenamientos jurídicos, pasa a ser aceptada por alguna literatura jurídica como una decisión puramente teórica y de aséptica generalidad. Y a ser considerada aplicable, luego, a ordenamientos jurídicos que no contienen las mismas restricciones

En este sentido quienes defiendan estas estrategias sostendrán que es mejor (más justo o más correcto) establecer tal esquema conceptual, que uno alternativo, aun cuando pueda parecer forzado.

En lo que hace a las dificultades diferenciales para cuantificar perjuicios *patrimoniales* y *no patrimoniales*, esta partición parece fácil de defender apenas se piensa, por ejemplo, en los procedimientos para cuantificar el *lucro cesante* derivado de no poder abrir su negocio por algunos días para un comerciante que lo atendía personalmente (consecuencia *patrimonial*), y los problemas para valuar el dolor e incomodidades que derivadas del mismo hecho que causó aquella incapacitación temporaria (consecuencia *no patrimonial*). En el primer caso, la referencia a pautas de mercado es sencilla; en el segundo, no. Y la determinación se agrava cuando ingresan en consideración más variables y más sutiles que las implicadas en este ejemplo, intencionalmente sencillo.

El empleo de VSL[13], comentado con alguna amplitud en el capítulo anterior es, sin embargo, un modo unificado de valuar consecuencias patrimoniales y no patrimoniales. La preferencia que por dichas estrategias muestran muchos autores de la corriente principal del AED podría tentar a considerar, al contrario de lo que inicialmente parecería razonable, que es preferible *por razones empíricas* (y no ya por un afán de justicia orientado a escapar de las restricciones de un ordenamiento jurídico) emplear categorías que incluyan, globalmente, componentes patrimoniales y no patrimoniales.

Contra esa conclusión, no obstante, pueden levantarse varias objeciones. Por un lado, quedan vigentes las críticas antes expuestas a la presunta preferibilidad del VSL para perseguir obje-

---

que motivaron su creación. Estudia el tema en relación a un par de ordenamientos específicos —y advierte aquel problema— KEMELMAJER DE CARLUCCI, A., "El daño a la persona ¿sirve al derecho argentino la creación pretoriana de la jurisprudencia italiana?", en *Revista de Derecho Privado y Comunitario*, Rubinzal-Culzoni, n. 1, "Daños a la persona", p. 87.

(13) Cabe recordar que esta sigla engloba a los métodos que emplean el valor de una vida estadística (*value of a statistical life*). Para determinarlo se utilizan datos empíricos que muestran la diferencia en más en la remuneración de ciertas ocupaciones, correlacionadas con pequeños incrementos en el riesgo de vida. En el capítulo precedente me extendí en la caracterización de este método y bosquejé sus debilidades.

tivos de eficiencia en este campo. Por otro, quedan igualmente intactos los problemas dogmáticos insinuados. En el caso de muerte —es muy sencillo advertirlo— lo que el empleo del VSL procura es la cuantificación del valor monetario de su vida *para la persona fallecida*. Al contrario, ordenamientos como el argentino imponen cuantificar las consecuencias de esa muerte *para ciertas personas que le suceden al extinto*. El rol de la valuación que la propia víctima de lesiones o daños personales confiriera a su capacidad psicofísica *ex ante* del hecho que la perjudicara, también es muy limitado —sino irrelevante— a la hora de cuantificar, según las pautas del ordenamiento en cuestión, el valor de la pérdida.

Un tercer elemento puede añadirse al debate. Quienes pretenden establecer conceptos que escapen a la partición *patrimonial-no patrimonial* en la literatura jurídica propia del derecho latinoamericano y europeo continental, no pretenden que sea preferible para calcular tales conceptos nada parecido al VSL, sino simplemente una suma de dinero que determine el juez, caso por caso, sin otra explicación sobre su monto que una enumeración de factores que declame haber considerado (sin detallar cómo). Este mismo procedimiento es, también, el que una corriente muy importante de autores y de sentencias judiciales entiende preferible para cuantificar un concepto claramente patrimonial, como lo es la incapacidad permanente devenida de un hecho dañoso. Buena parte de los párrafos que siguen, en consecuencia, se orientarán a comparar esta última posibilidad, usual en la realidad de la práctica jurídica argentina y del mundo romanista, con su más inmediato rival, cual es el uso de procedimientos sistemáticos tendientes a cuantificar el valor del capital humano perdido con motivo de la incapacidad o muerte, que es el procedimiento que, explícitamente, adopta el nuevo Código argentino.

VII.1.7. Una síntesis de las bases conceptuales que se asumirán a los efectos de la cuantificación

Para ese propósito y en consonancia con lo expuesto hasta aquí, asumiré los siguientes puntos de partida.

- En primer lugar, daré por sentado que lo que se indemniza en el sistema del nuevo Código Civil y Comercial argentino, son ciertas *consecuencias* de la violación de derechos o intereses.

- Luego, que la partición entre *consecuencias patrimoniales* y *no patrimoniales* constituye la clasificación de primer orden, de la cual se pueden derivar otras de jerarquía ulterior. Que esto es así tanto en los daños a las personas humanas, cuanto en lo referido a cualquier otro tipo de daño.

- Daré por sentado también que, dentro de las consecuencias patrimoniales que afectan a personas humanas, existen algunas cuya cuantificación no presenta diferencias suficientemente significativas respecto de otros conceptos con valor de mercado fácilmente determinable. Y por eso, no justifican un tratamiento especial para su cuantificación. Eso ocurre, por ejemplo, con los gastos médicos o los derivados del sepelio. Incluso el *lucro cesante*, entendido en el sentido que la literatura jurídica argentina más moderna le confiere (es decir como la privación de *temporaria* ingresos determinables con precisión —por oposición a la incapacidad definitiva, total o parcial—), ingresa en esta última categoría[14]. Algo diferente sucede con la cuantificación de las consecuencias patrimoniales derivadas de la *incapacidad* física o psíquica permanente[15], o de la privación de ingresos que produce la muerte de una persona, a otras: sus peculiaridades y la historia, justifican el estudio particular de las estrategias tendientes a cuantificarlas.

---

(14) Explica KEMELMAJER, A., en este sentido: "*...El lucro cesante debe ser adecuadamente distinguido de la indemnización por incapacidad permanente, lo que hace posible que se acoja el reclamo por uno y se lo rechace por otro. La incapacidad permanente (sea para actividades laborales o de otra índole...) debe ser resarcida aunque la víctima no haya dejado de "ganar", pues la integridad física tiene en sí misma un valor indemnizable. El lucro cesante, en cambio, conjuga las pérdidas experimentadas durante el tiempo de inactividad o disminución de la actividad laboral, es decir, que responde a la incapacidad —total o parcial— pero transitoria. Por eso, si la incapacidad es permanente, debe fijarse una suma única que comprenda todos los daños, y es improcedente fijar otra suma por los salarios perdidos; es decir, el resarcimiento de una clase de esa clase de incapacidad absorbe el lucro cesante...*" (*Código Civil y Leyes Complementarias*, director, BELLUSCIO, A. y coordinador, ZANNONI, E., en comentario al artículo 1086, t. 5, p. 218. Buenos Aires, Astrea, 1994). En el mismo sentido SCBA, Ac 52258 S 2/8/1994, in re *"Gómez, Aurelio y otros c/ Agri, Antonio s/ Daños y perjuicios"* publ. DJBA 147, 177 - AyS 1994 III, 208 - ED 160, 403 y *"Appollonio, José c/ Lavalle, Gabriel Germán s/ Daños y perjuicios"*, AC 75918, S 21/11/2001, entre muchos.

(15) Incapacidad que podría calificarse de *sobrevenida* (como se la acostumbra a llamar en España) o *sobreviniente* (en Argentina), para dar a entender que es la diferencia negativa de capacidad causada por el hecho dañoso.

- En cuanto a la relación entre *lucro cesante* e *incapacidad permanente*, para comenzar simplemente asumiré que se trata de dos conceptos que pueden diferenciarse, sobre las bases ya reseñadas. Más adelante intentaré estudiar con mayor detalle si es preferible entender a la segunda como una especie peculiar de la primera (como, es justo reconocerlo, lo hace una parte muy importante de la literatura autoral y una aun mayor de la jurisprudencial, en Argentina) o si por el contrario, tiene ventajas distinguirlas de un modo diferente.

En este punto cabe efectuar una aclaración importante. Aun cuando se consentía en que correspondía cuantificar un valor para indemnizar la incapacidad permanente, en el marco del Código precedente al de 2014, no existía consenso en la Argentina sobre el método para hacerlo. Esa discrepancia era tan profunda que contaminaba el objetivo mismo implicado. Las líneas extremas eran dos: una, consideraba adecuado determinar un monto, sin explicar cómo se llegaba a ese resultado. Las sentencias que adscribían a esa posición solían invocar haber considerado ciertos factores, pero esa mención no permitía reconstruir cómo pesaron tales variables, efectivamente, en el resultado al que arribaban. Otra tendencia seguía el método que se ha denominado "de capital humano" (16). Para exponerlo sucintamente, determinaban el valor presente de la productividad futura de la víctima que se ha visto interrumpida debido a la muerte o menguada a causa de una incapacitación parcial(17). Para hacerlo, empleaban fórmulas actuariales.

---

(16) Indican en ese sentido Mcmahon, K. y Dahdah, P, en *El Verdadero Costo de las Colisiones Viales. El valor de una vida y el costo de una lesión grave,* The International Road Assessment Programme (iRAP disponible on line en http://www.irap.net/en/about-irap-3/research-and-technical-papers, consulta 8/1/2015: "...En este enfoque se asigna un valor a la muerte de acuerdo con el impacto económico. El componente principal de este enfoque ex post es el descuento del valor presente de la productividad futura de la víctima que se ha visto interrumpida debido a la muerte. A esto se le añaden los costos del mercado, como el costo del tratamiento médico, los costos de la colisión en oposición a los costos del accidentado, el costo administrativo y los daños a la propiedad...".

(17) El término *capital humano* se emplea en economía, derecho y ciencias sociales en general, con diversos significados, lo cual puede dar lugar a confusiones. Cuando se indaga sobre su origen, suele traerse a colación a Adam Smith, por su referencia al rol productivo del trabajo humano (*An Inquiry into the Nature And Causes of the Wealth of Nations, Libro* 2º, "Of the Nature, Accumulation, and Employment of Stock", Londres, 1776) de cuyas bases, se entiende, surge una caracterización de esta idea.

El empleo de fórmulas, en consecuencia, era correlativo a un método definido y sistemático de cuantificación de la partida incapacidad. Tanto que emplear fórmulas y emplear el método llamado de capital humano, podrían entenderse —al menos a fines generales— como equivalentes.

Asumiendo estas ideas, a continuación reseñaré algunas referencias significativas en el desarrollo de tales tendencias.

VII.2. LAS ESTRATEGIAS EMPÍRICAS PARA CUANTIFICAR INDEMNIZACIONES POR INCAPACIDADES Y MUERTES. UNA BREVE RESEÑA DE LA JURISPRUDENCIA ARGENTINA

Como lo adelanté, en la literatura autoral y jurisprudencial argentina previas al nuevo Código Civil y Comercial de 2014, pueden distinguirse dos estrategias extremas para asignar un monto de dinero que indemnice el daño patrimonial derivado de la muerte o la incapacidad de personas. Una de estas corrientes emplea fórmulas; la opuesta, sencillamente, las rechaza. Entre ambos polos, se dan algunas posibilidades intermedias y mixtas. A continuación, y antes de analizar ciertos aspectos relevantes y comparar los resultados de ambas posibilidades, reseñaré brevemente algunos hitos de la historia jurisprudencial argentina sobre la materia.

Tampoco faltan, obviamente, referencias diversas partes de la obra de Karl Marx. En la literatura más reciente, aparece sistemáticamente esa noción en la discusión sobre desarrollo (LEWIS, A. *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*, Manchester Shool 22; 139-91,1954, on line ftp://ftp.uic.edu/pub/depts/econ/wpaper/cchis/docs533/Economic%20Development%20with%20Unlimited%20Supplies%20of%20Labour%20-%20Arthur%20Lewis.pdf). Arthur Cecil Pigou discute el rol del concepto en su obra. No obstante, demasiadas discusiones sobre ideas muy diferentes implican conceptos que denominan "capital humano" y se refieren a habilidades, potencialidades difícilmente cuantificables, relaciones sociales con valor económico difuso, etc. Para lo que nos interesa, la idea sobre la que voy a discurrir y denominaré de ese modo, es la caracterizada en varias partes del texto principal de este capítulo y el que sigue, y a la que se refiere la nota al pie precedente como el *componente principal* del método al que hace referencia.

VII.2.1. Un arquetipo para el empleo del método de capital humano con auxilio de fórmulas actuariales en la jurisdicción nacional: el caso "Vuoto"

Aún hoy, cuando se trata de recurrir a fórmulas en el fuero de la actual Ciudad Autónoma de Buenos Aires y, por repercusión, también en otras jurisdicciones, resulta casi obligado referir a la sentencia recaída en *"Vuoto c. Telefunken"* (1978)[18]. No se trata de la primera, pero sí de aquella que popularizó el uso de fórmulas actuariales y por tanto, el empleo sistemático del método de capital humano. Pese a tratarse de un fallo del fuero del Trabajo, su influencia se extendió a otro tipo de tribunales y prevaleció por casi una década.

Esa corriente de ideas, no obstante, levantó resistencias. Las más visibles provinieron de la Corte Suprema de Justicia de la Nación.

Ya en 1987, ese tribunal, en autos *"Puddu, Julio c. Jorge Sequenza SA"*[19] había criticado el uso de la fórmula antes aludida *sin que exista prueba del daño*. Pero en "*Prille de Nicolini c. SEGBA"* (1988)[20], va algo más allá. Decide en éste caso que:

> "...el valor de la vida humana no debe ser apreciado con criterios exclusivamente económicos, sino mediante la comprensión integral de los valores materiales y espirituales...".

Más adelante, en *"Fernández c. Ballejo"* (1993)[21] sienta la posición que mantiene luego, por ejemplo en *"Furnier c. Prov. de Buenos Aires"* (1996)[22] y se resume en el párrafo que sigue:

> "...para fijar la indemnización por valor vida no han de aplicarse fórmulas matemáticas —tal como lo hacen los actores en su escrito de demanda— sino considerar y relacionar las diversas variables relevantes de cada caso en particular tanto en relación

---

(18) *"Vuoto, D. 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.

(19) *"Puddu, J. c. Jorge Sequenza SA"*, CS (18/8/1987), *Fallos* t. 310, p. 1591 y *Jurisprudencia Argentina,* 1987-IV, p. 528.

(20) *"G. Prille de Nicolini c. SEGBA y ot".,* CS, *Fallos* t. 310 p. 2103 y *La Ley* 1988-A, p. 218.

(21) *"A. Fernández c. J. Ballejo y Pcia. de Buenos Aires"*, CS (11/5/1993), *Fallos* t. 316 p. 912.

(22) *"P. Furnier c. Prov. de Buenos Aires"*, CS (27/9/1994), *Fallos* t. 317, p. 1006 y *La Ley*, 1996-C, p. 558.

> con la víctima (edad, grado de parentesco, condición económica y social, profesión, expectativa de vida, etc.) como con los damnificados (grado de parentesco, edad de los hijos, educación, etc.)".

Reitera el mismo criterio, por ejemplo, en *"Vergnano de Rodríguez c. Buenos Aires"* (2002)[23].

En 2008 el mismo tribunal da una nueva vuelta de tuerca sobre el tema. En *"Aróstegui c. Omega"*[24] declara la inconstitucionalidad del art. 39 de la Ley de Riesgos del Trabajo y revoca la sentencia de instancia ordinaria. Entendió, al declarar la inconstitucionalidad del procedimiento que establecía aquella ley, pero indemnizar al autor por la fórmula "Vuoto" la sentencia de cámara habría caído en el mismo error en el que hacía mérito para revocar la sentencia de primera instancia. Dice la Corte sobre la aplicación de esa fórmula y su resultado.

> "...el *a quo, so color de restitutio in integrum*, estimó el resarcimiento por el daño material del derecho civil también mediante una tarifa. Más todavía; de una tarifa distinta en apariencia de la prevista en la LRT, pero análoga en su esencia pues, al modo de lo que ocurre con ésta, sólo atiende a la persona humana en su faz exclusivamente laboral, vale decir, de prestadora de servicios, ya que lo hace mediante la evaluación del perjuicio material sufrido en términos de disminución de la llamada "total obrera" y de su repercusión en el salario que ganaba al momento de los hechos proyectado hacia el resto de la vida laboral de aquélla. Tal criterio de evaluación, por lo reduccionista, resulta opuesto frontalmente al régimen jurídico que pretende aplicar, dada la comprensión plena del ser humano que informa a éste...".

VII.2.2. La jurisprudencia de la provincia de Buenos Aires

La simpatía de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires (en adelante, también, SCBA) por el empleo de fórmulas y el método que expresan, por cierto, se aparta de la actitud del superior tribunal nacional.

Es interesante observar, por ejemplo, que apenas a meses de la clara toma de posición de la Corte Suprema de la Nación contraria

---

(23) *"Vergnano de Rodríguez, S. B. c. Provincia de Buenos Aires y otro", CS, Fallos 325:1277 y Jurisprudencia Argentina, 2005-I-497.*

(24) "*Aróstegui, P. M. c. Omega Aseguradora de Riesgos del Trabajo SA y Pametaal Peluso y Compañía S.C.A*", (8/4/2008), CS, S.C. A. nº 436, L. XL., RDLSS 2008-10-863.

a este procedimiento, la SCBA, en *"Nicola, Daniel Victorio c. Nicola, Aldo Andrés. Accidente"*, (1994)[25] dispone algo bastante diferente:

> "...los tribunales...no están constreñidos a la observancia de fórmula matemática alguna para determinar el importe indemnizatorio..., pero ... 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...".

Tres años después, más claramente aún, admite el empleo de fórmulas. En *"De Cuadro, M. c. Crealina S.R.L."* (1997)[26] sostuvo que la utilización de las mismas es una facultad privativa del juez y decidió que la tasa aplicable es del 6% anual.

Más recientemente, adopta una actitud aún más proclive a su empleo. En *"Saidman, M. J. c. Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Escuelas y Cultura"* (2000)[27] sostiene:

> (Voto del Dr. De Lázzari) "... mal puede sostenerse que la utilización de una fórmula matemática como la escogida conduzca a un resultado absurdo y violatorio del recordado sistema de la reparación integral. Esa fórmula, en las particulares condiciones de autos en que nada se invocó ni probó respecto de las condiciones personales de la víctima, se exhibe como el único camino existente para posibilitar la valuación del daño, pues en su desarrollo juegan precisamente aquellos dos únicos factores acreditados (edad y salario)...".

En *"Domínguez c. Sanatorio Modelo de Quilmes S.A."* (2004)[28], dispone:

> (Voto del Dr. Negri, al que adhirió el Dr. De Lázzari): "...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

---

(25) *"Nicola, D. V. c. Nicola, A. A. Accidente"*, SCBA, *AyS*, 1994 II, 255.

(26) *"De Cuadro, M. c. Crealina S.R.L. Accidente"*, SCBA, AyS 1992 III, 669.

(27) *"Saidman, M. J. c. Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Escuelas y Cultura. Accidente"*, SCBA, L 70946.

(28) *"Domínguez, A. y ot. c. Sanatorio Modelo de Quilmes S.A. y ots"*, SCBA (abril de 2004) Ac 83961.

justo...” “...no sólo resulta —a mi juicio— objetivamente exigua, sino que no se puede reconstruir el *iter* que recorrió el tribunal a quo para obtenerla...”.

(Voto del Dr. Roncoroni): “...Para la determinación y tasación de las indemnizaciones a conceder por pérdida del valor vida o por incapacidad sobreviniente, he sido —y lo sigo siendo— un ferviente impulsor de la recurrencia, por parte de la magistratura, a fórmulas de matemática financiera o actuarial como las contenidas en las tablas de amortizaciones vencidas a interés compuesto y de uso habitual en los Tribunales de Trabajo. Desde ya que, con claro sentido de que tales fórmulas han de jugar como un elemento más al lado de un haz de pautas fundamentales ajenas al mundo de las matemáticas y con todas las cuales el juzgador ha de trabajar para aquella determinación. 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 tarifación buscada...”.

Por debajo de esta jurisprudencia suprema los diferentes Departamentos Judiciales de la provincia son más o menos proclives a emplear fórmulas en la determinación de la cuantía indemnizatoria por incapacidad y muerte. Un ejemplo de jurisprudencia abrumadoramente mayoritaria en cuanto al empleo de fórmulas y consiguiente adscripción explícita al método de capital humano es el Departamento Judicial Bahía Blanca[29].

---

(29) Para los últimos días de la vigencia del antiguo código Civil, todo el fuero civil y comercial de esa jurisdicción y todas las salas de la Cámara mantenían firmemente esa posición. Igualmente, los Tribunales del Trabajo, los juzgados federales y la Cámara Federal. Véase, sólo a título ejemplificativo, “*Houriet, R. N. y ot. c. Minutiello, J. y ot”*., C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 1ª (Exp. 96335/1996) - R (3/9/1996); “*Constantini, C. P. y ots C. Vázquez, O. A”* C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 116559/2003) - R (27/3/2003);”*Ferrer, O. W. y ots c. Telefónica Argentina S.A. y ots* “ C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 1ª, (Exp. 121008/2004) – S (10/8/2004); “*Disnardo, C. F. c. Giagante, J. S*” C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 122703/2004) - S (15/12/2004); “*Dargaine, E. R. - Venegas, D. c. Olivieri, J. D. - Giorgio, H. P.*” C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 124039/2005) - S (30/6/2005); “*Balbuena Llamas, M. L. c. López, G.O. y os*” C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 126188/2006) - S (16/5/2006). Fallos disponibles en la Biblioteca online del Colegio de Abogados de Bahía Blanca: http://www.cabb.org.ar/biblioteca/

VII.2.3. La jurisprudencia de la Provincia de Córdoba

En la jurisdicción cordobesa el Tribunal Supremo se ha expedido en reiteradas oportunidades a favor de la utilización de fórmulas del valor presente de una renta periódica no perpetua para la determinación del *quantum* indemnizatorio. En este sentido, es arquetípico el fallo recaído en el caso "Marshall" (1984)[30], en el cual se tomó partido por este procedimiento. Hoy es habitual, en esa jurisdicción, designar por ese nombre a la fórmula en cuestión, aunque —como veremos— no se trata de una fórmula diferente a la empleada en "Vuoto", sino de una transformación invariante de aquella.

Decía en esa sentencia el Tribunal superior cordobés:

> (Voto del Dr. Cafferata Nores) "...La obligación del autor de un homicidio culposo de pagar "lo que fuera necesario para la subsistencia de la viuda e hijos del muerto", si bien queda librado en relación a su "quantum", a la "prudencia de los jueces" (art. 1084 CCiv.) 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., 27/3/1980, JA 1981II426). 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. Esto hace aconsejable la elección, dentro de lo posible, de un procedimiento uniforme para la fijación del importe indemnizatorio que, a la par de facilitar el contralor de las partes, del tribunal de casación y del público en general sobre el modo y los elementos tenidos en cuenta para arribar a aquel monto, facilite a los litigantes una herramienta idónea para arribar a una razonable previsión sobre los posibles resultados económicos de estos pleitos, circunstancia que facilitaría la composición de muchos de ellos por el libre acuerdo de las partes, con un menor desgaste jurisdiccional y una mayor prontitud en la reparación de los perjuicios (aspectos que, en la actualidad, son objeto de especial preocupación de los juristas)...".

Esta sentencia no transcribe en detalle la fórmula que emplea, sino que hace remisión expresa a jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, al caso "Vuoto" (Cámara Nacional

---

(30) "*Marshall, D. A. s/Homicidio Culposo – Daños y Perjuicios*", Trib. Sup. Just. Córdoba, sala Penal, (22/3/1984) *Jurisprudencia Argentina,* 1985-I-214.

del Trabajo) y otros fallos correspondientes a la Cámara Civil y Comercial de Bahía Blanca, además de la doctrina autoral en el mismo sentido:

> (Voto del Dr. Cafferata Nores) "... Obteniendo el importe de la pérdida anual sufrida por los aludidos herederos, la forma más equitativa de indemnizarlos será el de otorgarles un capital que, colocado a un interés puro del 6 % (propio de una moneda teóricamente estable), les proporcione una renta anual equivalente a la que dejaron de percibir por la muerte del causante" Este procedimiento (incluida la tasa de interés utilizada) ha sido convalidado por diversos pronunciamientos judiciales (Corte Sup., Fallos 300:863 y 301:473; C. Nac. Trab., sala 3ª, LL 1979C620 (5); C 1ª Civ. y Com. Bahía Blanca, JA 1982I594) y por conocidos autores (Cazeaux Trigo Represas, "Derecho de las obligaciones", 2ª Ed. aumentada y actualizada, ed. Platense, La Plata, 1976, t. 4, n. 265; Mosset Iturraspe, "El valor de la vida humana", ed. RubinzalCulzoni, Santa Fe 1983, p. 195 y "Responsabilidad civil por daños", ed. RubinzalCulzoni, Santa Fe 1983, p. 195 y "Responsabilidad civil por daños", ed. RubinzalCulzoni, Santa Fe 1980. t. 1, p. 179; Aguiar, Henoch D., "Hechos y actos jurídicos", ed. Astrea, Bs. As., 1951, t. 4, p. 113)...".

En la misma jurisdicción, algunos años después, comenzó a emplearse una fórmula con la cual se procuró simplificar el procedimiento de cálculo. Si se piensa en la escasa difusión de las computadoras para la época, se advierte el sentido de intentar abreviar las operaciones manuales (o efectuadas con auxilio de calculadoras), requeridas, por ejemplo, para elevar un número a potencias relativamente grandes, como lo requieren las fórmulas empleadas en "Vouto" y "Marshall". Estas razones confieren sentido a la tarea que se concretó en la fórmula que se denominó "Las Heras-Requena", en alusión a sus creadores(31). Matilde Zavala de González(32), explica al respecto, que la misma se consideró *"más sencilla y accesible para abogados y jueces"*(33).

---

(31) ZAVALA DE GONZÁLEZ, M., *ob. cit.*, 1999, p. 495.

(32) ZAVALA DE GONZÁLEZ, M., *ob. cit.,* t. 4., 1999, p. 494 y ss.

(33) ZAVALA DE GONZÁLEZ, M., *ob. cit.*, 1999, p. 495.

El Tribunal Supremo de Córdoba recibió favorablemente esta iniciativa. En "*Dutto Aldo Secundino c. America Yolanda Carranza y otro*" (2008)[34], explicaba:

> "...En cuanto al cálculo de la indemnización por lucro cesante futuro (es decir el que se proyecta desde la fecha de este pronunciamiento en adelante) se empleará la versión simplificada de la clásica fórmula Marshall, denominada "Las Heras-Requena..." "...Tal procedimiento matemático está contenido en la fórmula: C: a x b. Así, "C" es el monto indemnizatorio a averiguar, que se logra multiplicando "a" por "b". El factor "a" representa el perjuicio mensual sufrido por doce meses al que se suma un interés puro del 6% anual; el otro elemento de la fórmula, es "b", el número de períodos dentro del cual debe producirse el agotamiento del mismo, es decir se refiere a la totalidad del lapso resarcitorio. Para el cálculo del valor "b" es indispensable utilizar una tabla, donde a cada año corresponde un coeficiente. Seleccionada la cantidad de años, se ubica el coeficiente que le corresponde y que equivale a "b" (de tal manera se ahorran todos los cálculos que requiere la fórmula "Marshall")...".

Este mismo temperamento ya venía siendo empleado por los tribunales de segunda instancia. Explica, por ejemplo, la Cámara Civil y Comercial de Córdoba, en *"E., J. c. C., L. y otros"* (2007):[35]

> (Voto de la Dra. Lloveras)"... Destacamos que la utilización de la fórmula "Marshall", abreviada luego por "Las HerasRequena", intenta brindar una pauta objetiva de cuantificación...".

En análoga posición, la Cámara Civil, Comercial y Contencioso Administrativo de San Francisco, en *"Biderbost De Baralle, Mercedes A. c. Juan J. Tinivella y Sucesores"* (2007)[36], sostiene:

> (Voto del Dr. Perrachione) "... En cambio, tratándose del lucro cesante futuro, el capital se entrega al beneficiario por adelantado, de manera que cabe tener en cuenta su rentabilidad y que aquél con sus frutos se agote en el período a resarcir. Para este cálculo deberá utilizarse la fórmula de la matemática financiera "Mars-

---

(34) "*Dutto A. S. c. Carranza, A. Y. y otro - Ordinario - Recurso de Casación*" (Exp.. D-02-07), Tribunal Supremo de Justicia de Córdoba, sala Civil y Comercial (25/6/2008). Disponible en: http://www.eldial.com/edicion/cordoba/tcjNP.asp?id=20018&base=14&camara=jurisprudencia.

(35) "*E., J. c. C., L. y otros*", C. Civ. y Com. Córdoba, sala 5ª, (27/8/2007). Lexis n. 70044932.

(36) *"Biderbost De Baralle, M. A. c. Tinivella, J. J. y Sucesores"* (2007), C. Civ. Com. y Cont. Adm. San Francisco (28/2/2007). Lexis n. 70036154.

> hall" o la fórmula "abreviada" (Las HerasRequena), teniendo en cuenta que la actora al momento del dictado de la sentencia de primer grado tenía la edad de 48 años y la época posible de su jubilación, esto es, a los 60 años (como lo pide su apoderada) y el grado de incapacidad del 43% por el que deberá multiplicar el ingreso promedio mensual ya señalado. Así tenemos la suma por este concepto que alcanza el total de ($ 12.614,77) el que se deriva de la siguiente operación: ($ 275 x 43%) = $ 118,25 x 12 = ($ 1419 + 6%) = $ 1504,14 x 8,3867...".

Se puede observar al respecto que las razones técnicas que llevaron a justificar una fórmula abreviada, hoy no subsisten. Mientras la carencia de un dispositivo tecnológico accesible hacía razonable pensar en ese tipo de simplificaciones, hoy, no parece que recurrir a una tabla sea más sencillo que emplear una hoja de cálculo para la misma finalidad.

VII.2.4. La jurisprudencia de la Provincia de Mendoza

La Suprema Corte de Justicia de Mendoza adoptó una posición particular en cuanto a la admisión del empleo de fórmulas. Tiene dicho, al respecto, que las fórmulas matemáticas de valor presente son *una posibilidad a la que pueden recurrir los jueces* para ponderar las indemnizaciones por incapacidades y muertes de las personas, siempre y cuando su empleo sea fundado y la liquidación obtenida sea *razonable*. En otras palabras, si el magistrado actuante, mediante su sana crítica racional, considera que el resultado obtenido por la fórmula de valor presente no es razonable para un caso dado, entonces debería —en ese caso concreto— abstenerse de utilizarla.

Al respecto, indica por ejemplo en *"Sbriglio, Ernesto N. c. Gustavo Manzano"* (1995)[37], lo siguiente:

> (Voto de la Dra. Kemelmajer De Carlucci) "...La sentencia que lamentablemente debo anular ha guardado todas las formas, pero al igual que muchos economistas que saben dibujar estupendas fórmulas matemáticas, ha desconocido la realidad y ha otorgado una indemnización tan irritante como la que debió afrontar la Corte Federal en el paradigmático caso Santa Coloma, citado en la sentencia recurrida...".

---

(37) *"Sbriglio, E. L y otro c. Manzano, G.", Sup. Corte Just. Mendoza, sala 1ª, (15/8/1995) Expte.* n. *56.811, L.S. 258 fs. 301. Disponible en la Web del Poder Judicial de la Provincia de Mendoza, Dirección de fallos judiciales:: http://www.jus.mendoza.gov.ar/organismos/fallos_judiciales/dano_persona_1.htm#5.2.*

Los fundamentos esgrimidos nuevamente por la Corte mendocina en *"Gálvez, S. Y. c. Sancor Cooperativa de Seguros Limitada"* (2002)[38], sirven para completar su posición sobre el particular:

> (Voto de la Dra. Kemelmajer De Carlucci) "...Aunque esta sala no utiliza fórmulas matemáticas tiene reiteradamente dicho que "no es arbitraria la sentencia que fija el daño corporal sobre bases matemáticas, se participe o no de tal criterio, si el razonamiento es fundado y el resultado al que se arriba resulta razonable" (ver, entre otros, fallo del 30/3/1993, "Díaz, Ana M. c. Fiochetta", LS 235432)...".

Por último, y más recientemente, en *"Cobos, R. V. c. Departamento General de Irrigación y/o otro"* (2008)[39] argumentó también:

> (Voto del Dr. Llorente)"...Así en nuestro sistema procesal laboral los tribunales de mérito tienen las facultades de juzgar las causas llevadas a su conocimiento e intervención por imperio del art. 69 y concs., CPL Mendoza según el sistema de la sana crítica racional, y en la instancia ordinaria es cuando el juzgador al merituar los hechos concretos está en mejores condiciones de seleccionar los métodos de cálculo indemnizatorio que cumpla su función reparadora y evitar toda desnaturalización o supresión del derecho del actor. En ese marco las fórmulas de cálculo son meras pautas que el tribunal tiene a su alcance para facilitar tal cuantificación...".

VII.2.5. La jurisprudencia de la Provincia de Santa Fe

La Corte Suprema de Justicia de esa jurisdicción provincial, en sucesivas sentencias se enroló en la posición negativa respecto del empleo de fórmulas.

Así, por ejemplo, en *"Suligoy, Nancy R. y otros c. Prov. de Santa Fe"* (1993), sostuvo:

> (Voto del Dr. Vigo) "...En este orden de ideas, se afirmó en "Carlacchiani" la coincidencia con la línea del caso "Puddu" establecida por la Corte Sup. de Just. de la Nación, que pone en tela de juicio la utilización de fórmulas matemáticas para la determinación del lucro cesante. En aquel precedente se dijo —lo que resulta trasladable al presente caso— que "la extensión del resarcimiento ha de ser establecida por el Tribunal frente a cada caso

(38) *"Gálvez, S. Y. c. Sancor Cooperativa de Seguros Limitada" Sup. Corte Just. Mendoza, sala 1ª, (*14/5/2002*).* Lexis n. 30011705.

(39) *"Cobos, R. V. c. Departamento General de Irrigación y/o otro" Sup. Corte Just. Mendoza, sala 2ª, (*26/3/2008*).* Lexis n. 70044374.

> concreto, apreciándose prudencialmente circunstancias variables útiles para cuantificar el daño, traduciéndolo a dinero a efectos de la reparación. Y que se hace necesario contar con pautas orientadoras para que el monto de la condena sea la expresión razonable de una indemnización integral, sin pretender una precisión matemática, pues no hay que olvidar que no estamos en el terreno de las ciencias exactas, sino en el jurídico, cumpliendo para el caso la disciplina de los números un rol auxiliar...".

Desde entonces, algunos tribunales de la provincia han compartido esta postura, con matices. El Tribunal Colegiado (de Responsabilidad Extracontractual), Nº 2, de Rosario, en *"Chiurchiu, A. c. Leiva, B. y ot".* (2006)[40], manifiesta de forma algo más radical, lo siguiente:

> "...Resulta desaconsejable la utilización de fórmulas matemáticas para la determinación del resarcimiento por la pérdida de la vida humana, pues será el tribunal en cada caso concreto y de acuerdo a las circunstancias, quien cuantificará el daño. Las fórmulas matemáticas tienen carácter meramente orientador y auxiliar, y el rol fundamental lo desempeña el juzgador, que debe descartar los criterios exclusivamente económicos, evaluando las circunstancias personales de la víctima y de los damnificados, mediante una comprensión integral de los valores materiales y espirituales en juego, y tendiendo a su reparación integral". (Corte Sup. Just. Santa Fe, AyS, 140/041 1997 09 10, "S, M A v. S, J s/ Homicidio culposo y lesiones culposas en concurso ideal Queja por denegación del Recurso de Inconstitucionalidad" (Corte Sup. Just. expte. 868/1996)...".

No obstante, aún sin pronunciarse abiertamente por la posición estrictamente contraria, se observa una cierta apertura hacia los procedimientos que tiendan a exponer, de modo objetivo y explícito, el curso del razonamiento cuantitativo que ha llevado a determinar el monto indemnizatorio. Así, la Cámara Civil y Comercial de Rosario, en "*Totaro, V. c. Gobierno de la Provincia de Santa Fe"* (2007)[41], dispuso:

> (Voto del Dr. Carlos Ariza): "...sostuvo el Tribunal (se refiere al fallo de instancia anterior) "Hay en el caso en examen una acreditación de la posible incidencia de la actividad de la víctima en

---

(40) *"Chiurchiu, A. c. Leiva, B. y ot".* (2006), Tribunal Colegiado Resp. Extracontr. Rosario, n. 2, (23/5/2006), Lexis n. 70023916.

(41) "*Totaro, V. c. Gobierno de la Provincia de Santa Fe"* (causa 410/2006), C. Civ. y Com. Rosario (acuerdo plenario del 30/8/2007). Disponible en la Web oficial del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe: http://www.poderjudicial-sfe.gov.ar/

la gravedad de la secuela que debe tenerse presente para acoger únicamente el perjuicio que efectivamente se derivó del hecho y no todos aquellos preexistentes". Sin embargo, pese a esa anticipación, a fs. 360 luego de enumerar el estimado costo del tratamiento psicológico que calculó la perito en $ 2.400 se limitó a mencionar las constancias probatorias existentes, señalando finalmente que lo que el hecho ilícito había venido a ocasionar era el cercenamiento de la vida deportiva de la actora en su condición de veterana, fijando seguidamente la suma de $ 40.000 por daño material consistente en las secuelas definitivas y el costo de tratamiento correspondiente. Tales consideraciones resultan insuficientes para conocer en qué base de estimación se ha centrado la cuantificación del daño material, más aún cuando dichos valores superan en exceso los valores admitidos para porcentajes de incapacidad como los que padece la accionante, quedando aquí la sentencia incursa en la causal de violación de la formas sustanciales estatuidas para la decisión del litigio (art. 42 inc. 1 L.O.P.J.) puesto que el déficit de fundamentación impide considerar al decisorio como un acto jurisdiccional válido conforme al ordenamiento vigente. La cuestión de los parámetros para cuantificar el daño personal ha sido objeto de precisas reflexiones en cuanto al deber de los tribunales de explicitar las bases para su cálculo. Se ha sostenido que: "Por ello, a la luz de los criterios expuestos, hay que insistir en los requisitos de fundamentación de la sentencia en este tipo de casos: identificación precisa de los hechos relevantes, clara y expresa enunciación de las consecuencias, justificación de la decisión" (Iribarne, Héctor Pedro "De los daños a la persona", Primera reimpresión corregida, Ediar, Bs.As., 1995, pág. 39). Análogas preocupaciones se evidencian en recientes aportes doctrinales que marcan el interés decisivo que presenta este tema en el derecho de daños actual (Highton, Elena – Gregorio, Carlos y Álvarez, Gladys "Predictibilidad de las indemnizaciones por daños personales por vía de la publicidad de precedentes" en Revista de Derecho de Daños, "Determinación Judicial del daño – I", 2004-3, pág.7 y sgtes.; Acciarri, Hugo "¿Deben emplearse fórmulas para cuantificar incapacidades", Revista de Responsabilidad Civil y Seguros, Mayo 2007, L.L., pág. 9 y sgtes.)...".

VII.2.6. La jurisprudencia de la Provincia del Chaco

El Superior Tribunal de Justicia de la Provincia del Chaco pareciera no asumir una postura a favor o en contra del empleo de fórmulas. En cambio, sugiere deferir ese género de decisiones, de modo privativo, a las instancias inferiores. En ejercicio de esta facultad, por su parte, la Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comer-

cial de la capital de la provincia, suele atenerse a fórmulas del valor presente para determinar las indemnizaciones en estudio.

El Superior chaqueño, en ese sentido, sostuvo en *"Giles de Troncoso, E. y otro c. Rovira, G. L. y/u otros"* (2005)[42].

> (Voto del Dr. Molina) "...En tal orden de ideas determinan el quantum indemnizatorio en la suma de $ 7.000,00 '... en ejercicio de las facultades atribuidas por el art. 165 del CPCC y en concordancia con los montos indemnizatorios admitidos por esta Alzada en casos análogos (Conf. Sents. Nº 70/02; Nº 36/96),' ...fundamentando además en '... la entidad de las lesiones recibidas ... establecidas en la pericia médica, certificado médico e historia clínica, ...edad de la víctima a la época del siniestro —53 años—, tiempo de vida útil restante; condición socio económica humilde, reparando en el beneficio de litigar sin gastos, tareas domésticas que realizaba, sin ingreso acreditado, limitaciones de sus posibilidades e incidencia en la vida de relación, tomado además como pauta indicativa el Salario Mínimo Vital y Móvil vigente en la Provincia del Chaco.' (fs. 532 vta./533). De lo expuesto se advierte que el fallo no puede ser acusado de contener los vicios anunciados, en tanto, como lo dijera inicialmente, los fundamentos que lo sustentan evidencian un cuidadoso análisis de las circunstancias del caso, las probanzas que estimaron conducentes para la solución y normativa aplicable..." "... la desplegada constituye una labor de interpretación que hace al ejercicio privativo reconocido al órgano judicial con relación a la materia...".

La Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial de Resistencia, por su parte, señaló al respecto, en *"Luque, R. y otra c. Luque, R. F. y/o otros"* (2000)[43]:

> (Voto de la Dra. Denogens) "...A tal fin hemos reputado correcto aplicar una conocida fórmula que provee la matemática financiera..." "... Efectuados los cálculos pertinentes sobre las bases sentadas tenemos que: $250x1265=3.000 x (1-0,665057=0,334943) x 16,666 = $16.746,48; suma que se reduce en un 30%, en razón de ser éste el porcentaje estimado para gastos propios de la víctima, ascendiendo entonces a $11.722,53, la que se reduce nuevamente en un 50%, en virtud de la concurrencia de culpas oportunamente

---

(42) *"Giles de Troncoso, E. y otro c. Rovira, G. L. y/u otros"* (Exp. Prim. Inst. n. 56.786/2004), Sup. Trib. de Just. del Chaco, (11/8/2005), inédito.

(43) *"Luque, R. y otra c. Luque, R. F. y/o ot".* (Exp. Prim. Inst. n. 5542/00), Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial del Chaco, sala 4ª, (junio – 2000), inédito. Véase el mismo criterio seguido en: *"Jeremich, G. M. y otro c. Establecimiento de E.G.B.* n. *168 'Gral. Enrique Mosconi' y/u otro"* (Exp. Prim. Inst. n. 17007/05), Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial del Chaco, sala 4ª, (27/4/2006), inédito.

dispuesta. Consecuentemente, la indemnización por lucro cesante asciende a $5.861, redondeo de la suma a la que se arriba de las operaciones efectuadas...".

Del mismo modo, en *"González Lira, A. c. Empresa Tiro Federal S.R.L. Línea 8 y/u otro"* (2007)[44], la misma Cámara de Apelaciones manifiesta:

(Voto del Dr. Mondino) "... Las pautas señaladas, constituyen las bases de una conocida fórmula matemática financiera que este tribunal en sus sucesivas integraciones, ha venido aplicando para casos similares: C= a x (1 – V) x (1/i). ..." "... Sobre estas bases, practicados los cálculos conforme las siguiente operación: (450 x 13) x (1 – 0,5267787) x 1/0,06= 5850 x 0,473213 x 16,666, se obtiene la suma de $ 46.136,42, que representaría el 100% de incapacidad, la que reducida al 25% asciende a $ 11.534 respectiva del quantum indemnizable y que como puede observarse resulta sustancialmente superior al otorgado por la juez de grado...".

VII.2.7. La jurisprudencia de otras jurisdicciones provinciales

Las líneas antes expuestas tuvieron alguna repercusión en todas las restantes jurisdicciones provinciales, con algunas variantes propias y con una evolución relativa idiosincrásica para jurisdicción.

Por ejemplo la Corte Suprema de Justicia de Tucumán consideraba que no es adecuado utilizar criterios *puramente matemáticos* para ponderar el tipo de indemnizaciones que nos ocupan y que, al contrario, debe acudirse *al prudente arbitrio judicial* y decidirse de modo casuístico. Así, el 19 de septiembre de 1994 (sentencia Nº 566)[45], sostenía:

"...cabe decir que la determinación del monto indemnizatorio por el daño patrimonial no es susceptible de ajustarse apriorísticamente a métodos rígidos de cálculo, desde que, en último análisis y sin perjuicio de la idoneidad de las fórmulas matemáticas

---

(44) *"González Lira, A. c. Empresa Tiro Federal S.R.L. Línea 8 y/u otro",* Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial del Chaco, sala 3ª, (08/10/2007), inédito. Sobre la posible flexibilidad para tomar los valores de la fórmula del valor presente (en el caso, el porcentaje de incapacidad) véase: *"Britez, E. c. Refrescos del Litoral S.A. y/o Responsable"* (Exp. Prim. Inst. n. 11595/03), Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial del Chaco, sala 2ª, (30/5/2008), inédito.

(45) Sentencia n.: 566 Corte Sup. Just. Tucumán (19/9/1994). Con similar postura, véase también: Sentencia n.: 440, Corte Sup. Just. Tucumán, (6/6/2001) y Sentencia Nº: 216, C. Civ. y Com. Tucumán, sala 2ª (23/9/1992). Fallos disponibles en la Web oficial del Poder Judicial de Tucumán: http://www.justucuman.gov.ar/

que pudieran emplearse, no resulta adecuado "utilizar criterios puramente matemáticos para determinar el valor de la vida humana o, en su caso, de la disminución laborativa, siendo necesario también el prudente arbitrio judicial y la casuística, ya que estos se compadecen con el principio de indemnidad de la persona humana en su integridad, con su multiforme actividad..." (Cám. del Trab. Rosario, sala 2da., 14/5/91, in re "Agüero Juan R. vs. Frigorífico Los Cuartos S.C.), en J.A.: 1992-III-S). Así mismo, corresponde añadir que el prudente arbitrio judicial resulta, así, el eje del camino estimatorio del monto del resarcimiento. (Ver Cámara Nac. Civil de la Cap. Fed., sala M, 3/10/90 in re "Falvo Carlos y otro vs. Villalba Francisco y otro", en J.A. 1992-IV-S)...".

Más recientemente, no obstante, decide:

"...El sistema del cálculo lineal sobre la base de una renta neta debe ser dejado de lado. Estimo, en cambio, y siempre siguiendo a la autora citada, que corresponde aplicar al caso el denominado sistema de la renta capitalizada, para fijar una base objetiva para la determinación del daño por lucro cesante, de manera de dejar de lado la cuantificación mediante sistemas meramente subjetivos o estimativos, que siempre presentan el riesgo de parecer arbitrarios al no derivarse de pautas objetivables. Este sistema de renta capitalizada para calcular el lucro cesante tiene en cuenta, por un lado las rentas que puede producir una cantidad de dinero; y por el otro que ésta y aquellas se agoten al finalizar el lapso resarcitorio. Se diferencia del sistema del sistema de renta neta en que éste supone un capital apto para producir réditos equivalentes a las pérdidas que se experimentarán en el porvenir, pero que, al no utilizarse una técnica de amortización que lo extinga —junto con los potenciales intereses a partir de una verosímil inversión—, al culminar el período indemnizable la víctima conservaría una suma cuya productividad puede ser inagotable. En el sistema de renta capitalizada, en cambio, el capital y sus intereses se suman e integran la base inicial de cálculo. De allí que el monto indemnizatorio se va extrayendo —implícita y sucesivamente— en parte del capital y en parte de los potenciales intereses compensatorios que con aquel puede lograr el damnificado. El razonamiento correcto es que la indemnización, invertida hipotéticamente de modo que genere un interés puro —en el caso fijaremos un 6%—, debe producir sumas periódicas equivalentes a las pérdidas sufridas por los actores. Pero corresponde aclarar que no es que la privación a resarcir sea la "tasa de interés" que puede devengar el capital, sino que "éste más sus intereses" es lo que debe reportar al afectado un monto sucesivo y similar a cada una de las frustraciones materiales que experimentará a raíz del suceso lesivo (cfr. Zavala de

González, ob. cit., pág. 266). Y tanto el capital como sus intereses deben ir agotándose hasta quedar consumidos —al menos en teoría— al fin del período resarcible. Se han desarrollado diversas fórmulas al respecto para fijar el monto indemnizatorio. Emplearé en el caso la fórmula matemática simple o abreviada que propone la autora mencionada: "C= a x b", donde "C" es el monto indemnizatorio a averiguar, que se logra multiplicando el factor "a" —la disminución patrimonial sufrida más un interés— por "b", que equivale al total de períodos (años) a resarcir, que se corresponde y representa mediante un coeficiente o factor de amortización específico para cada año a computarse, que se encuentra matemáticamente certificado (op. cit, pág. 269). Aclarado el procedimiento para la determinación de la base matemática del lucro cesante, se deben reemplazar los términos de la fórmula por los valores concretos resultantes del caso..." (46).

Por su parte, el Superior Tribunal de Justicia de La Pampa, en "*Escudero, R. c. Inst. de Seg. Soc. de la Pcia. de La Pampa*" (2005)[47], expresamente manifiesta que los magistrados no tienen necesidad de sujetarse a fórmulas matemáticas estrictas:

"...Es así que para determinar la suma indemnizatoria que corresponde en el presente caso, sin necesidad de estar sujetos a fórmulas matemáticas estrictas, habremos de tener en cuenta el breve lapso de vida posible que, tal cual hemos referido, le quedaba al afiliado, los salarios que cobró el occiso en su empleo público, cuyo monto fuera informado por la actora, sin réplica alguna por la contraparte, y la circunstancia de que el mismo fallecido consumía, al menos, un veinte por ciento de su ingreso, en su propia atención. Esto así, recordamos, atento a que en esta oportunidad, nos estamos refiriendo no al "valor vida", sino tan sólo a la frustración de chance en la forma que fuera analizada anteriormente...".

Una especie de criterio *mixto* entre las fórmulas y sus factores correctores aplicables, ha sido invocado por el Supremo Tribunal de Santiago del Estero, en "*Ledesma de Hoyos, A. c. Giménez, F. R.*" (1997)[48]:

---

(46) Corte Suprema de Justicia de la provincia de Tucumán, sala Civil y Penal, Sentencia: 1056, del 04/12/2013 con voto de los Dres. Gandur, Estofan, Posse y Goane.

(47) *"Escudero, R. c. Inst. de Seg. Soc. de la Pcia. de La Pampa",* Sup. Trib. de Justicia de La Pampa, sala B (4/10/2005). Véase también: *"Álvarez, F. L. y otros c. Gianforte, D. J. y otros"*, Sup. Trib. de Justicia de La Pampa, sala A (31/5/2005). Fallos disponibles en la Web oficial del Poder Judicial de La Pampa: http://www.jusonline.gov.ar/Jurisprudencia/consulta.asp.

(48) "*Ledesma de Hoyos, A. c. Giménez, F. R.*" Sup. Trib. Just. Santiago del Estero, sala Civ. y Com. (03/12/1997) Jurisprudencia Argentina, 1998-III-216.

> (Voto del Dr. Kozameh) "...Respecto de la cuantificación del lucro cesante, este tribunal ha dicho y se reitera que estas cuestiones "han merecido un largo debate doctrinario, y eximios pronunciamientos judiciales, produciendo un abanico conceptual que van desde el "puro arbitrio judicial", en la determinación del quantum, al estricto empirismo, derivado del resultado de la aplicación de una fórmula matemática..." "...Como se estableciera en el caso citado, es atinado establecer un sistema mixto entre las fórmulas que objetivizan los cálculos contemplando factores correctores a dicha fórmula en atención al caso, que queden librados al prudente arbitrio del magistrado. Dentro de estos últimos, se prevé, por ejemplo, las posibilidades de crecimiento del nivel de ingreso de la víctima, que en este caso se estima en un 20% —atento los informes obrantes a fs. 118 y 128— que deben compensarse, con un porcentaje del 30%, calculado como gastos personales que la víctima hubiera insumido para sí de sus ingresos...".

No es el propósito de este trabajo intentar un estudio comparativo detallado de la materia. Al contrario, lo expuesto hasta aquí sólo intenta ejemplificar las tendencias dominantes en este campo y algunas variaciones. Así, mientras en provincias como Córdoba, el empleo sistemático del método de capital humano con aplicación de fórmulas resulta ampliamente dominante, en otras podría considerase prevalente la tendencia contraria. Entre ambos polos, existe un amplio abanico de posibilidades. Fuera de la aceptación o el rechazo absolutos, en muchas provincias los tribunales superiores muestran una mayor o menor simpatía por la exposición del razonamiento mediante fórmulas, pero defieren esa decisión a las jurisdicciones inferiores. Encuentran justificación para su proceder en la estructura del sistema judicial y en las muy especiales (y restringidas) facultades de los tribunales superiores. El juego de estas circunstancias determina que los tribunales de segunda instancia frecuentemente asuman la voz cantante en esta materia[49]. De tal modo, en las provincias, las cámaras de apelaciones, como supe-

(49) En las sentencias de cámaras provinciales pueden encontrarse algunas discusiones interesantes sobre los aspectos técnicos implicados en las fórmulas. Por ejemplo en *"Curaqueo, M. S. c. Indalo S.A. y otro"*, (Exp. n. 309494/4, fallo del 12/6/2008), la Cámara de Apelación Civil de Neuquén, sala 3ª, sostiene: "*De manera que sustituida la base salarial impugnada por el salario mínimo enunciado y tomando los demás parámetros fijados en la primera instancia coincidentes con los utilizados en esta, de conformidad a la fórmula "Las Heras-Raquena" (p. 495, t. 4, Resarcimiento de daños, presupuestos y funciones del derecho de daños, Matilde Zavala de González), resulta una indemnización por incapacidad de $176.000"*. Veáse: http://www.zapala.com/norpatagonia/08/junio/s4/danos.html. También en Río Negro puede observarse el uso de fórmulas en este nivel de la jurisdicción.

riores de las distintas divisiones internas del mapa judicial, suelen homogeneizar (generalmente, de modo informal) la jurisprudencia de sus inferiores en esta materia. Ello da por resultado que algunos departamentos o circunscripciones judiciales se alineen pacíficamente en el empleo de fórmulas (como ocurre en la Provincia de Buenos Aires, en el Departamento Judicial Bahía Blanca desde hace muchos años), mientras que otros respeten una tradición igualmente persistente de rechazo o diversas salas de un tribunal de Alzada, o incluso algunos de sus integrantes (por caso, la sala A, de la Cámara Nacional Civil) sostengan posiciones divergentes que episódica o frecuentemente coincidan en su resultado.

VII.3. La incidencia determinante del nuevo Código Civil y Comercial argentino en la cuestión

El Código Civil argentino derogado por el de 2014 no contenía disposiciones suficientemente precisas y esa amplitud posibilitaba la coexistencia de las corrientes reseñadas. Todas, entendidas aceptables dentro del legítimo marco de decisión de los tribunales. El nuevo ordenamiento, al contrario, dispone al respecto:

> ARTÍCULO 1746. Indemnización por lesiones o incapacidad física o psíquica. En caso de lesiones o incapacidad permanente, física o psíquica, total o parcial, la indemnización debe ser evaluada mediante la determinación de un capital, de tal modo que sus rentas cubran la disminución de la aptitud del damnificado para realizar actividades productivas o económicamente valorables, y que se agote al término del plazo en que razonablemente pudo continuar realizando tales actividades. Se presumen los gastos médicos, farmacéuticos y por transporte que resultan razonables en función de la índole de las lesiones o la incapacidad. En el supuesto de incapacidad permanente se debe indemnizar el daño aunque el damnificado continúe ejerciendo una tarea remunerada. Esta indemnización procede aun cuando otra persona deba prestar alimentos al damnificado.

No parece necesario demasiado esfuerzo para sostener que, a partir de la vigencia de la norma, el criterio que mencioné como *método de capital humano* y que se caracterizaba por el empleo de fórmulas pasa a ser, no ya una posibilidad de cuantificación de

la incapacidad coexistente con otras, sino *el criterio expresamente adoptado por el ordenamiento vigente en el derecho argentino*[50].

Es claro, también, que el texto del artículo 1746 no usa la palabra *fórmula*. Luego, resulta relevante realizar algunas precisiones al respecto.

En el próximo capítulo me ocuparé de esa cuestión y trataré, con algún detalle, algunos aspectos de particular interés para ese método de cálculo.

(50) En las recientes *V Jornadas Sanjuaninas de Derecho Civil. Primer Congreso Internacional de Derecho Privado* (San Juan, Argentina, 13 a 15 de mayo de 2015), sostuvimos conjuntamente con Carlos PARELLADA, Sebastián PICASSO y Daniel PIZZARO al respecto (punto 23 del dictamen, suscripto por los cuatro): "El cumplimiento de las exigencias constitucionales de fundamentación de las sentencias requiere que se haga explícito el procedimiento que se emplee para arribar a un resultado numérico, de modo transparente y controlable. Dado el estado de los conocimientos, tales requerimientos imponen el empleo de fórmulas matemáticas ordinarias para cumplir con la exigencia del artículo 1746."

Capítulo VIII

La Cuantificación de Daños Personales Patrimoniales según el método de capital humano adoptado por el Código Civil y Comercial argentino de 2014

VIII.1. Introducción

En el capítulo anterior, a continuación de algunas precisiones conceptuales acerca de las nociones jurídicas implicadas (precisiones que, como lo sugerí, tienen consecuencias muy relevantes respecto del costo social), reseñé algunos métodos ensayados en la literatura jurídica y económica para lidiar con la cuantificación de los daños personales patrimoniales.

En particular, sostuve que uno de los procedimientos que se venía empleando en la jurisprudencia argentina para esa finalidad, era el denominado de *capital humano*, que procura calcular un valor monetario presente que represente la productividad futura de una persona, en la proporción en la que se vea afectada a consecuencia de un daño personal. Ese método tiene como relato expresivo el empleo de fórmulas en el texto de las sentencias. La correlación es tan fuerte que permite, con alguna liviandad, hacer referencias al uso de fórmulas y al empleo de aquel método, de modo indistinto.

En este capítulo procuraré ingresar con más detenimiento en esas cuestiones. Comenzaré por lo más general y a continuación me referiré ciertos aspectos particulares de muy significativa incidencia práctica en el resultado del cálculo. En el apéndice que sigue a este capítulo y luego de un ejemplo práctico muy sencillo, mos-

traré que algunas fórmulas usuales en la jurisprudencia, que algunos consideran diferentes (en el sentido de que el empleo de una u otra, a partir de los mismos datos, daría resultados diferentes), proveen resultados idénticos. Tanto que sería más adecuado hablar de transformaciones invariantes de una misma fórmula, que de varias fórmulas.

VIII.2. ¿QUÉ ES UNA FÓRMULA?

Cuando concurrimos a un restaurante, estamos acostumbrados a recibir una pequeña hoja de papel, al concluir la comida, en la cual mediante símbolos (números y conectores) se da cuenta detallada de una serie de pasos cuyo resultado será la cantidad de dinero que deberemos abonar. Esa modalidad *simbólica* de expresar relaciones entre cantidades es tan usual que veríamos ciertamente extraño otra que la sustituyera. Seguramente nos sorprenderíamos si, en la misma circunstancia, recibiéramos un escrito que dijera en palabras del lenguaje natural, por ejemplo: "*...dado que cuatro personas se sentaron a la mesa y este restaurante cobra por cada una de ellas una cantidad inicial y fija de..., y luego una de ellas —la primera de la derecha—, solicitó una botella agua sin gas, por la cual cobramos..., etc...*" y al final, estableciera una cantidad de dinero a pagar.

El modo *simbólico* de expresión para las entidades matemáticas (como lo son las cantidades y conectores relacionales) no siempre fue el dominante. Al contrario, recién en el siglo XVII parece haberse consolidado como el estándar de expresión de este tipo de razonamientos. Suele afirmarse que los trabajos de Viète[1] constituyeron un paso fundamental en el triunfo del simbolismo, que se consolidó definitivamente con la obra de Descartes sobre geometría[2]. Antes, la matemática en general y el álgebra en particular, utilizaban en su discurso palabras del lenguaje natural, circunstancialmente combinadas con el empleo de símbolos o abreviaturas, que tampoco en todos los casos tenían un significado uniforme. Se acostumbra llamar al primer modo de expresión álgebra retórica y

(1) Me refiero a Francoise VIÈTE (1540-1603).

(2) DESCARTES, René, *La Géométrie*, 1637

al segundo álgebra sincopada *o lacónica*[3], y se reserva la denominación *simbólica*, para la vigente.

En la actualidad, desde la enseñanza básica estamos habituados a una exposición predominantemente *formal* o *simbólica* (con el sentido de estos términos en ese contexto) de las relaciones matemáticas, que se incrementa en los estadios más avanzados. El uso de un lenguaje integrado por símbolos gráficos de significado uniformemente aceptado, que atraviesa la mayoría de los lenguajes naturales, es —reconocidamente— una ventaja en la técnica expositiva del tipo de razonamiento implicado.

Si un observador externo al mundo del Derecho y al sistema judicial debiera enfrentarse a determinaciones de cantidades altamente variables y dependientes de circunstancias diversas, sin encontrar una fórmula en el texto de la sentencia que las impone, quizás sentiría una extrañeza parecida a los hipotéticos comensales del ejemplo precedente. No obstante, como vimos, este procedimiento es habitual en buena parte de las sentencias nacionales (y de países de la misma tradición) en este campo, y ello no resulta chocante a quienes las dictan y a los abogados que participan en el litigio. Al contrario, ese modo de expresión consistente en un conjunto de palabras seguido de una cantidad, es visto por muchos como preferible al empleo de una expresión simbólica. Se lo ve, por un lado, como un procedimiento más apropiado para sostener la discrecionalidad judicial. Por otro, como más consistente con las finalidades humanistas del derecho.

Probablemente la propia formación del abogado contribuya a estas ideas dado que, en Argentina y muchos otros países, el estudiante de derecho abandona cualquier contacto con la matemática al ingresar a sus estudios universitarios. Esa circunstancia, quizás, favorezca a la vez la incomprensión y el rechazo de cualquier expresión formal de relaciones cuantitativas.

El deber de sujetarse a una fórmula que no se comprende constituye, ciertamente, una restricción a la discrecionalidad judicial, en cuanto —se entiende— habrá un aspecto muy importante de la decisión que será ajeno a la voluntad de quien la emplea. Lo de-

---

(3) El trabajo de Diofanto suele traerse a colación como el introductor de esta clase de expresión o al menos su principal difusor. Es también, un ejemplo de la misma clase, el *Tratado de Algebra* de Fibonacci.

seable, precisamente, pareciera ser lo contrario: que el producto de la decisión judicial exprese la voluntad del juzgador y que dicha voluntad tenga como marco de restricción el derecho vigente. Y también, que la fundamentación de esa decisión, los pasos que llevaron a su conclusión, puedan ser conocidos, controlados y controvertidos por las partes.

Las posiciones críticas hacia el uso de fórmulas, y consiguientemente, hacia el método que expresan, suelen exponer ciertas debilidades, reales o presuntas de ese procedimiento y de allí concluyen que es preferible, en su reemplazo, una determinación cuantitativa única y sin explicitación alguna de los pasos que llevaron a tal conclusión.

El problema de este modo de razonar es doble. Por un lado, un purista de la meta-matemática diría que ese modo alternativo de concluir también constituye una fórmula: una integrada por esas palabras, que se igualan a su resultado numérico. En este sentido —extraño, por cierto— no habría inconvenientes en afirmar que, al igual que el personaje de Molière que hablaba en prosa sin saberlo, esas personas emplean fórmulas (primitivas, por cierto), sin advertirlo. Fórmulas integrantes de una anacrónica álgebra sincopada.

Al observar el comportamiento repetido de quienes deciden así, es posible llegar conclusiones interesantes. A veces es posible advertir que *las mismas palabras* son seguidas por *cantidades diferente*s. Que esto suceda, no obstante, implica un problema aritmético. Muy por el contrario, es muy sencillo construir una fórmula matemáticamente bien formada, expresada de modo simbólico estándar, que produzca infinitos resultados y que por tanto, pueda usarse como antecedente de infinitas determinaciones. Pero obrar de ese modo importaría una debilidad *jurídica*: si una premisa pretende emplearse para justificar casi cualquier conclusión, no parece que pueda considerarse la expresión adecuada de una buena razón para decidir. Si así lo fuera bastaría encontrar una premisa dada (algo similar, por ejemplo, a *"Es justo que..."*) y decidir a continuación cualquier cosa, en cualquier resolución judicial.

Las posiciones críticas al empleo de fórmulas, muchas veces, incurren en una estrategia de argumentación típicamente falaz. Cuando se evalúan posibilidades factibles es evidente que, descubrir que una tenga debilidades, *no implica concluir que otra sea*

preferible. Demostrar esto último requiere determinaciones más exigentes. En lo sucesivo intentaré mostrar que muchas posiciones críticas al uso de fórmulas les atribuyen problemas que afectan de idéntico modo —o más gravemente— al procedimiento que aquellas defienden y emplean. La diferencia es que, cuando se siguen estas últimas estrategias, tales problemas quedan ocultos en un proceso de decisión que no se explicita, mientras que, cuando se emplean fórmulas, tales problemas quedan a la vista y abiertos a la crítica.

Una reflexión adicional queda por hacer respecto de aquellas corrientes que admiten el empleo de fórmulas *prima facie*, pero se reservan un derecho de veto derivado de alguna discrecionalidad judicial que entienden legítima. Esta posibilidad parece todavía menos defendible que la anterior. Si existe un procedimiento para obtener resultados *mejores* que el empleo de una fórmula de valor presente para cuantificar la pérdida de capital humano ¿por qué no emplearlo directamente y como única instancia? Cuando se dice que lo que surge de la fórmula es "excesivo" o "insuficiente", ¿con relación a qué parámetro se lo entiende así? Algo diferente sería pensar en un resultado llamativo que obligue a reformular las magnitudes adoptadas como variables, e ir *hacia atrás* en el razonamiento, buscando detectar *errores* en el proceso que asumimos como correcto. Pero una vez que aceptemos todas las premisas y el modo de relacionarlas no parece razonable apartarse, luego, de la conclusión. Alguna vez, alguien dijo: *"podemos evitar cualquier cosa, menos las consecuencias"*. Puesto así, quizás implique demasiada fe en algún determinismo. Pero pensar que no existe, nunca, una restricción de esta clase, un compromiso epistémico con nuestros elecciones previas, también parece poco justificable.

La ciencia moderna y la forma republicana de gobierno comparten un rasgo valioso en lo que hace a la justificación de las decisiones públicas: el modo *democrático* de controlar y controvertir las afirmaciones relevantes en sus respectivos campos. A diferencia de otras manifestaciones culturales, como el arte o la religión, no parecen admisibles —ni en la ciencia moderna, ni en las acciones públicas— justificaciones personalísimas. Nada es científica ni jurídicamente correcto sólo por las condiciones personales de quien lo afirme o por su mera autoridad, sino que lo es cuando resiste un proceso argumentativo abierto. El ocultamiento de las premisas y

de las relaciones empleadas en una conclusión, científica o jurídica, parece más bien una actitud oscurantista, que perjudica la seriedad de la conclusión implicada, que una contribución a su fortaleza.

El empleo de fórmulas explícitas, en este contexto, contribuye simplemente a la honestidad intelectual exigible en ambos campos. No se trata de una búsqueda irrazonable de precisión ni de un compromiso con método alguno impuesto *desde afuera* del derecho (por ejemplo, por la presunta autoridad de otras ciencias). Al contrario, importa contribuir a aquella fase de la honestidad consistente en facilitar la comprensión y refutación de las conclusiones que se sostienen y se creen correctas.

Para abonar tal honestidad se requiere, en primer lugar la habilidad de expresar un razonamiento jurídico mediante una fórmula. Cuando hay (real o aparentemente) varias en danza, como es el caso de la jurisprudencia nacional es, al menos, conveniente, conocer si tales *recetas* expresan un razonamiento que puede compartirse o no, que resulta o no consistente con el derecho aplicable.

En el Apéndice de este capítulo describiré, paso a paso, los razonamientos que expresan aquellas fórmulas que viene empleando la jurisprudencia argentina, y demostraré, asimismo, por qué *las* fórmulas son equivalentes, detrás de su aparente diversidad. Más aún, procuraré demostrar también que se adecuan precisamente al modelo dogmático que introduce el nuevo código Civil.

Para recapitular al respecto: el nuevo Código, en su artículo 1746 introduce una directiva cuyo cumplimiento involucra un razonamiento que describe con adecuada precisión. Puede calificarse como un procedimiento *constructivo* o *algorítimico*, en cuanto está integrado por un conjunto de pasos sucesivos. Y se inscribe en lo que se conoce como procedimientos de capital humano, con el alcance antes indicado para este término.

Es suficientemente evidente que el mejor modo de exponer un razonamiento de esa clase es aquel denominado *simbólico*: es decir, emplear una fórmula matemática para hacerlo. Tanto como lo es, también, que resulta preferible usar números y signos, y no palabras, para la adición del restaurante, para la cuenta de un supermercado, o para cualquier otra operación análoga, si se pretende transparencia, adecuada comunicación y posibilidad objetiva de control. El incumplimiento de tales requerimientos, por su parte,

afectaría la expresión del razonamiento contenido en la sentencia que los soslaye y determinaría una violación a la genérica exigencia republicana de fundamentación.

La vigencia del artículo 1746, asimismo, excluye la posibilidad persistir en aquel procedimiento (primitivo, entendido este adjetivo en sentido disvalioso) consistente en fijar una cantidad, a continuación de un conjunto de palabras sin explicitar precisamente la relación entre los valores y las variables que conducen a esa determinación. A partir de la vigencia del nuevo Código, recurrir a aquella posibilidad comporta, sencillamente, incumplir con el derecho que rige la materia.

La utilización de estos métodos y la construcción de las fórmulas correspondientes presentan, no obstante, múltiples aspectos dignos de interés. Varios de ellos fueron motivo de crítica y debate. A continuación procuraré discutir algunas de tales cuestiones.

VIII.3. Algunas cuestiones particulares relacionadas con las fórmulas y sus componentes

Probablemente los motivos de crítica hacia el empleo de fórmulas —y que consiguientemente, se extienden a la plausibilidad del método de cuantificación que aquellas expresan— provienen de una cierta confusión entre el alcance de la fórmula en sí y otras cuestiones diferentes, como lo son la relación entre el resultado de la fórmula y el total del daño patrimonial implicado, o entre la fórmula y las diversas posibilidades de determinación del valor de sus variables. Los que siguen tienen particular interés.

VIII.3.1. La diferencia entre una fórmula y el valor a computar para cada una de sus variables a la hora de su aplicación. El caso particular de "Vuoto" y "Méndez"

Veinte días después de dictada la sentencia *"Aróstegui c. Omega"* (2008)[4], la sala 3ª de la Cámara Nacional del Trabajo, autora de la célebre sentencia *"Vuoto"*, tuvo oportunidad de pronunciarse nue-

(4) "*Aróstegui, P. M. c. Omega Aseguradora de Riesgos del Trabajo SA y Pametaal Peluso y Compañía S.C.A"*, (8/4/2008), CS, S.C. A. nº 436, L. XL., RDLSS 2008-10-863.

vamente sobre el tema en *"Méndez c. Mylba"*[5]. Para resolver sobre el monto de la indemnización empleó lo que se dio en denominar la fórmula *"Vouto II"*[6] y que hoy se conoce más popularmente por el apellido del actor en aquel litigio.

Sin embargo, si se observa la fórmula empleada, es sencillo advertir que, en lo sustancial, no difiere de la usada en "Vuoto".

La novedad, como explica el voto del Dr. Guibourg, consiste simplemente en la *elección del valor de alguna de sus variables*: mientras en "Vouto" se tomó un límite para la edad productiva de 65 años, en Méndez se consideran 75 años, y mientras en el primero se computó una tasa de interés (una tasa de descuento) del 6% anual, en el segundo, se usó una del 4%. En lo concerniente al ingreso, se emplea una fórmula adicional para calcular el valor de dicha variable. Más adelante me referiré a esa fórmula adicional y sus consecuencias.

En este punto corresponde hacer una aclaración terminológica: la fórmula *"a + b = c"* posee un grado de generalidad superior a *"1 + 2 = 3 ", "10 + 150 = 160"*, etc., en cuanto la primera puede expresar cada uno de los razonamientos implicados en las ulteriores, pero no se da la inversa. Si cada una de aquellas fórmulas integradas por números es una aplicación individual de aquella que las precede y que sólo contiene letras vacías (variables), podríamos decir que esta última es una *clase de fórmulas* y las ulteriores son *fórmulas individuales* de aquella clase, del mismo modo que decimos que *una explosión* es una *clase de hechos* y la explosión acontecida en tal momento y cual lugar, un *hecho individual* de esa clase. No obstante, al efecto de simplificar el discurso, cuando *dos fórmulas individuales* sean *de la misma clase*, diré sencilla y ligeramente que se trata de *la misma fórmula* o —algo más precisamente— que se trata de fórmulas equivalentes[7].

---

(5) *"Méndez, A. D. v. Mylba S.A y otro"* C. Nac. Trab., sala 3ª (28/4/2008), RDLSS 200811953, Lexis n. 70044346.

(6) AHUAD, E. J. "La Fórmula Vuoto II", en Sociedad Argentina de Derecho Laboral, http://www.laboral.org.ar/la_formula__vuoto_ii_.html

(7) En este punto existen algunas cuestiones que podrían ser analizadas con mayor minuciosidad, pero no parecen pertinentes a los fines de este trabajo. Obviamente, siempre es posible encontrar una clase que abarque dos factores individuales o dos que incluyan a uno y excluyan al restante. Esto es análogo a decir que siempre es posible decir que dos cosas son asimilables, idénticas o análogas o no lo son. Esa determinación no es ontológica, sino puramente epistémica y usualmente está subdeter-

En este sentido, podríamos afirmar que más allá de las diferencias en *el valor de las variables* (y de las muy importantes aclaraciones conceptuales que efectúa esa sentencia), la fórmula empleada en *"Vuoto",* sigue inalterada en *"Méndez"*.

VIII.3.2. Cuestiones concernientes al valor de la variable "ingreso". Actividades sin remuneración explícita, variación de los ingresos, etc.[8]

VIII.3.2.1. Variabilidad de los ingresos

En la comentada sentencia "*Méndez"* se hacen algunas afirmaciones muy importantes respecto del punto. En primer lugar:

> "...Para el examen de los perjuicios civilmente resarcibles, este tribunal aplica una taxonomía tradicional que los divide en tres segmentos, a saber, el daño emergente, el lucro cesante[9] (ambos integrantes del daño económico) y el daño moral (o extrapatrimonial)...".

Luego:

> "El lucro cesante (art. 1086, parte final, CCiv.) también es monetario, aunque más aleatorio. Comprende la diferencia entre los ingresos que pueda calcularse que la víctima tendrá a partir del daño sufrido y los ingresos que pueda estimarse que la víctima habría tenido si el daño no se hubiese producido. Esta parte del daño

---

minada por los fines del discurso. Una manzana y una pera son lo mismo en cuanto frutas y podemos decir que son análogas o muy diferentes a fines diversos. Dos manzanas, idénticas a simple vista, siempre podrán ser muy diferentes sobre la base de una apreciación más minuciosa. Estas consideraciones pueden extenderse.

(8) En el Apéndice de este capítulo procuraré tratar con detalle los aspectos prácticos de las cuestiones que siguen a continuación. En especial, consignaré una fórmula que permita captar todas las variaciones referidas y haré referencia a los instrumentos técnicos disponibles para efectuar el cómputo sobre la base de las directivas del art. 1746 del CCyC alojados en http://www.derechouns.com.ar/?page_id=6335.

(9) Obsérvese al respecto el diferente uso de la terminología, con relación, por ejemplo, el que hace de la misma la Suprema Corte Bonaerense cuando dice: "...*No puede confundirse la reparación por incapacidad con la correspondiente a lucro cesante. La primera es la secuela o disminución física o psíquica que pudiera quedar luego de completado el período de recuperación o restablecimiento, en tanto que el segundo consiste en el resarcimiento de las ganancias dejadas de percibir durante el tiempo que haya demandado la curación de la víctima...*" (SCBA, Ac 52258 S 2/8/1994, *in re "Gómez, A. y ots c/ Agri, A. s/ Daños y perjuicios"* publ. DJBA 147, 177 - AyS 1994 III, 208 - ED 160, 403 y *"Appollonio, J. c/ Lavalle, G. G. s/ Daños y perjuicios"*, AC 75918, S 21/11/2001). Lo mismo ocurre en una buena cantidad de las sentencias anteriormente citadas.

es la que pretende medir la fórmula "Vuoto":.. hay...una observación externa, recogida por el fallo "Aróstegui", acerca de la elección de las variables: que la fórmula congela el ingreso de la víctima, para el objetivo de calcular la indemnización, en el momento del daño, sin tomar en cuenta la chance o perspectiva de mejora del ingreso futuro que seguramente el daño habrá disminuido. Esto es exacto. Ahora bien, en este aspecto puede señalarse que no es ésa la única circunstancia, más o menos aleatoria, que puede incidir en la correspondencia entre el resarcimiento y el verdadero lucro cesante. También es posible que dicho ingreso disminuya o aun desaparezca: la víctima, de no haber sufrido el daño cuyas consecuencias se juzgan, no sólo podría mejorar de fortuna sino también sufrir otro daño posterior o aun fallecer. Y no puede dejar de considerarse además que no se puede conocer a ciencia cierta la cuantía del lucro cesante de un trabajador: es posible que siga trabajando con su incapacidad, si ésta se lo permite y con el consiguiente mayor esfuerzo, con el mismo salario; es posible también que en algún momento pierda su empleo y le resulte difícil o aun imposible conseguir otro, según la incapacidad que porte, su edad y otras variables propias del mercado de trabajo, cuya evolución es imposible prever. Cualquier medida es puramente conjetural; pero, como es preciso escoger una, se ha entendido apropiado suponer que, habida cuenta de todas estas posibilidades aleatorias, el lucro cesante de la víctima consiste en una afectación de su ingreso en la misma proporción de su porcentaje de incapacidad laboral.

Cierto es que, cuanto menor es la edad de la víctima, son más probables en su conjunto las eventualidades favorables que las desfavorables. Es posible estimar que aproximadamente a los 60 años de edad el trabajador medio ha culminado su desarrollo laboral y su ingreso se halla estabilizado hacia el futuro. Estas circunstancias, en acatamiento a lo dispuesto por la Corte en "Aróstegui" y teniendo en cuenta los factores aleatorios precedentemente mencionados (perspectivas de mejora y riesgo de desempleo), pueden tomarse en cuenta mediante la siguiente fórmula, de tal modo que la disminución de la escala refleje la reducción de la probabilidad de mejoras respecto de las opuestas, hasta el punto en el que pueda estimarse probable la estabilización del ingreso.

Ingreso a computar = ingreso actual x 60 / edad (tope de 60 años)...".

El sentenciante lidia aquí con uno de los problemas más visibles en el cómputo del ingreso que debe ser incluido en la fórmula. Una de las debilidades que suele advertirse cuando se emplean fór-

mulas es, precisamente, la adopción *automática* de ciertos datos para llenar los valores de las variables.

Si lo que se quiere calcular, a fin de valuar la incapacidad, es una cantidad que se corresponda con la pérdida (potencial) de ganancias futuras para un largo período, parece ciertamente impropio tomar, por ejemplo, la remuneración que consta en el recibo de haberes de una persona y llenar con ese número la variable correspondiente a *ingreso* en las fórmulas. Al contrario, el ingreso a computar —tanto como el valor de cualquiera de las restantes variables— *es una circunstancia de hecho y sujeta a las reglas generales del razonamiento judicial.* Y podría corresponder a un promedio ponderado(10) del ingreso total para cada uno de los períodos, o a una fracción del mismo, cuando se estime que el daño será de esa clase (incapacidades parciales).

Es claro, por ejemplo, que una pauta de la experiencia (es decir, se trata de un *hecho notorio*) indica que el ingreso de las personas *no es igual a lo largo de toda su vida*. Asimismo, que está sujeto a circunstancias múltiples y ajenas a su decisión. Pero también, en cada caso individual, pueden discutirse y tenerse por acreditados diversos extremos que conlleven alguna conclusión plausible que haga diferir el caso de aquellas estimaciones generales.

Si se trata de una persona incapacitada en el inicio de su vida laboral, parece evidente que emplear su remuneración presente al momento del daño para dar valor a la variable ingreso, sub-valorará su pérdida. Al contrario, si se decide extender el cómputo a períodos que vayan mucho más allá de la edad jubilatoria y se cristaliza para estos el pico máximo de ingreso de la víctima —en situaciones en las que sea notorio que es presumible que tal ingreso decrecerá—, eso podría determinar una sobrevaloración del rubro.

---

(10) Esta posibilidad, en realidad constituye una aproximación. Se puede ganar en exactitud mediante una sencilla división del período en cuestión en tramos que capten, para cada uno de ellos, si se trata de una renta constante, creciente o decreciente. Dado el estado de la tecnología disponible resulta sencillo programar una planilla de cálculo —sobre las bases matemáticas que reseñamos— para captar este tipo de efectos con la mayor exactitud deseable. Los casos posibles son variados: en algunas actividades la antigüedad genera un incremento para cada año sucesivo, sin cota máxima, pero cada período mensual de ese año es constante. Para otras, el incremento derivado de la antigüedad crece hasta una cota máxima y luego se mantiene constante. Para otras (típicamente, para los profesionales liberales) es esperable que los ingresos crezcan hasta cierto pico y luego decrezcan, etc.

La cuestión, en síntesis, está sujeta a ciertas condiciones contingentes, pero no por eso es insusceptible de determinación razonable. Al contrario, es claramente posible hacer buenas conjeturas y determinaciones, que satisfagan las exigencias usuales del razonamiento judicial. En diferentes escenarios, en consecuencia, es posible prever que el ingreso:

- Sea constante para el futuro. Es razonable pensarlo así cuando se toma como referencia ciertos empleos en relación de dependencia en casos en los cuales se haya alcanzado el máximo del adicional por antigüedad.

- Sea creciente hasta cierta edad y luego constante. Eso ocurre, por ejemplo, para el caso anterior, pero cuando la incapacidad acaece en un punto anterior a haberse alcanzado el máximo de antigüedad.

- Sea creciente durante un lapso, para luego tornarse decreciente. Por ejemplo, en casos de personas que ejercen ciertos oficios o profesiones liberales.

Las posibilidades enunciadas lo son apenas a título ejemplificativos y no exhaustivo. La inclusión de cada caso individual a juzgar en una u otra categoría es, simplemente, una cuestión ordinaria de hecho.

Las posibilidades anteriores (los especialistas hablarían del *comportamiento de esa variable ingreso*) constituyen, muchas veces, pautas generales de experiencia. En un proceso individual, no obstante la prueba producida puede contradecir aquella creencia general, para el caso concreto y justificar alguna predicción particular. La curva de ingresos de un deportista, por ejemplo, puede alcanzar su pico muy prematuramente y derivar en un rápido descenso posterior. Otras actividades pueden, presumiblemente, extenderse en el tiempo en su nivel máximo. Otras más, mostrar oscilaciones diversas.

Para resumirlo en una regla práctica simple, podríamos decir que *las máximas más generales de la experiencia (las que deberían tener vigencia para una persona indiferenciada) ceden, en este campo, frente a otras de menor generalidad pero aún pasibles de ser consideraras como hechos notorios (aquellas vigentes para clases más reducidas: las que se refieren por ejemplo, a deportistas, o de-*

portistas de tal o cual disciplina). Y ambas, ceden frente a las particularidades consideradas acreditadas en el proceso individual(11).

El juzgador, en el caso *Méndez,* parece asumir que no existen acreditaciones relevantes, a los efectos jurídicos, de aquella última clase y que, por lo tanto, debe estarse a la experiencia más general. La fórmula auxiliar que emplea para determinar el valor de la variable ingreso es consistente con estas ideas: se inscribe en el marco de mayor generalidad, dentro del cual procura captar pautas notorias de experiencia.

La fórmula por la que se decide es, por cierto, pasible de réplicas si asume acreditada en el proceso una información de mayor especificidad que la contradiga. Lo que no puede dejar de elogiarse en cambio, es que, al expresar su razonamiento sobre ese aspecto de un modo abierto y transparente, permite debatir de manera franca y sencilla el razonamiento que funda la decisión. En síntesis, la formulación del razonamiento empleado para decidir ese aspecto satisface, con independencia de la sustancia de la decisión, el requerimiento de *comunicabilidad,* que condiciona la posibilidad de control. Dicho requerimiento, a su vez, integra la exigencia constitucional de justificación de las decisiones judiciales y, desde otro punto de vista, condiciona la eficiencia de la sentencia.

Retornando al problema general del valor de la variable *ingreso*, lo expresado hasta aquí es extensible, por ejemplo, a la situación de una persona desempleada y sin ingreso alguno. La fórmula no fuerza en ese caso a computar un ingreso nulo (que determinaría una indemnización igualmente nula para el rubro). Muy por el contrario, el empleo de fórmulas de valor presente y el método de capital humano, son neutrales a esa determinación. El problema no es que la fórmula dé un resultado inadecuado para estos casos, sino que la determinación del valor de sus variables puede ser difícil, en los hechos. Pero esa dificultad no es un problema de las fórmulas, ni del método de capital humano, sino de los hechos implicados. El

(11) Podría discutirse la preferibilidad de otras reglas a las directivas sencillas sugeridas. La posibilidad rival más evidente, quizás, sería el empleo de criterios, más o menos refinados y aplicables de modos más o menos explícitos, basados en la regla de Bayes. La sugeridas parecen, no obstante, más cercanas al razonamiento judicial estándar. Cabe señalar, en todo caso, que otra de las ventajas de la norma que introduce el nuevo 1746 es que permitirá explorar y discutir otros procedimientos de cuantificación más refinados y plausibles dentro de su marco de legítima interpretación.

empleo de fórmulas *no genera ese problema*. Al contrario —y esta es su ventaja— simplemente *lo pone de manifiesto*.

A los fines operativos, nuevamente, las dificultades para la estimación de la variable *ingreso* tampoco son aquí insalvables. La cuestión más relevante al respecto será la cantidad de información disponible para estimarla. Más precisamente, la estimación más correcta será *función de la información disponible*. Saber que alguien gana $ 1.000, parece (*grosso modo*) un indicador de que puede seguir ganando $ 1.000, *ceteris paribus*, por algún tiempo. No se trata de un indicador absoluto, dadas las conocidas y ya comentadas variaciones de curvas de ingresos. Pero que alguien gane $ 0, difícilmente tenga la misma potencialidad informativa. No la tiene, por ejemplo, si se conoce que la víctima sólo estaba excluida de la actividad explícitamente remunerada por circunstancias episódicas (transitoriamente desocupado, estudiante a tiempo completo, persona de edad inferior a la de ingreso al mercado de trabajo, etc.).

En estos casos, la misma regla práctica anteriormente esbozada sería igualmente operativa para lograr la mejor estimación posible: en primer lugar podrán emplearse las *máximas de experiencia más generales (ingreso promedio de un ciudadano argentino), si no hay otra información que se pueda utilizar a esos fines en el proceso; luego,* máximas de experiencia menos que generales que las precedentes (ingreso promedio de un profesional de la misma carrera en caso de un estudiante a punto de graduarse), y aún éstas, cederían frente a las particularidades acreditadas en el proceso y aplicables individualmente a la víctima[12].

En síntesis: como lo sugerí, el empleo de fórmulas no sufre de obstáculos insuperables en el caso de variación de ingresos, ni en relación con situaciones de ausencia presente de actividades remuneradas. Tales situaciones nos enfrentan, simplemente, a escenarios en los cuales resultará más difícil obtener información relevante para el objetivo de asignar un valor monetario a la incapacidad. Esa dificultad, sin embargo, es general al problema. El em-

(12) Las técnicas de VSL (basadas en WTP) operan generalmente con promedios y por eso podría pensarse que son más resistentes este tipo de problemas. Al contrario, las técnicas de capital humano también pueden partir de bases similares. Sólo que, a diferencia de las anteriores, generalmente resultan adaptables a los casos individuales y de allí una de sus fortalezas para su empleo en sede judicial.

pleo de fórmulas simplemente deja a la vista qué estrategias se emplean para lidiar con esa dificultad. Esa transparencia, que facilita la discusión y control, no es una debilidad, sino una fortaleza del procedimiento, si lo que se persigue son decisiones institucionales respaldadas por un debate transparente y racional y no blindadas en la mera autoridad de los magistrados y funcionarios públicos.

En el marco del sistema al que se integra el nuevo 1746, esa estrategia, como lo adelanté, resulta una precisa directiva legal. No una mera posibilidad, opcional, de interpretación.

VIII.3.2.2. El caso de las actividades sin retribución monetaria explícita

Algo similar a lo anterior sucede con las tareas no retribuidas explícitamente. En estos casos, una línea argumental empleada en la jurisprudencia argentina cae en la tentación de concluir que, ante la dificultad de estimar un ingreso que provea un valor para esa variable, es mejor utilizar un procedimiento radicalmente diferente, como la intuición personalísima e instantánea del juez. Nuevamente, sólo cabe concluir que esto no es así. Esa hipotética intuición se verá afectada por el mismo problema, sólo que no lo tratará diferenciadamente. La previsión será que, por eso, es obviamente esperable que tal procedimiento intuitivo y de un solo paso, lidiará peor y no mejor con esa dificultad. Sólo que todo quedará oculto en la indiferenciación de una determinación única.

El caso que típicamente plantea estos problemas es el de la persona que realiza tareas hogareñas como única actividad (*amo o ama de casa*)[13]. Se trata, claramente, de actividades que mejoran

---

(13) En las Primeras Jornadas de Derecho Civil, Comercial y Procesal llevadas a cabo en Junín (1984), se concluyó: "*en caso de indemnización por la muerte de la madre de familia, es justo partir del supuesto de valorar económicamente su trabajo al frente de una casa y proporcionar al viudo y a sus hijos recursos para hacer frente a la atención de la familia, sustituyendo la que prestaba la fallecida con los servicios onerosos necesarios en ese caso*" (Primeras Jornadas de Derecho Civil, Comercial y Procesal, Junín, 1984, Jurisprudencia Argentina, 1985-I-814). Asimismo, sobre el denominado costo de sustitución de las labores de la ama o amo de casa véase el ya clásico trabajo de Iribarne, H. P., *De los Daños a la Persona*, Editorial Ediar, Buenos Aires, 1995, p. 312 y ss. También: Garrido, R. F., "La indemnización por muerte de la madre y un criterio objetivo: el costo de la madre sustituida", *El Derecho*, t. 108, p. 389. También, "*Maciel, M. c. Barry, F. y otros*", C. Nac. Civ., sala F, (16/12/2002), *SJA* 4/2/2004, *Juris-*

su bienestar (y el de otros, en su caso) y bien podrían calificarse de patrimoniales, porque en otras condiciones son remuneradas explícitamente y tienen un valor de mercado. Pero que, realizadas en estas condiciones, no reciben una contraprestación monetaria directa e inmediata. En ese sentido, no existe inconveniente alguno para estimar la retribución de dichas actividades empleando la información disponible sobre el precio de mercado de sus servicios sustitutivos.

En el caso de la incapacidad (para la víctima) o muerte (para los damnificados indirectos) de una persona que realice este tipo de tareas, una primera cuestión consiste en decidir entre dos posibilidades taxonómicas para calificar el perjuicio: una, es imputar este detrimento a *daño emergente futuro*, en cuanto generará un *gasto periódico* en el futuro (sea para la persona incapacitada, o sea para damnificados indirectos, en su caso) que no se devengaba antes de la producción del daño, si se pretende obtener el mismo tipo y nivel de bienestar. Otra estrategia consiste en asignarlo como una *pérdida de ingresos*[14]. No obstante, en ambos casos, lo que resuelve la fórmula es el problema de lidiar con la *periodicidad futura* del concepto y expresarla en *una cantidad única y presente*. La dificultad para determinar una base que exprese el ingreso para un período (y que se repetirá período tras período), es también aquí, un problema exógeno a esa fórmula y que afecta a cualquier determinación que pretenda dar por resultado un equivalente a la pérdida.

En este caso, simplemente, las estimaciones de mercado suelen ser bastante sencillas, porque a diferencia de lo que ocurre con la persona que no ingresó al mercado laboral o está excluida temporariamente de toda actividad, estas tareas tienen un correlato remunerado asimilable, lo cual facilita la determinación.

---

prudencia Argentina, 2004I460 y "Narda, M. c. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires", C. Nac. Civ., sala F — (8/9/1998), *Jurisprudencia Argentina*, 2000, 449.

(14) Este tipo de razonamientos y algunos más que expuse con mayor detalle en ACCIARRI, H. A, *"*¿Deben Emplearse Fórmulas Para Cuantificar Incapacidades?*" Revista de Responsabilidad Civil y Seguros,* año IX, n. V, mayo de 2007. Buenos Aires, ps. 9-24, alertan acerca de la posibilidad conceptual de interconvertir ciertas nociones usualmente comprendidas en uno de los campos de *daño emergente* o *lucro cesante,* en el restante.

VIII.3.2.3. Incrementos de ingresos y chances

Durante la vigencia del código precedente era habitual el reconocimiento de *chances de progreso*, o en el caso de fallecimiento, *de asistencia* por parte de la víctima, como concepto indemnizable(15).

El nuevo código lo prevé explícitamente: su artículo 1738: *"...La indemnización comprende la pérdida o disminución del patrimonio de la víctima, el lucro cesante en el beneficio económico esperado de acuerdo a la probabilidad objetiva de su obtención y la pérdida de chances..."*. El 1739, a su vez, dispone: *"...Para la procedencia de la indemnización debe existir un perjuicio directo o indirecto, actual o futuro, cierto y subsistente. La pérdida de chance es indemnizable en la medida en que su contingencia sea razonable y guarde una adecuada relación de causalidad con el hecho generador"*. Finalmente, el 1745 dispone: *"...En caso de muerte, la indemnización debe consistir en:...c) la pérdida de chance de ayuda futura como consecuencia de la muerte de los hijos; este derecho también compete a quien tenga la guarda del menor fallecido..."*.

La relación entre el incremento de ingresos y la chance de progresar constituye un aspecto de interés particular. Si olvidamos la incidencia de cualquier efecto meramente inflacionario (lo cual será tratado en los párrafos correspondientes) y nos concentramos en incrementos de ingresos en términos de valor real, es sencillo advertir que no hay *certeza* de que algún incremento se vaya a producir en el futuro, sino que media, meramente, alguna *probabilidad*. Esta característica es general a los hechos futuros y lógicamente contingentes. Sobre algunos podemos hacer previsiones de una probabilidad muy elevada, pero no es literalmente correcto —al menos en el lenguaje especializado de varias disciplinas que lidian con la probabilidad— hablar de *certeza*. En ese sentido, decir que es *cierto* que el sol va a salir mañana, no es correcto: es apenas probable que eso ocurra (y de hecho, algún día no ocurrirá). Lo mismo ocurre cuando decimos que es *cierto* que tal persona mató a otra (y no estuvimos siquiera presentes en el escenario del hecho).

Tales *certeza* y *probabilidad* pueden entenderse en un sentido frecuencista y en otro epistémico. Para exponerlo muy ligeramente,

---

(15) Me referí al tema con mayor detenimiento en Acciarri, H. A. *La Relación de Causalidad y las Funciones del Derecho de Daños. Reparación, prevención, minimización de costos sociales*, Abeledo Perrot. Buenos Aires, 2009.

el primero se refiere a la cantidad de observaciones de hechos de una misma clase; el segundo, al grado de confiabilidad que le atribuimos a alguna afirmación o creencia.

Para fines judiciales, usualmente hablamos de *certeza* simplemente para denotar un *alto grado de confiabilidad en la veracidad de una tesis*. Decir que se ha comprobado con certeza tal o cual cosa, normalmente significa ni más, ni menos que eso. Cuando hablamos de *chance*, en cambio, aludimos a un *grado de probabilidad razonablemente elevado, pero inferior a aquel*.

En lo que interesa a este campo, a veces parece razonable tratar la probabilidad de incremento de ingresos como un hecho notorio, presumido o acreditado[16]. El juego antes comentado de los incrementos de la remuneración por antigüedad es un buen ejemplo de este caso.

Pero, adicionalmente a ese incremento vegetativo, puede pensarse en mejoras de otro orden. Esas últimas pueden ser más o menos previsibles (en probabilidad y/o magnitud) y pueden relacionarse con diferentes aptitudes de la víctima. Un deportista joven pero de grandes condiciones personales, un estudiante o profesional joven, típicamente pueden encontrarse en esta situación. Y esta partida puede tratarse como un concepto separado de la indemnización ordinaria o integrarse al cálculo de aquella.

En todo caso, la idea de *valor esperado* o *esperanza matemática* (es decir el producto de un valor por una probabilidad) a la que me referí con anterioridad, es un instrumento útil para esta cuantificación. Si (por la razón que fuera) asignamos una probabilidad de un 30% (es decir, 0,3) a que durante un período, los ingresos de una persona suban un cierto monto (por ejemplo, 1.000 adicionales por mes), es razonable sumar al ingreso, para ese tramo, $ 300 mensuales.

Proceder así en la determinación de la indemnización por incapacidad o separar esa suma y conferirla a título de chance da resultados materialmente idénticos. Desde el punto de vista jurídico, ninguna de ambas posibilidades (tratamiento relativamente

---

(16) ARTÍCULO 1744. Prueba del daño. El daño debe ser acreditado por quien lo invoca, excepto que la ley lo impute o presuma, o que surja notorio de los propios hechos.

conjunto o nominalmente separado) parece vedada por el ordenamiento jurídico argentino vigente, si se reúnen las condiciones de causalidad y probabilidad suficiente exigidas por las normas correspondientes, y se detalla de modo abierto y controlable por qué se decide lo que se decide.

VIII.3.2.4. El problema de la inflación sobre la remuneración a computar

Un problema diferente puede plantearse por el efecto de la inflación sobre la remuneración. Podría suceder por ejemplo, que, a causa de ese efecto, el ingreso de una persona fuera de $ 1.000 al momento del hecho. Y que, esa misma actividad, al momento de la sentencia, estuviera remunerada con $ 1.500.

Supongamos, para comenzar, que se trata exactamente de la misma tarea y que su valor, en términos reales, no varió: que simplemente ese incremento nominal se debe al impacto inflacionario. Es evidente que ingresar una u otra cantidad en una fórmula de valor presente de una renta futura, dará resultados diferentes.

Ahora bien: si observamos qué representa el resultado de la fórmula, veremos que devuelve el valor de ese flujo de ingresos futuros, *al momento del hecho*. Ese momento es anterior, siempre, al tiempo de la sentencia. Por eso, se adicionan intereses que harían aquella suma pasada intertemporalmente equivalente a *su valor* al tiempo de la sentencia[17].

Soslayando varios refinamientos, si la tasa de interés que se emplea para ese procedimiento capta adecuadamente la inflación (es decir, si contiene un componente deflacionario y otro de interés puro) no habría ninguna dificultad para lidiar adecuadamente con el problema derivado de la inflación. Y siempre es —matemática y económicamente— posible encontrar una tasa que cumpla esas condiciones. El mismo resultado puede conseguirse si —como ha sido frecuente en muchas etapas de la historia argentina— el pro-

(17) Las sencillas ideas expuestas en el texto involucran importantes complejidades que, por mero hábito, suelen ser soslayadas. Los desequilibrios monetarios, y económicos en general, suelen poner de manifiesto problemas generales que solo se advierten cuando alcanzan determinada magnitud y suelen pasar inadvertidos, caso contrario, aún para aproximaciones teóricas bastante refinadas. Tratamos con detenimiento este problema en Acciarri, H. y Garoupa, N. "On the Judicial Interest Rate:...", cit., 2013.

cedimiento se realiza en dos fases: primero, se actualiza el monto histórico: es decir, se expresa, en términos nominales presentes, el mismo valor real. Y luego, se aplica una tasa de interés pura a ese resultado.

Estos procedimientos se enfrentan, en el ordenamiento argentino, a dos dificultades no ya conceptuales, económicas o matemáticas, sino jurídico-dogmáticas. Varios problemas institucionales se oponen a proceder sencilla y adecuadamente en este campo. El obstáculo principal es la vigencia de la norma contenida en el artículo 7 de la Ley de Convertibilidad del Austral[18], que veda la posibilidad de actualización. Adicionalmente, la reconocida manipulación de los índices de inflación por parte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), incorpora dificultades adicionales al problema. Esto último, es lamentable. La subsistencia de aquella norma es, también, injustificable[19] y probablemente también lo fue su mera vigencia, en cualesquiera períodos de la historia. Sencillamente, por no ser consistente con los objetivos declamados y al contrario, producir una mera redistribución patrimonial de algunas clases de personas hacia otros. Una redistribución que no benefició a los más pobres.

Ese panorama ha dado lugar a la aplicación práctica de procedimientos alternativos. El más sencillo, es el empleo de la última información disponible, al momento de sentencia, sobre la remuneración nominal de la actividad en cuestión[20]. Esta posibilidad

---

(18) ARTÍCULO 7º, ley 23.928: El deudor de una obligación de dar una suma determinada de pesos cumple su obligación dando el día de su vencimiento la cantidad nominalmente expresada. En ningún caso se admitirá actualización monetaria, indexación por precios, variación de costos o repotenciación de deudas, cualquiera fuere su causa, haya o no mora del deudor, con las salvedades previstas en la presente ley.

Quedan derogadas las disposiciones legales y reglamentarias y serán inaplicables las disposiciones contractuales o convencionales que contravinieren lo aquí dispuesto.

(Artículo sustituido por art. 4º de la Ley n. 25.561 B.O. 7/1/2002).

(19) MÁRQUEZ, J. F., "¿Es sustentable la prohibición de indexar?" (*SJA* 14/7/2010, Lexis n. 0003/015038), comentario al fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en autos "*Massolo, A. J. v. Transporte del Tejar S.A.*" (20/4/2010)

(20) Sigue esta línea, por ejemplo, la Cámara Civil y Comercial de Bahía Blanca, sala I, para actividades en relación de dependencia y también para actividades autónomas. Al respecto, por caso, "*González, M. A. c/ Municipalidad de Tres Arroyos s/daños y perjuicios*", de 8/7/2014. JUÁREZ FERRER, M., en "Obligaciones de valor e indemnizaciones por lucro cesante", ponencia presentada ante las *Jornadas sobre el Nuevo Códi-*

requiere algún ajuste de la tasa de interés aplicable en cuanto, no debería aplicarse a los períodos precedentes a la sentencia el componente deflacionario de una tasa que lo incluyera (dado que ese efecto ya habría sido cumplido por la aplicación de la información más reciente).

Fuera de este problema, otra objeción equivocada y bastante usual, se relaciona con la inflación *futura* a la sentencia. Los procedimientos de capital humano, al adelantar en un monto único el valor representativo de un flujo futuro, precisamente, son resistentes a la inflación posterior, en cuanto otorgan la disponibilidad presente del dinero. Las dificultades empíricas para invertirlo son un problema de otro orden, al que me referiré junto con otros referidos a la tasa de descuento aplicable a la cuantificación de este rubro.

VIII.3.3. El presunto problema de la multidimensionalidad de la vida humana

Una cuestión que se relaciona estrechamente con las anteriores es la objeción basada en la *multidimensionalidad de la actividad humana*. Se suele decir que la vida humana no sólo debe ser valorada a los fines jurídicos por los ingresos que genera sino que existen otras dimensiones como la vida de relación, las actividades de esparcimiento y deportivas, y otras que también deben ser valoradas.

Nuevamente, hay aquí una cuestión liminar de taxonomía. Si queremos conservar la distinción entre *daño patrimonial* y *extrapatrimonial*, deberíamos, en lo que nos concierne, tomar en cuenta únicamente la faz patrimonial de esas actividades o dimensiones, sean estas cuantas y cuales fueran. Por supuesto que el ser humano no sólo es considerado a los fines jurídicos en su faz patrimonial. Pero lo que ocurre es que sólo a esa partida nos estamos refiriendo cuando analizamos el empleo de estas fórmulas y el método que expresan.

---

go Civil y Comercial, preparatorias de las XXV Jornadas Nacionales de Derecho Civil, UNS, Monte Hermoso, 5 y 6 de diciembre de 2014, propuso una posibilidad todavía más radical, que consiste en emplear el último valor disponible, aún posterior a la fecha de sentencia http://jndcbahiablanca2015.com/wp-content/uploads/2014/12/Juarez-Ferrer-Obligaciones-de-valor-e-indemnizaciones-por-lucro-cesante.pdf

La crítica en cuestión aún podría referirse al interior de la esfera patrimonial, y así ha ocurrido. Es posible que una persona, por ejemplo, mantenga una huerta para consumo personal o —como es bastante habitual— haga por sí las reparaciones hogareñas. Si no extrajera de esas actividades otro placer[21] que el hecho de no invertir otros recursos (para decirlo de modo general, dinero) en comprar hortalizas o pagar por el servicio de reparaciones, podría decirse que esas actividades le reportan un beneficio económico y que no poder hacerlas, le irroga un daño patrimonial. Lo propio ocurre con las labores hogareñas. Antes me referí al caso de la persona que realiza esas actividades de modo exclusivo, pero también podemos extender lo señalado a la persona que desempeña, concurrentemente, tareas explícitamente retribuidas y labores hogareñas.

Algo más difícil ocurre con la faz patrimonial de las actividades sociales. El establecimiento de relaciones sociales (*networking*, que determina una ganancia en *capital social*) es, reconocidamente, un factor clave para la posibilidad de ingresar a actividades productivas, y un acontecimiento incapacitante, claramente puede afectar estas posibilidades de vinculación social.

Nuevamente, es posible concluir que tampoco en estos casos se trata de falencias de la fórmula o debilidades de los criterios que expresan, sino de problemas de determinación de algunas variables, que resultan exógenos a la fórmula en sí y que el razonamiento manifestado explícitamente, con empleo de fórmulas claras, deja patente y permite resolver del mejor modo posible.

Lo narrado en los párrafos anteriores no agota, en modo alguno, el conjunto de cuestiones relevantes implicadas en este campo. Al contrario, podría intentarse una investigación autónoma sobre una gran cantidad de aspectos particulares, una por cada uno de ellos. Pero en lo que interesa al alcance de este trabajo, es posible advertir que la objeción consistente en que la fórmula cristaliza el ingreso presente de la víctima a los efectos del cálculo, que no considera situaciones como la de personas que sólo realizan tareas hogareñas

(21) Si mantener una huerta diera placer por sí, más allá del producto obtenido, podría pensarse que es más adecuado incluir ese detrimento —el derivado de la imposibilidad de realizar una actividad placentera pero no transable en el mercado— en el daño moral o extrapatrimonial, en tanto se mantenga la taxonomía tradicional.

o que se encuentran desempleadas, o —incluso— que no considera beneficios económicos carentes de remuneración explícita, no es justificada. Al contrario, la incomprensión del alcance de las fórmulas de valor presente, da pie tanto a que efectivamente se incurra en los errores criticados (por parte de quienes las aplican) cuanto a la creencia acerca de la justeza de ese tipo de críticas (por parte de quienes las rechazan).

VIII.3.4. Cuestiones referidas al lapso y la periodicidad de la percepción de los ingresos afectados en la incapacidad

VIII.3.4.1. Períodos de percepción

Una cuestión pequeña, pero con algún interés es la relativa a *qué periodicidad en la percepción de ingresos debe considerarse para valuar la incapacidad*. En algunas sentencias, aunque se asume acreditado que la víctima percibiría su ingreso en períodos *mensuales*, se calcula la indemnización en base a períodos *anuales*. Podría parecer que es exactamente lo mismo asumir que una persona gana $ 12.000 en un año, que $ 1.000, en un mes. Pero a los fines del cálculo del valor presente, no lo es. Traspolar —mediante una simple adición en la que no incida el factor tiempo— cantidades percibidas mensualmente, a totales anuales (a estos fines y con este tipo de fórmulas) produce una subvaloración del monto a determinar, en contra de la víctima. Modesta, por cierto.

La decisión de proceder de ese modo se explicaba, en tiempos pasados, por una mayor facilidad de cálculo: era más sencillo, con una calculadora manual, computar 40 períodos anuales y elevar un número a la potencia 40, que tomar períodos mensuales y elevar otra cantidad a la potencia 480, por ejemplo. Obviamente, existe un compromiso entre pérdida de exactitud y simplicidad en el cálculo y en su exposición, que debe ser tenido en cuenta. Mucho más cuando están involucradas, como suele ocurrir, estimaciones de laxitud importante.

VIII.3.4.2. La edad límite de producción de ingresos

Aquí sucede algo parecido a algunas cuestiones estudiadas precedentemente. La edad jubilatoria, por cierto, no parece ser un parámetro adecuado, incondicionadamente. Al contrario, además de la objeción que se discute en el caso *"Méndez"* es muy normal y pro-

bable que la víctima hubiera seguido obteniendo alguna ganancia después de haber alcanzado dicha edad. Es probable también que sus ingresos fueran a decrecer sensiblemente para ese período, pero esto será un problema de la determinación de esa variable, de la clase de los ya contemplados. Algunos tribunales —por caso la ya citada Cámara bahiense— emplean las tablas de mortalidad que confecciona para cada provincia el INDEC, para esta finalidad[22].

Aquí, lo que interesa es, de nuevo, que el empleo de la fórmula o las directivas que expresa, no se correlacionan en modo alguno con la necesidad de ajustarse a la edad de retiro de la actividad productiva. *Mutatis mutandi*, puede reproducirse al respecto lo dicho en varios de los párrafos precedentes.

VIII.3.5. La tasa de descuento. Su incidencia en la determinación. Inflación e "ilusión monetaria"

La tasa que se emplea en las fórmulas de valor presente importa, en realidad, una *tasa de descuento* y su aplicación da por resultado un monto menor, con relación a la suma lineal y directa de los ingresos que se estimen para todos los períodos considerados. En consecuencia, cuanto mayor sea la tasa que se use, menor será lo que vaya a recibir la víctima. La idea de una tasa *pura* —sin incidencia de la inflación— no asume que la inflación no va a existir (como a veces, erróneamente, se ha criticado), sino que, en términos ideales, *será posible obtener una renta de esa magnitud por sobre la inflación que corra en el período*.

En este sentido, en la práctica jurisprudencial argentina se han usado tasas del 6% (y aún, a veces, el 8%), valores que, por cierto, parecen excesivos para cumplir esa condición. Decidirse por esos guarismos, según lo expuesto, implicaría asumir que la víctima podría invertir su capital a tasas que superarían, para cada período, a la inflación, en un equivalente al 6% y 8% anual. Y esa asunción no parece responder a la realidad, menos aún en el largo plazo. Al contrario debería pensarse en una tasa modesta, dado que la víc-

---

(22) Las tablas de mortalidad condicionada a cierta edad (y en su caso, género) no deben confundirse con las tablas de expectativa de vida al nacer. La esperanza de vida dada una cierta edad siempre es positiva. En relación con el último indicador, pasada la edad que coincida con la expectativa, se obtendría un valor negativo. La tablas oficiales argentinas están disponibles en http://www.indec.mecon.ar/

tima no suele ser un especialista y el propio asesoramiento cuesta dinero. Por eso parece más adecuada una tasa de un 2% a un 4%.

El problema central aquí no es que la fórmula no pueda lidiar con la inflación sino más bien la dificultad de algunos críticos para lidiar con ciertos efectos de la llamada *ilusión monetaria* y también, un desconocimiento bastante generalizado del funcionamiento e implicancias de estas tasas.

Una tasa de interés del 15% *nominal* anual puede significar un interés *puro* del 15% (si la inflación es 0), del 5% (si la inflación es del 10%) y también, una pérdida, un interés negativo, del 5% si la inflación es del 20%. El inconveniente aquí *sería creer que la tasa de interés nominal del mercado es una tasa de interés puro, o al menos considerar impropiamente el efecto de la inflación* contenida en dicha tasa. Un error de apreciación común, en consecuencia, es creer que es sencillo obtener una renta de, por ejemplo, el 6% anual, *por el hecho de que es posible obtener una tasa nominal mayor a esa suma* (como ocurre usualmente con las tasas que pagan los bancos en plazo fijo).

Se trata, claramente, de un error. Pero, nuevamente, esta cuestión no es un problema de la fórmula ni del método de cuantificación, sino una materia de argumentación judicial a la que se pueden aplicar reglas análogas a las anteriormente expuestas. En cuanto a la actividad probatoria, hay vías bastante sencillas para que, mediante probanzas ordinarias (informes, periciales) pueda obtenerse la historia del rendimiento real de las alternativas corrientes de inversión en el largo plazo y hacer la mejor predicción posible para lo futuro. La fórmula, no tiene nada que decir en el compromiso con cualquier valor de esta variable. No fuerza a tomar ningún valor especial, ni descarta que se pueda discutir sobre el punto.

Existe en la praxis judicial argentina alguna sentencia que ha adoptado una tasa negativa sobre la base del siguiente razonamiento: las tasas de interés de mercado para plazos fijos bancarios, son negativas, dado que están por debajo de la inflación real. Luego, para cada período, el valor real de un capital invertido en plazo fijo bancario decrecería y no crecería —como sería deseable—, en términos reales. Por eso, para lograr que el capital permita una extracción periódica equivalente, en valor real, al ingreso que, predeci-

blemente obtendría la víctima, y se agotara al fin de su pronosticada vida productiva, esa tasa de descuento debería ser negativa.

Este razonamiento no puede sostenerse. La base del problema parte de una confusión entre las fuentes de renta del capital y la tasa que los bancos pagan por sus depósitos a plazo fijo. En un mundo ideal —*precoasiano*, como gustaría que se lo calificara a Coase—, es decir sin costes de transacción, tiene sentido pensar que la tasa que se pague para esos depósitos será estrictamente igual a la tasa de renta de capital. No obstante, en el mundo real, caracterizado por costos de transacción positivos y muchas veces, muy relevantes, eso no es así. Luego, la tasa bancaria para plazos fijos sólo de un modo secundario y muy rudimentario puede considerarse como reflejo de la tasa de ganancia de capital.

Lo importante, sin embargo, es asumir que esa equivalencia puede que no se verifique y lo más común es que así sea. Pero esa circunstancia, empírica y contingente, no puede hacernos perder de vista una relación profundamente subyacente: existen buenas razones para preferir recibir una misma cantidad de dinero hoy, que mañana, aunque la inflación sea absolutamente nula (mucho más, si no lo es). La tasa de interés es la medida de remuneración de ese adelanto.

Por supuesto que, en la realidad, suelen darse razones para decidir en sentido contrario en casos individuales (autocontrol, custodia, etc.). Pero excluidos esos factores idiosincrásicos, la relación se mantendrá. Con el dinero hoy, podemos hacer todo lo que podemos hacer mañana y algo más. A la inversa, con el dinero mañana, no podremos hacer algunas cosas que podríamos haber hecho de haber contado hoy con ese dinero. Por eso, nos resulta más valioso el dinero presente que el futuro: porque se correlaciona con mayores posibilidades de acción.

La inflación suele distorsionar nuestras percepciones económicas, pero cuando la cuestión se plantea de este modo, se advierte que aquel razonamiento sencillo se mantiene. En el mundo real, luego, depositar dinero en un banco es sólo *una posibilidad* de inversión. Comprar acciones, inmuebles o *commodities* (cereales, ganado, etc.) constituyen otras posibilidades alternativas. Así, el hecho de que una inversión, por razones contingentes, sea francamente ruinosa, no altera aquella relación general que determina

que una misma suma de dinero *valga más* en el presente que en el futuro. Y por eso, adelantar una suma idéntica (la que se obtiene de la simple adición lineal de presuntos ingresos futuros), es dar *más* a quien la reciba (darle más, en términos de valor real, que aquello que hubiera recibido) y hacer pagar *más* a quien la entregue (en relación con el valor de aquello que habría entregado si lo hubiera podido deferir en el tiempo).

En definitiva, sabemos que es razonable pensar, pese a todo, que sigue siendo mejor —más beneficioso— recibir dinero adelantado, que diferido. También, que no es tanto —porcentualmente— lo que podemos obtener por la mera indisposición del capital, en términos generales y para largos plazos. Compartir estas sencillas premisas de hecho, nos lleva a concluir que adoptar una tasa de descuento negativa en las fórmulas de valor presente, es un error evidente. Al igual que lo es incluir una positiva muy superior a un 2 a 4 % para períodos prolongados y tomando en cuenta inversiones asequibles para agentes no especializados.

VIII.3.6. El porcentaje de incapacidad implicado en los casos de lesiones o detrimentos físicos o psíquicos

En este aspecto parece aún más sencillo concluir que lo que se decida no está determinado forzadamente por las fórmulas a las que me vengo refiriendo, sino que se trata de una cuestión independiente.

Ciertos consensos médicos han establecido tablas para asignar porcentajes de incapacidad a ciertas afecciones y a veces estas determinaciones se han integrado a cuerpos legales. En la Argentina, por ejemplo, son conocidos los baremos relacionados con la Ley de Riesgos del Trabajo (también, sus falencias y problemas). No obstante, ocurre en este aspecto algo similar a lo expuesto con respecto a la expectativa de vida. También aquí, las determinaciones generales son residuales a las particularidades de acreditación de las bases fácticas del caso. En definitiva, al igual que en todos los restantes campos, una cosa es determinar qué proporción de incapacidad se entienda que se da en un caso individual, y otra, cómo juegue en la fórmula tal proporción.

La noción de *valor esperado* o *esperanza matemática* puede resultar interesante para aclarar algunas confusiones en este campo. Cabe re-

cordar, una vez más, que se llama así a la conjugación de un valor por una probabilidad. Por ejemplo, si existe una probabilidad del 50%[23] de que acaezca un daño de $ 100, el valor esperado de esa posibilidad será de $ 50. Y será también de $ 50 si existe la certeza (probabilidad del 100%, o de "1") de que se producirá un daño de $ 50. Esta idea de *valor esperado* puede contribuir a comprender algunas relaciones profundas vinculadas con la incapacidad para obtener ganancias.

Supongamos que, por una cierta lesión con repercusiones estéticas, una persona pasa a tener un 10% (0,1) *menos* de probabilidad de obtener un empleo remunerado con $ 2.000, que otra en idénticas condiciones (*ceteris paribus*). Si esto fuera así, la idea de *valor esperado* justificaría la asignación de un 10% de incapacidad. No porque una vez obtenido el empleo vaya a ganar sólo $ 1.800 (un 10% menos) sino porque *el valor esperado de ese empleo*, en su nueva condición, será un 10% inferior: *aunque ganaría lo mismo si obtuviera el empleo, ha decrecido la probabilidad de obtenerlo*. Y se da también el caso inverso: a veces, aunque no disminuya la probabilidad de ingresar a una actividad, puede preverse que se va a ganar *menos* en el desarrollo de la misma. Por ejemplo: aunque una disminución de la capacidad pulmonar no produjera una disminución en la probabilidad de ingresar a una actividad, produciría una disminución esperable en las ganancias que la misma proporcione, *si está retribuida a destajo.* Lo propio ocurre con ciertas afecciones psicológicas[24]. En estos casos, al igual que en los anteriores, también es posible advertir una reducción en el *valor esperado* en cuanto, aunque ahora no disminuye la probabilidad de acceder a la actividad en cuestión, disminuye el ingreso esperable de la misma.

En la realidad no existe un único empleo y una retribución única, sino numerosas actividades productivas con diferentes probabilidades de acceso, e ingresos. No obstante, el problema es similar al expuesto en cuanto a la variación de los ingresos y las mismas reglas allí esbozadas, son aplicables. La determinación de una incapacidad sobre la base de la *total obrera* (es decir, un parámetro

(23) La probabilidad suele expresarse en valores entre 0 y 1. Así, 50% se expresa 0,5; 80%, 0,8 y 100%, sencillamente 1.

(24) La remuneración a destajo pareciera poco usual en actividades en relación de dependencia en términos formales, pero eso es así sólo hasta cierto punto, en virtud de los adicionales por producción (llamados normalmente "por productividad") o por virtud de la incidencia de las horas extras. Es, por otro lado, la regla general en muchas actividades autónomas, desde kiosqueros hasta abogados o médicos.

general de capacidad laboral indeterminada) sería aquí el nivel de mayor generalidad y sólo sería apropiado en tanto y en cuanto no existiera otra información relevante de mayor especificidad, que se pudiera tener por acreditada a los fines del proceso. Si hubiera información considerada acreditada sobre una cierta habilidad o capacitación especial de la víctima que permitiera realizar tareas de jerarquía y remuneración superior, debería tomarse en cuenta la incapacidad con relación a ese tipo de tareas. La lesión en el dedo de un violinista de fama mundial o de una pierna, en un deportista, son los ejemplos habituales de incapacidad específica que suelen traerse a colación en estos casos.

Una vez más, la determinación del porcentual de incapacidad que se integre a la fórmula será función de la información disponible, relevante y tenida por acreditada o por dada. A menor información específica, deberá a estarse a un nivel más alto de generalidad. El máximo de generalidad se correlacionará con la denominada *total obrera*, que sólo será preferible en esas condiciones de mínima información específica (de carencia de acreditación jurídica de algo más que diferencie a la víctima del mero individuo medio, en este campo).

Y, para finalizar, nuevamente cabe advertir que tampoco esta dificultad de aprensión de la real disminución de la capacidad de generar ingresos es una debilidad de las fórmulas ni del método de cuantificación, sino *una característica de los hechos del mundo* implicados en el problema, a la que se enfrentará cualquier procedimiento de cuantificación de los usuales.

VIII.4. El encuadre de la indemnización por incapacidad como daño emergente o lucro cesante. Su indemnizabilidad aun en casos en los que no puede observarse disminución efectiva de ingresos

Anteriormente expuse algunas líneas de pensamiento sobre la categorización de las nociones *lucro cesante* e *incapacidad*. El primero, si bien podía estar motivado por lesiones sufridas por una persona, que le imposibilitaran percibir ingresos, se refería a ingresos susceptibles de prueba más o menos directa, y su lapso de

consideración estaba circunscripto de modo definido. La indemnización de la incapacidad (total o parcial) para generar ingresos, al contrario, se refería a una condición definitiva. Decía también que, usualmente, las dificultades de cuantificación de uno y otra, difieren de modo relevante.

No obstante, hay una corriente jurisprudencial importante que, sea por descuido o convicción, equipara de diversos modos ambos conceptos. Algunos parecen insinuar que ambos serían una especie de lucro cesante, sólo que habría una idea genérica que incluiría a la incapacidad y al lucro cesante propiamente dicho. Que este último sería una especie de aquel género amplio, al igual que lo que se llama incapacidad.

Más allá de la discrepancia terminológica, el problema de esta aproximación es que no resulta consistente cuando no se observa, pese a la incapacidad producida por un hecho dañoso, ninguna disminución efectiva de ingresos.

La Corte Suprema nacional, durante la vigencia del código precedente, había tenido oportunidad de pronunciarse al respeto.

> "...cabe señalar que esta Corte ha establecido que cuando la víctima resulta disminuida en sus aptitudes físicas o psíquicas en forma permanente, esta incapacidad debe ser objeto de reparación, al margen de lo que puede corresponder por el menoscabo de la actividad productiva y por el daño moral, pues la integridad física tiene por sí misma un valor indemnizable y su lesión comprende a más de aquella actividad económica, diversos aspectos de la personalidad que hacen al ámbito doméstico, cultural o social con la consiguiente frustración del desarrollo pleno de la vida que en este caso alcanza restricciones casi absolutas (Fallos: 308:1109; 312:2412). Por tal razón, aunque no se haya acreditado la existencia de lucro cesante, ello no es óbice para resarcir la incapacidad..." (25).

Este criterio quedó plasmado explícitamente en el párrafo final del artículo 1746 del nuevo Código, que dispone:

> "...En el supuesto de incapacidad permanente se debe indemnizar el daño aunque el damnificado continúe ejerciendo una tarea remunerada. Esta indemnización procede aun cuando otra persona deba prestar alimentos al damnificado...".

---

(25) Corte Suprema de la Nación *in re "Pose, J. D.l c/Chubut" (1992),* publicado en *La Ley*, 1994-B, 434, comentado por VENEGAS, P y COMPIANI, M. F.

Si se asume que la incapacidad es indemnizable *por sí misma, con independencia de que produzca o no una privación efectiva de ingresos* —como hoy de hecho es una exigencia dogmática del ordenamiento argentino— esta asunción proyecta implicancias sumamente significativas. La más directa es que influye sobre la caracterización del concepto indemnizable denotado por el término *incapacidad*. Debe buscarse, en otras palabras, un marco conceptual que explique consistentemente, por qué debe indemnizarse y correlativamente qué es lo que se indemniza.

Pueden observarse dos estrategias principales en ese sentido:

a) La primera, ya comentada, es optar por negar que la distinción entre consecuencias *patrimoniales* y *extrapatrimoniales* de un daño, sea la división de primer orden, la *suma divisio* de los conceptos indemnizables. Los que piensan así, cabe recordarlo, pueden sostener que la *incapacidad* sería un *tertium genus* (de primer orden) y por eso no cabe sujetarla a las pautas de prueba requeridas para los conceptos patrimoniales, como el lucro cesante. Esta corriente es difícil de conciliar con el nuevo Código argentino.

b) Otra posibilidad parte de mantener el carácter exhaustivo y primitivo de la distinción entre *daño patrimonial* y *daño extrapatrimonial*. Esta estrategia, como lo sugerí, conlleva importantes ventajas expositivas y de aplicación que la hacen claramente preferible en general, y parece, hoy, la solución más consistente con las exigencias dogmáticas del nuevo ordenamiento.

   Para quienes sostienen esta última línea de ideas se presenta el problema de ubicar la noción técnica *incapacidad* indemnizable de las categorías de daños indemnizable.

   En este marco, la corriente que caracteriza aquella noción como una especie particular de la categoría general lucro cesante, no parece plausible si se asume que la incapacidad debe indemnizarse aún si no se prueba que cause disminución de ingresos y, peor todavía, si se prueba que no causa disminución alguna.

c) Una tercera posibilidad alternativa explica de modo más directo la indemnizabilidad de la incapacidad por sí. Consis-

> te, sencillamente, en entender que la incapacidad es daño patrimonial, pero no un componente del lucro cesante (ni siquiera, en su versión más lata), ni un *tertium genus* de daño patrimonial, sino un componente particular del daño emergente.

A veces, es claro que un menoscabo físico o psíquico produce a la víctima la disminución de *alguna* potencialidad para generar ingresos. Pero en ciertos casos puede resultar improbable que esa potencialidad fuera a actualizarse *si no hubiera ocurrido el hecho dañoso*. Si es así, podría pensarse que no tiene sentido concluir que la víctima sufrió alguna privación de ingresos futuros que pudiera atribuirse a ese hecho. Se ve perjudicada una potencialidad que —de hecho— no se utilizó o que puede preverse con gran probabilidad, que nunca va a llegar emplearse.

Varios ejemplos se traen a colación para ilustrar esta posibilidad. Supongamos que un empleado público, oficinista, sufre una lesión incapacitante que determine, por ejemplo, una renguera. En ciertas condiciones, podría preverse que esa lesión (cualquiera sea su valor en proporción a su potencialidad global de producir ingresos) no afectará en nada los ingresos futuros que efectivamente vaya a percibir. Podría ser previsible —al menos en el caso hipotético— que la víctima fuera a seguir trabajando en las mismas tareas que venía realizando y goce del mismo régimen de ascensos que la habría beneficiado de no haber sufrido la lesión.

En estas condiciones, sería posible, en consecuencia, pensar que el problema es sólo de orden extrapatrimonial. Que el afectado merece *alguna* indemnización pero que su esfera patrimonial no se vio resentida por el hecho y por lo tanto, no cabe indemnizarlo en este campo. Algunos argumentos se han opuesto a este razonamiento. Por ejemplo, se ha dicho que realizar las mismas tareas cuesta más esfuerzo (resulta más difícil) a la víctima después de la lesión, que antes de ella. O que, si bien no afecta esa tarea pública en la que está enrolado, afecta en cambio otras actividades (domésticas, etc.) cuya sustitución, a través de otras personas u otras vías, tiene un costo monetario explícito. Es dudoso que el primero de tales argumentos justifique, por sí, alguna indemnización a título de daño patrimonial. Sin embargo, para no entrar en detalles,

y para descartarlo (con relación al menos a alguna clase de casos), supongamos simplemente que no se dan las circunstancias que exigen estas posibilidades. Que nuestra hipotética víctima sufrió alguna disminución en su potencialidad de obtener ingresos, pero que dicha disminución no le implica ningún esfuerzo adicional para su ocupación principal, ni le impide realizar las mismas tareas (de todo orden) que realizaba antes del hecho dañoso.

Reconsideremos el problema desde una perspectiva diferente. Supongamos, ahora, que con motivo de un hecho dañoso, alguien pierde un objeto material de su propiedad con valor de mercado o posibilidad de sustitución cercana empleando dinero. Supongamos también que es posible probar acabadamente que ese objeto no le producía ninguna utilidad efectiva a su propietario, dado que no lo usaba, ni lo veía y que tampoco iba a venderlo o regalarlo. La pregunta aquí, sería si, *aún en estas condiciones*, dejaríamos de considerar que una indemnización por la consecuencia patrimonial vinculada a la pérdida de dicho objeto, sería procedente.

Aunque ambas situaciones se refieran a circunstancias diferentes, probablemente en ambas subyazga una razón común para contestar de modo afirmativo. El empleado público del primer ejemplo y el propietario del objeto valioso (pero subjetivamente inútil) del segundo, quizás compartan un merecimiento: el respeto a cierta esfera de libertad. La libertad de dejar de ser de empleado público, en el primer caso y de cambiar su actitud frente al objeto de su propiedad, en el segundo.

Paradójicamente, considerar el valor de mercado de los bienes menoscabados, en este aspecto (no en todos) parece ser consistente con la solución intuitivamente más humanista. Incluso, en lo que hace al valor de mercado de la capacidad productiva de la persona afectada[26]. Si se acepta que debe respetarse la inviolabilidad de cierta esfera de decisión de cada persona respecto de sus

---

(26) Para Locke, J., "...every Man has *Property* in his own *Person*...", en: *Two Treatises of Government*, Cambridge University Press, decimoquinta ed., 2004, Segundo Tratado, Capítulo V. 27, p. 287. Las mayúsculas y cursivas corresponden al original). Al respecto, Kemelmajer de Carlucci, A., sostiene: "*...antiguamente, el mal hecho a la persona se justificaba en la supuesta existencia de un verdadero derecho del sujeto sobre el propio cuerpo, concebido a la imagen y semejanza del derecho de propiedad. En nuestro Derecho positivo, no es necesario recurrir a tal artificio, pues la ley califica de daño al mal hecho a "su persona"...*" (Código Civil y leyes complementarias. Co-

bienes, parece que no podría invocarse entonces la *probabilidad* de lo que vaya a hacer con ellos, la previsión de cómo vaya efectivamente a emplearlos (entendida esta como un hecho objetivo) para conferirle o no una indemnización por su pérdida. Este modo de pensar probablemente sea casi unánime en lo que hace a bienes materiales con valor de mercado. Y quizás, en este caso, la misma razón pueda invocarse para concretar a partir del contenido del general del concepto daño patrimonial, un componente particular: la disminución de capacidades productivas, o incapacidad sobreviniente o sobrevenida.

El razonamiento es bastante sencillo: supongamos que una persona tiene alguna capacidad productiva en el estado previo a un hecho dañoso. Esa capacidad puede emplearse para diversas actividades, al igual que una máquina (por ejemplo, una máquina de soldar) puede emplearse para diversos fines. Supongamos ahora que el hecho dañoso afecta en alguna dimensión y en alguna medida esa capacidad. Si pensamos en la soldadora, podría ser que se viera reducida la temperatura que podría alcanzar y que eso le impidiera realizar ciertas soldaduras, pero no otras. En esas condiciones, aunque su propietario la empleara para realizar sólo algunas de estas últimas, parecería que (aun así) tendría derecho a percibir una indemnización por el hecho que dañó su soldadora. Pareciera razonable entender que esa máquina *vale menos* en su estado posterior al hecho dañoso y que esa diferencia —al menos— debería indemnizarse.

Si el propietario sólo realizaba soldaduras de aquellas que su máquina puede seguir cumpliendo, podría pensarse que no habría variado en nada el empleo que previsiblemente le fuera a dar y hasta podría ser previsible, también, que nunca fuera a venderla. Pero no dudaríamos en indemnizar, a título de consecuencia patrimonial, el perjuicio sufrido.

Con la capacidad de obtener ingresos podría concluirse de un modo similar: la *máquina* psico-física del damnificado, —en el ejemplo anterior, el oficinista público—, globalmente considerada, sufrió un detrimento. Quizás el damnificado, *su propietario*, nunca

---

mentado, anotado y concordado, dirigido por BELLUSCIO, A. y ZANNONI, E., Buenos Aires, 1984, t. 5, p. 34.

En el sistema del nuevo Código (arts. 1738, 1739, 1746 y concs.) esta conclusión es todavía más clara.

hubiera decidido usar esa dimensión de sus potencialidades para obtener ingresos. Pero eso no implica que no corresponda indemnizar esa pérdida de valor. Simplemente, porque la decisión acerca del empleo de ese bien está excluida de toda consideración externa y —por tanto— de prueba. No es *un hecho* cuya probabilidad pueda probarse, sino *una decisión* a disposición —exclusiva— de la víctima[27].

Corresponde efectuar algunas aclaraciones adicionales. En primer lugar, las ideas anteriores intentan caracterizar dogmáticamente, es decir, dentro de las restricciones normativas del ordenamiento argentino instaurado por el Código Civil y Comercial de 2014, el concepto de incapacidad permanente y proveer una interpretación plausible de su contenido que sea consistente con su carácter de indemnizable aun cuando no determine pérdida efectiva de ingresos.

Esa caracterización, como lo adelanté y cabe reiterar, está sujeta a restricciones dogmáticas. No es, sin embargo, necesariamente contradictoria con la familia de procedimientos que se incluye (o se acerca) al denominado VSL, aunque estos conlleven un método

---

(27) ¿Puede usarse este argumento en sentido contrario para indemnizar la llamada incapacidad total para la función concreta o específica (o *incapacidad funcional en concreto total*), entendida como aquella que impide —de modo total— realizar las únicas funciones que sabe cumplir la víctima, pero no otras? Imaginemos aquí a un analfabeto que realiza tareas de esfuerzo, que sufre una incapacidad que impide absolutamente realizar ese tipo de tareas, pero no otras, por ejemplo, de tipo intelectual. Podría pensarse que, en estos casos, como la víctima puede realizar estas últimas aunque no pueda realizar esfuerzos, no es correcto considerar total su incapacidad si sólo se ve impedido de esto último.

El punto se entronca con una importante discusión filosófica acerca de la libertad y no intentaré, aquí, pronunciarme al respecto. Sólo como somero comentario cabe señalar que un concepto de *libertad negativa* en el sentido de Isaiah Berlin, podría contribuir a argumentar que una víctima, en las condiciones descriptas, es libre de realizar esas tareas intelectuales, de lo cual podría seguirse que *puede* realizarlas, por lo cual conserva una capacidad remanente, y por lo tanto, que no sería correcto tratar su incapacidad como total. Al contrario, una concepción como la ideada por Maccallum, podría servir para fundar (si se dan las restricciones adecuadas) que la víctima en cuestión (en el extremo) *no puede* realizar dichas tareas intelectuales y por lo tanto, su incapacidad debería considerarse total dado que le impide realizar todas las tareas que de hecho, podía realizar (es decir, solo aquellas de esfuerzo físico). Del mismo modo, podría distinguirse entre *el valor de su libertad* y *su libertad*, a la manera de Rawls. Para un debate ameno e introductorio sobre estas nociones en general, Carter, I., "Positive and Negative Liberty", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2003), Zalta, E. N. (ed.), http://plato.stanford.edu/entries/liberty-positive-negative

propio de cuantificación. Se trata de un argumento en torno de la razón de ser de la indemnización de un rubro particular, que trasciende al debate sobre los métodos para cuantificarla. Luego, estas ideas no intentan sostener una visión patrimonialista de los daños personales, sino únicamente recortar un concepto específico (la incapacidad) dentro de aquel género (los daños personales) que, considerado globalmente, conjuga aspectos patrimoniales y no patrimoniales. En este sentido, la asimilación de la capacidad productiva de la persona con la propiedad sobre un objeto material con valor de mercado, no es —en absoluto— un argumento para justificar, sobre tales bases, la indemnización de daños personales *en general*. El Derecho argentino —como lo sostiene Aída Kemelmajer[28]— no lo requería ni lo requiere. Constituye, al contrario, un esquema conceptual útil para explicar por qué resulta plausible indemnizar la incapacidad, a título de consecuencia *patrimonial*, cuando *no redundará en ninguna privación previsible de ganancias*.

Finalmente, un argumento eficientista puede sustituir a la idea libertaria antes expuesta. Aquella, parte de una *esfera privativa de decisión* reservada al titular de los bienes y de su propia integridad física. Según esta aproximación, en cambio, podría asumirse que es conceptualmente lícito dejar abierto al juicio probabilístico sobre el empleo que fuera a hacer el propietario de un bien, o el uso que fuera a dar el damnificado a su capacidad productiva. Pero todavía, podría considerarse que esa indagación involucra un grado de incertidumbre y ciertas particularidades que hacen socialmente dispendioso emprender, caso por caso, esa indagación, y que, por tanto, es preferible clausurar ese debate. E indemnizar, en todos los casos, porque hacerlo seguiría la regla *eo quod plerumque fit*, y economizar costos sociales (además de ser esta opción más reparatoria para las víctimas, en cuanto clase).

El primer argumento (que califiqué como *libertario*) sostenía que esas decisiones deben corresponder a una esfera privativa, exenta de la investigación y el juicio probabilista. El segundo (que llamé *eficientista*), en cambio, sostiene que sería moral y jurídicamente posible investigar y estimar cuál vaya a ser el empleo probable de un objeto o la capacidad productiva de una víctima. Pero

(28) Ver nota al pie anterior.

razones de eficiencia, de ahorro y dispendio de recursos sociales, lo hacen inconveniente y por lo tanto debe decidirse en sentido contrario. Este mismo tipo de argumento se emplea, por ejemplo, para justificar, desde este punto de vista, la instauración de protección especial para ciertas categorías de *débiles jurídicos*. No hay dudas de que, en la realidad, habrá trabajadores o consumidores que, en el caso concreto, no revestirán aquellas propiedades de debilidad. Pero dado que la enorme mayoría de las personas involucradas en ese universo sí lo serán es, por razones políticas de eficiencia, preferible diseñar instituciones que asuman *para todos los implicados,* esa condición. El costo social de aquellos casos anómalos será inferior al costo social que demande investigar esas condiciones caso por caso[29].

Estas mismas consideraciones pueden extenderse para justificar la decisión normativa que nos ocupa, esto es, la indemnizabilidad de *todas* las incapacidades, sin exigir una pérdida efectiva de ingresos.

Dos consideraciones finales sobre este problema. En primer lugar, la capacidad productiva, considerada en este sentido, es un *stock*. El *flujo* que se utiliza como referencia para determinar su valor, cumple la misma función derivada que cumple la facturación o la posibilidad de obtener beneficios de una empresa, para determinar su valor llave. No es lo segundo estrictamente lo que se adquiere cuando se compra la llave o la titularidad de las acciones de una firma pero se trata de un indicador determinante para ese valor.

Estas mismas consideraciones hacen que no exista una relación de estricta equivalencia entre el ingreso presente de una persona y la cuantificación de su incapacidad. El funcionario público del ejemplo podría sufrir una incapacidad genérica del 10% y estar obteniendo un ingreso muy elevado que no se viera afectado por su lesión. No hay ninguna necesidad conceptual que lleve a valuar ese 10 %, tomando como parámetro ese ingreso excepcional. Su incapacidad podría haberse visto menguada en esa proporción, pero en una dimensión cuyo valor de mercado sea inferior, porque representa un obstáculo para tareas peor remuneradas.

---

(29) Va de suyo que, desde el punto de vista distributivo, un sistema de la última clase perjudicará más a aquellos que efectivamente merecen protección, que uno del primer tipo.

Lo propio, obviamente, puede jugar en sentido inverso. Ambas posibilidades, son materia de debate argumentativo estándar en cada proceso.

VIII.5. Aspectos particulares de la cuantificación de daños patrimoniales por muerte de personas

El Código Civil y Comercial argentino de 2014 no establece para el caso de indemnizaciones por muerte, con la misma explicitud, un algoritmo de cálculo como el contenido en el artículo 1746[30].

No obstante, el mismo orden de razones que podía sostenerse durante la vigencia del código sustituido para este género de determinaciones, tiene, en este caso, idéntica fuerza argumental. Y se suman, ahora, razones de sistematicidad y consistencia, derivadas de la coexistencia en el mismo sistema (y más aún, en el mismo sector y subsector de dicho sistema) de la regla del artículo 1746, que resultan decisivas.

Luego, no parece necesario insumir demasiado esfuerzo para discutir que el componente patrimonial central de la indemnización por muerte debe seguir caminos análogos a los antes expuestos, según el nuevo ordenamiento argentino de derecho privado.

VIII.5.1. La parte de su ingreso consumida por el causante en la indemnización por muerte de la víctima

Los casos de indemnización por muerte de la víctima conllevan, no obstante, algunas diferencias de cálculo respecto de aquellos

---

(30) La norma más específica al respecto es el artículo 1745, que dispone: *Indemnización por fallecimiento. En caso de muerte, la indemnización debe consistir en:*

a) los gastos necesarios para asistencia y posterior funeral de la víctima. El derecho a repetirlos incumbe a quien los paga, aunque sea en razón de una obligación legal;

b) lo necesario para alimentos del cónyuge, del conviviente, de los hijos menores de veintiún años de edad con derecho alimentario, de los hijos incapaces o con capacidad restringida, aunque no hayan sido declarados tales judicialmente; esta indemnización procede aun cuando otra persona deba prestar alimentos al damnificado indirecto; el juez, para fijar la reparación, debe tener en cuenta el tiempo probable de vida de la víctima, sus condiciones personales y las de los reclamantes;

c) la pérdida de chance de ayuda futura como consecuencia de la muerte de los hijos; este derecho también compete a quien tenga la guarda del menor fallecido.

vinculados a su incapacidad. Una muy sencilla es que la víctima podía ser considerada una fuente de ingresos para terceros, pero a su vez consumía una parte de su renta para sí. En otras palabras, no debe, en estos casos, computarse como ingreso de quienes fueran los beneficiarios indirectos, *el total del ingreso que, esperablemente, produciría la víctima en vida*, porque una parte de esa renta iría a subvenir sus propias necesidades, y sólo el remanente quedaría a favor de otras personas. Ese remanente es lo único que puede computarse al efecto de calcular el valor presente del perjuicio.

Cuando concurren varios reclamantes por el mismo rubro, ninguno podrá arrogarse la totalidad de dicha porción remanente, sino sólo una parte. En este caso deberá discriminarse qué porción del ingreso total deberá imputarse a cada reclamante y calcular, a su vez, el período de percepción de cada uno de ellos como lo indicara anteriormente.

VIII.5.2. El lapso de producción de ingresos a considerar en la indemnización por muerte de la víctima

Mientras que en el resarcimiento de una incapacidad, el lapso por el cual se devengan rentas surge simplemente de la diferencia entre la esperanza de vida de la víctima (o edad jubilatoria, según se decida) y su edad al momento de sufrir la incapacidad[31], esto difiere cuando se trata de muerte de la víctima y consiguiente reclamación por parte de terceros.

Surge aquí un tipo de consideraciones muy conocido en la materia y un ejemplo aclarará las relaciones implicadas. Supongamos que se trata de la muerte de la única persona que obtiene ingresos monetarios explícitos en una pareja, que su edad al momento del hecho es de 50 años y que el miembro supérstite de la pareja, tiene, a la misma fecha, 70 años de edad. Supongamos también, que la expectativa de vida para ambos fuera uniforme y de 75 años. Si computáramos 25 años de ingresos (75-50=25) para indemnizar a la persona sobreviviente por este concepto, claramente sobreestimaríamos el rubro. Esto, porque, según las bases que asumimos

(31) Con la salvedad de que el daño se produzca en una edad previa a la entrada en el ciclo productivo. En este caso (y siempre, para este rubro) el punto relevante será aquel, y no la edad de la víctima al momento del hecho.

aplicables, sólo restarían por computar *5 años de vida esperable* para la persona beneficiaria de la indemnización (recordemos, de 70 años de edad al momento de la muerte del causante). Luego, en este caso, la cantidad de tiempo a considerar debería ser *la menor diferencia entre edad y expectativa de vida*, de cualquiera de ambos miembros de la pareja.

Consideraciones adicionales a este respecto deben formularse, por ejemplo, cuando existieran beneficiarios plurales de edad diferente entre sí, como sucede cuando concurren hijos de diferentes edades y cónyuges o convivientes. En el caso de hijos no discapacitados, la edad límite a considerar no deberá ser, normalmente, su expectativa de vida, porque bien podría entenderse (es lo usual) que el deber de manutención de sus padres se extiende sólo hasta cierta edad máxima (mayoría de edad, edad presunta de finalización de sus estudios, etc.), o que, de hecho, podría predecirse que sólo contribuiría a su manutención, efectivamente, hasta alguna de esas edades límite, y que eso determinaría la medida de su derecho. Si se entiende que eso es así, esa edad máxima y la del hijo en cuestión al momento de la muerte de su progenitor, tendrían influencia en la cantidad de períodos a considerar.

Supongamos, por ejemplo, que se trata de un padre de 40 años y un hijo de 15. Aunque la expectativa de vida del padre (e incluso, su edad jubilatoria) estén mucho más allá que algunos pocos años, si se entiende que el derecho del menor a ser subvenido por su padre[32] se extiende sólo hasta su mayoría de edad, sólo podrán computarse 3 años de ingresos perdidos (en su caso la cantidad de meses correspondiente) a los efectos del valor actual de esa renta futura. Si se considera inadecuado este límite y se concluye que debe estimarse algún otro (por ejemplo los 25 años del hijo), se considerarán 10 años, pero todavía estaremos muy lejos de la cantidad de períodos restantes hasta la esperanza de vida (o edad de retiro laboral) *de su padre*. Recordemos también, que el ingreso a computar en el caso del hijo menor, no será la totalidad del ingreso de su padre, sino la porción del mismo que debería considerarse destinada a su favor.

---

(32) O en su caso la *probabilidad fáctica* de ser subvenido, según la posición que se adopte en cuanto al contenido del derecho del menor a ser resarcido.

No obstante, si la edad del menor hubiera sido de 2 años y la edad de su padre, a su muerte, de 70, el tope en el caso sí estará determinado por la expectativa de vida de este último. Si tal expectativa es de 75 años, deberán computarse sólo 5 años de ingresos (los restantes hasta la muerte del progenitor), y no los 19 restantes hasta la mayoría de edad del menor, ni ningún límite posterior. Nuevamente, ocurre algo similar a lo descripto para cónyuges o concubinos: la diferencia a computar es la menor. Sólo que aquí no se trata siempre de la menor diferencia entre la edad y la expectativa de vida, sino que, en el caso del hijo, juega su edad y *también la edad límite hasta la cual debería considerarse vigente el derecho a ser subvenido por los ingresos de su padre o la posibilidad de serlo*(33). También en este punto, la determinación de ese límite es una cuestión jurídica, en primera instancia, y de prueba, de modo secundario, no un problema matemático.

(33) Obsérvese que uno de los parámetros es *normativo*: el *derecho* a ser subvenido y el otro, fáctico: la *posibilidad*, de hecho (más o menos probable), de serlo. La adopción de uno u otro son cuestiones que se relacionan fuertemente con la teoría de la responsabilidad y no son materia de estos párrafos. Lo que importa, aquí, es que tomada una posición al respecto, corresponde calcular de un modo consistente con la misma. La toma de posición, cabe insistir, responderá a razones jurídicas.

Apéndice(*)

1. Introducción

En el texto principal de este capítulo indicaba que un ligero repaso de la jurisprudencia argentina permite advertir el uso de diferentes nombres propios para las expresiones matemáticas empleadas hasta ahora para cuantificar indemnizaciones por muerte e incapacidades permanentes, según las diferentes jurisdicciones. Entre ellas, se habla de las fórmulas "*Vuoto*"(34), *"Marshall"*(35), "*Las Heras-Requena"*(36), *"Vuoto II o Méndez"*(37); o simplemente se alude a una fórmula *"matemática"* y/o *"polinómica"*(38).

(*) El contenido de este capítulo coincide sustancialmente con el del artículo "Algunas Acotaciones Sobre las Fórmulas Para Cuantificar Daños Personales" escrito en coautoría con Irigoyen Testa, M. *Revista de Responsabilidad Civil y Seguros*, La Ley, Buenos Aires, año XIII, n. 6, junio de 2011.

(34) *"Vuoto, D. 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.

(35) *"Marshall, D. A. s/Homicidio Culposo — Daños y Perjuicios"*, Trib. Sup. Just. Córdoba, sala Penal, (22/3/1984) *Jurisprudencia Argentina,* 1985-I-214.

(36) Zavala de González, M., *Resarcimiento de daños, presupuestos y funciones del derecho de daños,* t.4, 1ª edición, Buenos Aires, Ed. Hammurabi, 1999, p. 495.

(37) *"Méndez, A. D. v. Mylba S.A y ot".,* C. Nac. Trab., sala 3ª (28/4/2008), *RDLSS* 200811953 (Lexis n. 70044346). Véase: Ahuad, E. J. "La Fórmula Vuoto II", en Sociedad Argentina de Derecho Laboral, http://www.laboral.org.ar/la_formula__vuoto_ii_.html.

(38) Véase «*Houriet R. N. y otra c. Minutiello J. y otro*", C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 1ª (Exp. 96335/1996) - R (3/9/1996); "*Constantini C. P. y otros C. Vázquez O. A.*" C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 116559/2003) - R (27/3/2003);"*Ferrer O. W. y ot. c. Telefónica Argentina S.A. y ot.*", C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 1ª, (Exp. 121008/2004) — S (10/8/2004); "*Disnardo C. F. c. Giagante J. S.*" C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 122703/2004) - S (15/12/2004); "*Dargaine, E. - Venegas, D. c. Olivieri, J. - Giorgio, Héctor P.*" C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 124039/2005) - S (30/6/2005); "*Balbuena Llamas, M. L. c. López, G. O. y otros*", C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 2ª (Exp. 126188/2006) - S (16/5/2006), todas disponibles en la Biblioteca online del Colegio de Abogados de Bahía Blanca: http://www.cabb.org.ar/biblioteca/

Esta diversidad ha contribuido, lamentablemente, a generar cierta confusión en la materia que derivó, a su vez, en críticas infundadas en alguna parte de la doctrina autoral y judicial. Se advirtió, por ejemplo, acerca del presunto peligro derivado de dejar librado a la subjetividad de cada juez *la elección de una fórmula entre varias posibles*, para fundar el cálculo indemnizatorio[39]. En este sentido, uno de los objetivos de las líneas que siguen es mostrar la equivalencia práctica (y, por cierto, también teórica) de todas esas expresiones matemáticas con denominaciones diferentes.

Luego, con independencia de tal equivalencia, procuraré exponer de modo sencillo el funcionamiento de aquellas fórmulas y consignaré una que capte todo lo que aquellas captan y otras posibilidades adicionales relevantes.

2. BREVES NOCIONES SOBRE LA UTILIDAD DE LAS FÓRMULAS

Para comprender la utilidad de las fórmulas empleadas por nuestra jurisprudencia, es conveniente explicitar, en primer lugar, cuál es el resultado que las mismas "devuelven" una vez que se ha asignado un valor a sus variables. En matemática financiera se dice que estas fórmulas sirven para determinar *el valor presente de una renta futura y constante no perpetua*. En otras palabras, determinan cuál es la suma de dinero presente, que equivale a una serie de importes futuros, periódicos y homogéneos[40]. El razonamiento sub-

(39) En esta línea, se ha dicho: *"...En este estadio, y en vista de la aplicación de la denominada "fórmula Vuotto"* (sic) *(9) en la Ciudad de Buenos Aires y en algunos tribunales de la provincia de Buenos Aires, como la "fórmula Marshall" (10) en los tribunales de Córdoba como parámetro para establecer la comparación, me parecía una inconsistencia porque ponía a la subjetividad del juez en la elección del método de cálculo como referencia final del test de constitucionalidad, tal como expresara en los casos en que tuve que expedirme en el tribunal que integro. Sin perjuicio de las observaciones que en su misma esencia me merecen las fórmulas que se basan en el salario para establecer la indemnización, sobre lo que volveré seguidamente, cualquier otra fórmula matemática, como la de establecer un valor al porcentaje de incapacidad (11), tenía, en mi opinión, la misma inconsistencia. Es decir, la subjetividad del juez en la elección de la fórmula matemática como parámetro de la inconstitucionalidad de la norma"...* ROMUALDI, E. "La reparación del daño a las personas en la jurisprudencia de la Corte Suprema," *Jurisprudencia Anotada, RDLSS* 200810868, *Lexis* n. 0003/401797, p. 4.

(40) Si el resultado buscado fuese distinto, por ejemplo el valor actual de una renta *creciente* durante un período finito, la fórmula básica a utilizarse sería similar pero diferente. Entendemos que esta explicación excedería el objetivo de este trabajo.

yacente es sencillo: si se asume que los ingresos futuros del damnificado serán periódicos y homogéneos, y que alcanzarán a un cierto monto por cada período, el valor de todas esas prestaciones *futuras* puede estimarse en una cantidad única *presente* que represente aquel flujo. A la inversa, esa cantidad presente, invertida a una cierta tasa de interés, permitirá extraer exactamente, para cada período venidero, la cuantía futura que sirvió de base para el cálculo y se agotará exactamente al concluir el número de períodos tomados como base.

Esta afirmación puede ampliarse mediante algunas aclaraciones adicionales. Lo que interesa por ahora es que estas fórmulas no juzgan cuáles sean tales ingresos futuros, ni si serán periódicos ni homogéneos. Al contrario, el razonamiento se construye a partir de esas circunstancias, que ingresan como datos. Luego, tiene sentido interpretar que, cuando se utilizan ciertos valores para llenar las variables correspondientes, el juzgador tiene para sí que esos y no otros son los hechos del caso, en esos campos. Sólo esto, como se ve, constituye una interesante explicitación de los fundamentos de la sentencia.

A partir de dichos datos, entonces, corresponde repasar cómo se conjugan para dar un resultado y qué debe interpretarse del mismo. Los próximos párrafos corren en ese sentido.

3. El valor futuro del capital

La primera acotación relevante es que cuando se habla de *valor futuro*, esa noción no tiene relación con la inflación[41]. Al contrario, la idea de valor futuro, aquí, simplemente se relaciona con la idea de intertemporalidad. Así, haya o no inflación, generalmente preferimos tener un peso hoy que esa misma cantidad (más claramente, su valor real)[42], en un tiempo extenso, en el futuro. Esa preferencia está reflejada por el interés. En definitiva, el interés que se paga por un préstamo, no es más que el precio que estamos dispuestos a abonar para satisfacer esa preferencia intertemporal (gozar de dinero ahora en vez de usufructuarlo en el futuro). En términos eco-

(41) Sin embargo, como veremos más adelante, eso no significa que la inflación (cualquiera sea la magnitud en la que se dé) las haga inútiles.

(42) A diferencia que el *valor nominal*, el *valor real* deduce el efecto de la inflación.

nómicos, esa idea coincide con el *costo de oportunidad* de invertir el dinero durante un lapso determinado.

En este sentido hablaremos de *"valor futuro"* (A) y *"valor presente"* (C) del dinero. Si nos resulta equivalente recibir un $1 hoy, o $1,1 en un año (y esas posibilidades están disponibles en la realidad), diremos que $1 es el valor presente (C) de $1,1 futuro (A). La *tasa de interés* implicada en este ejemplo, es del 10% anual[43].

Supongamos ahora que la *tasa de interés* anual adoptada no es del 10%, sino del 6% por año. Tendremos así,

$A = C +$ interés = $1 + $0,06 = $1,06.

Con la ecuación anterior asumimos que sólo tenemos un período de intereses y que la capitalización se produce únicamente al vencimiento de ese período. La situación práctica que ilustra este conjunto de relaciones es la que acontecería en el supuesto de depositar un peso en una entidad bancaria a un plazo fijo de un año, al 6% anual. En este caso, recibiríamos al vencimiento, el peso invertido (nuestro capital inicial) más $ 0,06 en concepto de interés; por lo tanto, percibiríamos un total de $ 1,06.

No obstante, en ese punto podríamos reinvertir ese nuevo capital a la misma tasa, por otro período igual. Como nuestro capital es ahora mayor ($ 1,06 contra $1) el interés que ganaremos, a la misma tasa, será también superior. En el caso, será de $ 0,0636. Si fuera así, al año siguiente (es decir, a dos años a contar desde la primera inversión), tendríamos $ 1,1236.

$A = C +$ interés = $1,06 + $0,0636 = $1,1236.

Esta operación que aquí efectuamos en dos pasos puede realizarse directamente por medio de la siguiente ecuación denominada usualmente *fórmula de interés compuesto*:

$A = C \text{ x } (1 + i)^n$.

Donde:

A = Valor futuro del capital.

C = Valor presente del capital.

---

(43) Es decir, se da $A = C +$ interés = $1 + $0,10 = $1,10.

i = Tasa de interés.

n = Número de períodos.

Incorporando los valores del ejemplo a la fórmula anterior se obtiene el mismo valor futuro (A) alcanzado precedentemente, operando paso a paso.

$A = \$1 \text{ x } (1 + 0{,}06)^2 = \$1{,}1236.$

4. El valor presente del capital

La fórmula anterior sirve para calcular *un valor futuro* (A) *desconocido, a partir de un valor presente conocido* (C). Sin embargo, si sólo tenemos información sobre el *valor futuro* (A) de un capital, podríamos también descubrir su correspondiente *valor presente* (C), con un sencillo pasaje de términos en aquella ecuación (simplemente, despejando la variable "C"). Asimismo, en esta nueva versión, la tasa de interés de la ecuación anterior, pasa a convertirse en una *tasa de descuento* (i), puesto que el porcentaje (tasa) del *valor futuro* (A) se *descuenta* (no se *suma*) para obtener su valor presente (C).

$$C = \frac{A}{(1+i)^n} \qquad [1]$$

Lo interesante, desde el punto de vista jurídico, en esta instancia, es que precisamente cuando hablamos del daño patrimonial resarcible como consecuencia de una incapacidad o muerte, estamos pensando de modo directo o indirecto en ganancias futuras (frustradas) que queremos traducir en valores presentes (al momento del hecho dañoso o de la decisión). Por ejemplo, pretendemos calcular el valor presente (C) del salario futuro (A) que el incapacitado dejó de percibir a causa de su incapacidad.

De esta forma, si la víctima hubiese percibido su ingreso anualmente (por ejemplo, a fin de año), el valor de ese ingreso fuera $1 (A) y consideráramos frustrado sólo un período futuro (n = 1), habría que calcular el valor presente (C), de aquel único ingreso futuro de $ 1 lo que daría por resultado, $ 0,94. Ello surge de introducir estos valores en la fórmula [1].

$$C = \frac{\$1}{(1+0{,}06)^1} = \$0{,}94$$

No obstante, en la práctica suelen resultar implicados más de un período. Una opción, entonces, sería simplemente calcular el valor presente período por período y luego sumar los valores resultantes. Ese cómputo desagregado se podría efectuar, de forma simple, aplicando la fórmula [1] a cada ingreso periódico futuro (v.g., en su caso al salario del primer período posterior al hecho dañoso, al segundo y así sucesivamente hasta el último período que se considere frustrado). Esa operación, en definitiva, consistiría en una suma como la que se expresa en la siguiente ecuación para tres períodos.

$$C = \frac{A}{(1+i)^1} + \frac{A}{(1+i)^2} + \frac{A}{(1+i)^3} \qquad [2]$$

Si introducimos en esta fórmula los mismos valores de nuestro ejemplo pero cambiamos el número de períodos (antes era uno sólo y ahora, tres), tendremos que el valor presente de aquellos ingresos periódicos y futuros frustrados, será de $2,67, según surge a continuación.

$$C = \frac{\$1}{(1+0{,}06)^1} + \frac{\$1}{(1+0{,}06)^2} + \frac{\$1}{(1+0{,}06)^3}$$

C = $0,94 + $0,89 + 0,84 = $2,67

Como podemos observar, cuanto más alejado en el tiempo se encuentre un valor futuro dejado de percibir (A), permaneciendo todo lo demás constante, menor será su valor presente (C). Así, el valor futuro de $1 perteneciente al tercer año será equivalente a sólo $0,84 presentes; el concerniente al segundo año, equivaldrá hoy a $0,89; y el referente al primer año (el más próximo en el tiempo), corresponderá al mayor valor presente, esto es $0,94.

5. El valor presente de una renta constante no perpetua

En la praxis judicial la cantidad de períodos implicados suele ser relativamente elevada. En consecuencia, aunque podría calcularse el valor presente de cada período y luego sumarlos, como acabamos de ver, por consideraciones prácticas es preferible emplear una fórmula que simplifique esas operaciones y que brinde el mismo resultado. Operando algebraicamente, en consecuencia, se obtiene una fórmula que sirve para calcular el *valor presente de una renta constante no perpetua*, y que permite realizar en un solo paso la operación anterior (la larga suma incluida en [2]).

La llamada fórmula "Vuoto" no es ni más ni menos que una expresión de ese tipo(44).

A continuación su formulación usual.

$$C = A \times \left(1 - V^{n}\right)\frac{1}{i} \qquad [3]$$

Donde $V^{n} = \dfrac{1}{\left(1+i\right)^{n}}$ [4]

C = capital a determinar.

A = ganancia afectada, para cada período.

i = tasa de descuento a devengarse durante el período de extracción considerado, decimalizada.

n = períodos tenidos en cuenta para la indemnización.

1 = 1.

---

(44) Omitiré aquí la construcción detallada de esta fórmula a partir de las precedentes en cuanto ese proceso, por una parte, involucra ciertas complejidades matemáticas y por otra, puede encontrarse en cualquier libro de matemática financiera. La fórmula final a la que arriban dichas construcciones puede ser tanto la fórmula "Vouto", cuanto cualquier otra de aquellas que, según demostraré, le son equivalentes. Sobre estas bases, no parece útil duplicar en este trabajo la mera exposición de conocimientos usuales en aquella área. Al contrario, parece conveniente intentar analizar una cuestión diferente y propia de la práctica jurídica de los tribunales argentinos. Esto es, exponer la equivalencia sustancial de fórmulas que —por circunstancias contingentes e idiosincrásicas— han tomado denominaciones diferentes.

Por consiguiente, si incorporamos los valores del ejemplo anterior en la denominada fórmula "Vuoto", obtenemos el mismo resultado alcanzado mediante la operación [2].

$$C = \$1 \times \left(1 - V^n\right) \frac{1}{0{,}06} = \$2{,}67$$

Donde

$$V^n = \frac{1}{(1+0{,}06)^3}$$

6. ¿UNA FÓRMULA O VARIAS?

Una de las ventajas de la expresión simbólica de las relaciones matemáticas es que admiten sencillas transformaciones sin afectar lo sustancial del razonamiento contenido en ellas.

Desde la escuela primaria aprendemos ciertas transformaciones sencillas. Sabemos, por ejemplo, que al operar matemáticamente la igualdad

(8 – 4) x 2 = 8

podemos llegar a su equivalente.

4 x 2 = 8

¿Podríamos decir que la primera igualdad y la segunda son diferentes? Quizás sí. En principio, la primera contiene más símbolos matemáticos que la segunda, lo cual —para ciertos propósitos— será suficiente para negar la identidad. No obstante las cosas suelen considerarse iguales o diferentes según el propósito del discurso. El dicho popular *no se puede sumar peras con manzanas*, por ejemplo, asume que, *a esos fines* (a los implicados en el discurso en que se emplea ese dicho) se está hablando de cosas que no deben considerase homogéneas. Pero si, frente a tres manzanas y dos peras, alguien preguntara ¿cuántas frutas hay? seguramente contestaríamos "cinco" y consideraríamos ridícula la objeción "*no se puede sumar peras con manzanas*".

En definitiva, parece bastante razonable, a nuestros propósitos, considerar que las transformaciones de una fórmula (más precisamente, una clase de fórmulas), construidas a partir de las reglas estándar de la matemática, son *equivalente* a la fórmula inicial. O, para hacerlo más sencillo, decir que se trata de *la misma fórmula*, expresada en variantes o versiones diferentes. Esto en cuanto todas son expresiones del mismo razonamiento sustancial que arrojan el mismo resultado, a partir de los mismos valores iniciales, y como tales, a nuestros fines, resultan equivalentes.

En este sentido, procederé a continuación a demostrar que las llamadas fórmulas *"Vuoto", "Marshall", "Las Heras-Requena",* las *"matemáticas"* o *"polinómicas"* empleadas en este campo, no son más que *la misma fórmula utilizada en economía financiera para* calcular el *valor presente de una renta constante no perpetua*. Como se verá, haré una salvedad especial para la fórmula llamada fórmula *"Méndez"*.

7. La fórmula "Marshall" (fórmula "Vuoto" abreviada)

Si bien la llamada fórmula "Marshall" adquiere su nombre a raíz del fallo "Marshall, Daniel A. s/Homicidio Culposo — Daños y Perjuicios" del Tribunal Supremo de Justicia de Córdoba, sala Penal (1984)[45], en rigor de verdad, en esa sentencia no se transcribe la fórmula utilizada, sino que se hace expresa remisión a similares sentencias relacionadas, entre otras, al fallo "Vuoto". Lo expuesto sería suficiente para concluir que la llamada fórmula "Marshall" es simplemente otra forma de denominar la fórmula "Vuoto", con alcance en la jurisdicción de la provincia de Córdoba.

Sin embargo, con posterioridad, en el sitio de la Web oficial del Poder Judicial de Córdoba[46], se transcribe como fórmula "Marshall" una expresión que parece más *abreviada* que la fórmula "Vuoto". En el mismo sitio, como novedad, se denomina como va-

(45) "Marshall, D. A. s/Homicidio Culposo — Daños y Perjuicios", Trib. Sup. Just. Córdoba, sala Penal, (22/3/1984) *JA* 1985-I-214.

(46) Véase el sitio de la Web oficial del Poder Judicial de Córdoba: http://www.justiciacordoba.gov.ar/site/Asp/FormulaMarshall.asp.

riable *"d"* a la expresión original $\frac{1}{i}$ y se la incluye en la fórmula en su sustitución (compárese [3] y [5]).

$C = A \text{ x } (1 - V^n) \text{ x } d$

Donde $V^n = \frac{1}{(1+i)^n}$ y asimismo $d = \frac{1}{i}$ [5]

Como se ve, queda claro hasta aquí que "Marshall" en cualquiera de sus versiones, es estrictamente equivalente a "Vuoto".

8. La llamada fórmula "Las Heras-Requena"

La fórmula *"Las Heras-Requena"* adquiere su nombre por alusión a sus creadores. Matilde Zavala de González la denomina de esta manera y dicha designación adquirió una amplia difusión debido a la repercusión de su obra(47).

No obstante, esta fórmula no innova, sino que simplifica su precedente —lo cual, por cierto, no significa restar importancia al trabajo de sus autores, sino lo contrario—. Se trata, como es sencillo advertir, de una especial abreviación de la fórmula "Marshall", y, consecuentemente, de una reducción de segundo grado de la fórmula "Vuoto".

En concreto, en esta fórmula, se denomina "*b"* a la expresión "$(1 - V^n)$ x *d*" de la fórmula Marshall [5].

Así, la fórmula "Las Heras-Requena", se expresa muy sencillamente.

$C = A \text{ x } b$ [6]

Donde $b = (1 - V^n) \text{ x } d$, mientras que $V^n = \frac{1}{(1+i)^n}$ y $d = \frac{1}{i}$

Sobre esas bases, se puede afirmar, sin más, que la llamada fórmula "Las Heras-Requena" [6] es equivalente tanto a "Vuoto" [3],

(47) Zavala de González, M., *ob. cit.*, 1999, p. 494 y ss.

cuanto a "Marshall" [5]. Sin embargo, su interés radicó en que, para simplificar la operación, se proveyó de tablas para hallar (sin necesidad de operar matemáticamente) el importe del factor "*b*" (denominado "factor de aplicación") según fuera el valor de las variables "*i*" y "*n*"(48).

9. La llamada "fórmula matemática" o "fórmula polinómica"

Para concluir con las fórmulas más usuales, también es posible advertir que las llamadas "fórmula matemática" o "fórmula polinómica" y empleadas en algunas jurisdicciones locales, como el Departamento Judicial de Bahía Blanca(49), también son equivalentes a las fórmulas explicadas precedentemente. Las mismas se expresan del siguiente modo:

$$C = A \times \frac{(1+v)^n - 1}{v(1+v)^n} \qquad [7]$$

$$C = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \qquad [8]$$

Claramente, la única diferencia que presentan ambas fórmulas entre sí es que, mientras que en la ecuación [7] la tasa de descuento se representa por la variable "v", en la fórmula [8] se utiliza la letra "i" para la misma tasa.

En cualquier caso, es posible demostrar su equivalencia con las restantes fórmulas desarrolladas. Así, podemos operar sobre la fórmula [8]. En primer lugar, es posible convertir la fracción contenida en dicha expresión en la diferencia de dos fracciones con denominador común [9].

---

(48) Véase Zavala de González, M., *ob. cit.*, 1999, p.498 y 499; asimismo la Web oficial del Poder Judicial de Córdoba http://www.justiciacordoba.gov.ar/site/Asp/FormulaMarshall.asp.

(49) La fórmula, con ambas denominaciones, la encontramos en sitios oficiales como ser en la Web del Colegio de Abogados de Bahía Blanca: http://www.cabb.org.ar; véase específicamente: http://www.cabb.org.ar/formula-polinimica.xls.

Luego, se puede simplificar el minuendo de esa diferencia entre fracciones [10].

A continuación, es posible expresar la última fracción de la ecuación como el producto de dos fracciones [11].

Luego, si extraemos un factor común a las fracciones que componen la diferencia incluida entre corchetes, arribaremos a expresión [12] y de allí, a la fórmula "Vouto", hay un sólo paso [13]. Así:

$$C = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \quad [8]$$

$$C = A \times \left(\frac{(1+i)^n}{i(1+i)^n} - \frac{1}{i(1+i)^n} \right) [9]$$

$$C = A \times \left(\frac{1}{i} - \frac{1}{i(1+i)^n} \right) [10]$$

$$C = A \times \left[\frac{1}{i} - \left(\frac{1}{i} \times \frac{1}{(1+i)^n} \right) \right] [11]$$

$$C = A \times \left(1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right) \frac{1}{i} [12]$$

Seguidamente, si llamamos V^n a $\frac{1}{(1+i)^n}$, habremos terminado de construir la llamada fórmula "Vuoto".

$$C = A \times \left(1 - V^n\right) \frac{1}{i} \qquad [13]$$

10. La fórmula "Méndez"

La sala 3ª de la Cámara Nacional del Trabajo, autora de la sentencia «Vuoto», tuvo oportunidad de pronunciarse nuevamente sobre el tema en «Méndez, Alejandro D. v. Mylba S.A y otro» (50). Para resolver el monto de la indemnización, empleó lo que se dio en denominar la fórmula "Vouto II" (51) o "Méndez".

La salvedad que cabe efectuar al respecto, es que las variantes introducidas en "Méndez", no constituyen —en nuestro esquema— una fórmula diferente de "Vuoto", sino que únicamente constituyen un modo de dar valor a sus variables. Así:

- En lo que hace a la edad productiva (variable "*n*"): se computa hasta los 75 años (a diferencia que en "Vuoto", y lo subsiguientes fallos, donde se adoptó el tope de 65 años).

- En cuanto a la tasa de descuento (variable "*i*"): se toma el 4 % anual (contra el 6% que se reconocía desde "Vuoto").

- En lo concerniente a la ganancia afectada para cada período (variable "A"): se emplea una fórmula adicional para calcular su valor. Se explica en la sentencia que si bien se considera válida la crítica que advierte que la fórmula "Vuoto" congela el ingreso de la víctima sin tomar en cuenta la chance o perspectiva de mejora del ingreso futuro, también debe tenerse en consideración la posibilidad de que aquel ingreso vaya a disminuir o incluso desaparecer. Por lo tanto, el Tribunal entiende que cualquier medida es puramente conjetural, pero que cuanto menor sea la edad de la víctima, serán más probables —en su conjunto— las eventualidades favorables que las desfavorables.

Por eso, decide calcular el valor de esa variable (*A*) mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Ingreso a computar (para la variable "A")} = \frac{\text{ingreso actual} \times 60}{\text{edad (tope de 60 años)}}$$

---

(50) *"Méndez, A. D. v. Mylba S.A y otro"*, C. Nac. Trab., sala 3ª (28/4/2008), *RDLSS* 200811953 (Lexis 70044346), dictada luego de las objeciones efectuadas por la Corte Suprema de Justicia de la Nación en la sentencia revocatoria *"Aróstegui P. M. c. Omega Aseguradora de Riesgos del Trabajo S.A. y Pametaal Peluso y Compañía S.C.A"*, (8/4/2008), CS, S.C. A. n. 436, L. XL., RDLSS, 2008-10-863.

(51) Véase: AHUAD, *loc. cit.*

Sobre la expresión gráfica de las fórmulas, las simplificaciones y la incidencia de la tecnología.

Una dificultad adicional, y de orden diferente, suele agregarse a la presunta diversidad que nos ocupó hasta aquí, y es, simplemente, el modo en que aparecen escritas todas o alguna de las fórmulas a las que hicimos referencia, en algunos textos.

Cuando no se contaba con recursos informáticos, tenía sentido escribir las fórmulas en una sola línea, del modo que lo permitían las máquinas de escribir mecánicas utilizadas para redactar los escritos.

También tenía sentido práctico emplear tablas o adoptar períodos anuales en vez de mensuales, para simplificar los cálculos. Esas mismas razones que hicieron valioso, alguna vez, operar de ese modo, hoy llevan a una opción diferente. En el estado vigente de la tecnología parece indudable la conveniencia de realizar las operaciones sin necesidad de simplificar la fórmula base del cálculo y tomando los períodos exactos en que se juzgue que las víctimas hubiesen recibido los pagos futuros (por ejemplo, en mensualidades y no en anualidades). La ganancia en precisión se justifica hoy por el nulo incremento de costos de operación, ya que una planilla de cálculos prediseñada para el caso una sola vez, permite indeterminados usos individuales. Por otra parte, cuanto menor sea la "oscuridad" que rodee el punto, mayor será la posibilidad de debate franco y abierto, y como tal, preferible.

11. UN EJEMPLO PRÁCTICO

A continuación a partir de la fórmula en su expresión usualmente utilizada en el fuero de Bahía Blanca, esbozaré un ejemplo práctico. Como lo adelanté, esta expresión comparte las mismas variables y relaciones que las restantes variantes mencionadas ("Vuoto", "Marshall", etc.), y por eso las observaciones que haré pueden reproducirse para aquellas[52].

(52) En http://www.derechouns.com.ar/?page_id=6335 puede obtenerse libremente una hoja de cálculo con la que se puede calcular cualquier caso de este tipo, ingresando los valores correspondientes para las variables empleadas. La hoja muestra el cálculo, a la vez, para la variante de la fórmula empleada en Bahía Blanca, para "Vuoto", "Marshall", "Las Heras-Requena" y para "Méndez". El resultado para las cua-

Partiré, entonces, de la expresión:

$$C = A\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

Donde:

C = capital a determinar.

A = ganancia afectada, para cada período. Los períodos considerados pueden variar (pueden ser, por ejemplo, mensuales o anuales). Si el hecho deja a la víctima con una incapacidad total y permanente, se suele considerar que la privación de ganancia es del total de su ingreso. Si, en cambio, la incapacidad es parcial, se suele extraer el producto de la incapacidad por la ganancia obtenida por la víctima. En este punto existen muchas posibilidades distintas de determinación de la base, derivadas, por ejemplo, de la presunción de ingresos base diferentes de los actuales o efectivamente acreditados, o de considerar que la ganancia proviene, al menos parcialmente, de ciertas fuentes de renta que no guardan relación con la capacidad de trabajo.

i = tasa de interés (tasa de descuento) a devengarse durante el período considerado de obtención de ingresos, decimalizada. Como lo señalé en el texto principal, se tomaba habitualmente una tasa del 6 % anual. En época más reciente, a partir de *"Anrique, Sergio A. y otros c. Santamarina, Martín y otros"* (2007), la sala I de la Cámara departamental bahiense, pasó a adoptar una tasa del 4% anual[53].

n: períodos restantes hasta el límite de la edad productiva o expectativa de vida presunta de la víctima (es una determinación judicial y no necesita coincidir con la edad jubilatoria).

1= 1.

A los fines de este caso supondré que la víctima es un trabajador en relación de dependencia, de 30 años de edad al momento del

---

tro primeras, podrá observarse, es idéntico. Para "Mendez" diferirá de aquellas en la mayoría de los casos, salvo cuando los valores relevantes no alcancen el punto crítico que introduzca esa diferencia.

(53) El ejemplo emplea en lo sustancial los valores implicados en el caso *"Anrique, S. A. y ot. c. Santamarina, M. y ots."* C. Civ. y Com. Bahía Blanca, sala 1ª, (18/4/2007), Lexis n. 70040954.

hecho incapacitante, y que sufre una incapacidad del 100%. El ingreso que se toma en consideración es de $ 1.300 mensuales más S.A.C. (sueldo anual complementario), dado que laboraba en relación de dependencia. Esto es lo mismo que decir que percibiría por año $16.900.

Asimismo utilizaré una tasa de descuento del 6% anual y estimaré la edad límite de sus posibilidades productivas en 65 años. Por lo expuesto, conforme con la ecuación arriba explicada, el daño a reclamar por este concepto sería de $ 245.020,36.

$$C = 16.900 \times \frac{(1+0{,}06)^{35} - 1}{0{,}06(1+0{,}06)^{35}} = 245.020{,}36$$

C= $ 245.020,36 (doscientos cuarenta y cinco mil cincuenta pesos con treinta y seis centavos).

12. EL EFECTO DE ALGUNAS VARIACIONES SOBRE EL RESULTADO

A continuación mostraré o me referiré, muy someramente, a algunos efectos derivados de cambios en las asunciones iniciales. Algunos, por cierto, pueden resultar llamativos. A veces, por ejemplo, nuestra capacidad para intuir resultados matemáticos nos lleva a conclusiones equivocadas(54).

13. LA TASA DE DESCUENTO

El mismo caso, aplicando una tasa del 4% (0,04) anual daría como resultado la suma de $315.431,96.

---

(54) No estoy intentando referirme al conocimiento matemático individual, más o menos deficiente, de alguna persona sino a problemas generales que plantea, para la generalidad de las personas occidentales y escolarizadas (aún con educación universitaria), la aprensión intuitiva de algún género de relaciones matemáticas. Las enseñanzas de la psicología cognitiva, que se traspasan a la economía del comportamiento y al *behavioral law & economics* han llevado a modificar normas destinadas a la protección de los consumidores sobre estas bases. En el blog relacionado con el notable libro *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness* (SUNSEIN, C. y THALER, R., Penguin, New York, 2009) se exponen entre muchos, el problema al que conduce el link: https://nudges.wordpress.com/why-we-misunderstand-what-miles-per-gallon-ratings-are-telling-us/

La primera cuestión interesante es, como lo reiteré a riesgo de hastío, que la tasa es de descuento y por lo tanto la relación entre la tasa y el resultado es inversa, no directa: cuando la tasa crece, el resultado disminuye. La insistencia se justifica porque es demasiado común entre quienes oponen reparos al uso de fórmulas y no trabajan con ellas, mantener intuiciones erróneas al respecto.

Otra cuestión interesante es la proporción en la que varía el resultado y la tasa empleada. Obsérvese que solo dos puntos porcentuales dan una diferencia superior al 30%. Claro está que esos dos puntos también pueden expresarse como una diferencia (en términos de tasa) del 50%.

14. Los períodos de cómputo

Si la misma operación se realizara sobre la base de períodos mensuales, y no anuales (obviamente mensualizando tasa, ahora de 0,0033 mensual e ingreso) el resultado de la operación sería $ 318.069,94. La diferencia es modesta y crece en tanto y en cuanto la cantidad de períodos sea mayor, pero con un límite.

15. La edad límite que se considere para valuar la productividad y consiguientemente, la incapacidad

En el ejemplo la edad tope de productividad se estimó en 65 años. Dada la edad de la víctima, quedan abarcados 35 años. ¿Qué pasaría si duplicamos el número de períodos? (asumiendo, en el caso, que la productividad de la víctima se extendería hasta los 100 años, lo que hace ingresar al cómputo 70 períodos). *Pues bien, el resultado no se duplicaría*. Al contrario apenas crecería por encima del 10% (¡!). La cantidad exacta a la que llegaría la indemnización sería de *$ 276.898,79* (100 años de edad, 70 períodos anuales productivos remanentes), *contra los $ 245.020,36* (65 años de edad, 35 períodos anuales productivos remanentes).

Esta conclusión es claramente anti-intuitiva. La clave matemática del asunto es el escaso valor del dinero a percibir en un futuro lejano, expresado en términos de valor presente.

Si pensamos en términos de incentivos, puede observarse que, para la parte interesada (en realidad, para su abogado) el costo del esfuerzo insumido en lograr una reducción de la tasa de descuento y aquel dirigido a lograr que se admita una vida productiva más larga para el caso *sub judice*, no se verán igualmente recompensados en términos de monto de sentencia, en términos generales.

16. LOS INGRESOS, SU VARIACIÓN Y LA CHANCE

En cuanto a los ingresos, como se puede ver, la asunción sobre su valor de $ 1.300 mensuales más S.A.C no prejuzga acerca de ninguna curva de incremento ni chance de progreso.

Así, si lo que estuviera percibiendo la víctima al momento del hecho fueran efectivamente $ 1.300 por mes, esta determinación implicaría dar por sentado que no es jurídicamente razonable pensar en ningún incremento hasta su retiro. También que, con posterioridad a su jubilación, no podrá preverse que vaya a realizar ninguna actividad con repercusiones patrimoniales positivas.

Luego, si alguna de estas asunciones estuviera contradicha, sea por presunciones legales, hechos notorios, o acreditaciones en el caso individual sub-judice (artículo 1744 del Código Civil y Comercial argentino de 2014), esas variantes deberían ser incorporadas a la base de cálculo a fin de cumplir con la directiva de los artículos 1746 y 1738, 1739 y concordantes del mismo código.

Para estos fines, el problema es que las fórmulas usualmente aplicadas en la práctica judicial, de las que vengo hablando hasta aquí, no permiten calcular ingresos que varíen. Estas fórmulas, al contrario, parten de asumir un ingreso (equivalente a la "renta" mentada por el art. 1746 del CCyC) que se mantendrá invariable para cada uno de los períodos comprendidos en el cálculo.

Esta asunción, es, por cierto, poco plausible en un gran número de casos. Del repetidamente invocado *curso normal y ordinario de las cosas* sabemos que no suele ser idéntico el ingreso de un joven a los 20 años, que el de esa misma persona a los 50. Basta con revisar convenciones colectivas de trabajo para ver que muchas cuentan con adicionales anuales por antigüedad, otras conceden incrementos de ese tipo por "escalones", en períodos plurianuales,

y todas, definen categorías laborales, correlacionadas con remuneraciones diferentes. Y en la realidad observamos también, como hecho corriente, que el progreso en la carrera laboral se vincula a categorías de remuneración creciente.

Algo similar ocurre con las actividades autónomas. Y hay también, por cierto, variaciones negativas. Las más obvias, quizás, sean las referidas a los deportistas profesionales, que pueden -y no siempre es así- sufrir una reducción de sus ingresos después de su retiro de la actividad.

El problema, cabe insistir, es que las fórmulas en uso *no captan* tales variaciones, cuando parece evidente que se trata de un aspecto relevante. Ante este problema se pueden distinguir al menos tres estrategias.

a) Una, consiste en desconsiderar, sencillamente, toda posibilidad de variación. Quienes operan así, muchas veces entienden -explícita o implícitamente- puramente conjetural el acaecimiento de cualquier modificación y asignan certeza al ingreso presente al momento del hecho dañoso. Descartan, luego, sea por razones causalidad (falta de adecuación) o de prueba (falta de acreditación) la influencia de toda posibilidad de incremento futuro.

b) Otra posibilidad es distinguir en la determinación el rol del ingreso presente y el de la posibilidad de variación. El primero sería considerado una base *cierta* y se vincularía a un daño de igual calidad. La segunda, una posibilidad asociada a un albur: una *chance*. Y como tal indemnizables por dos vías diferenciadas. Mientras que para el primero sería aplicable una fórmula de valor presente, para la segunda sería permisible determinar una cifra única, generalmente porcentual a la primera. Por ejemplo, un 20, 30 o 40%, que viniera a indemnizar ese concepto.

c) Una estrategia más aguda fue la empleada en el caso *Méndez*. Como ya lo indicara, luego de la descalificación constitucional del empleo que se venía haciendo de las fórmulas de valor presente y de un cierto modo de dar valor a sus variables -que constituían la práctica constante- en *Aróstegu*i, la Sala III de la Cámara Nacional del Trabajo, con voto del Dr. Guibourg, decidió introducir tres variantes. Dos de ellas no fueron variaciones de la fórmula, sino que, en la misma fórmula, se modificaron los valores que se venían asig-

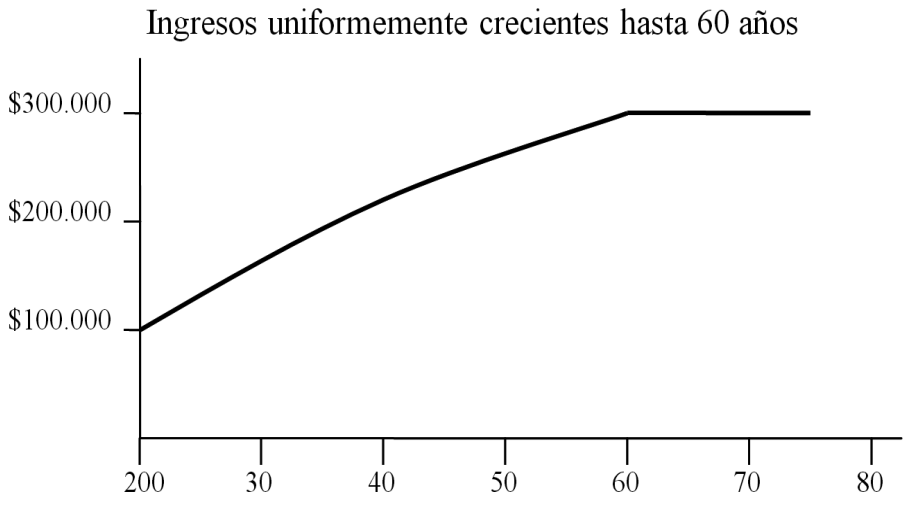
nando a la variable tasa de descuento (pasó del 6 al 4% anual) y la edad límite para la percepción de ingresos (pasó de 65 a 75 años). La tercera variación fue diseñar una sub-fórmula para intentar captar el aumento "vegetativo" de los ingresos en correlación con el incremento en la edad de la víctima. Se decidió que el valor que se daría a la variable "ingreso", surgiría de dividir el ingreso presente por la edad de la víctima y multiplicarlo por 60. Esto -es fácil de advertir- hacía que el valor que se tome en cuenta para determinar la indemnización de personas jóvenes fuera mucho más elevado que el ingreso que percibían al momento del hecho. Por ejemplo, si una persona de 20 años percibía $ 100.000 anuales al momento del hecho, el ingreso tomado computado sería de $ 300.000.

Cada una de las estrategias reseñadas muestra problemas propios. La primera, claramente desconsidera un hecho usual, obvio y relevante, como es la variación de ingresos. Aunque parecería extraño a un lego, algunos jueces suponen que es "más prudente" ser restrictivos y asumir que el ingreso (por ejemplo de una persona de 20 años) no va a subir durante toda su vida, que partir de lo contrario, que parece más razonable.

La segunda, aunque considera imperativo utilizar una fórmula, realiza una determinación solo parcialmente apoyada en un razonamiento de ese tipo, es decir constructivo, pautado y expresado de modo transparente y controlable: sigue un procedimiento de esa clase para calcular lo que entiende *daño cierto* (correlativo al ingreso presente), pero no para ponderar el efecto del incremento en el daño.

La tercera supera ambas dificultades, pero se enfrenta a un problema más técnico y quizás, de mayor sutileza.

En el ejemplo anterior (persona de 20 años de edad, $ 100.000 anuales de ingreso al momento del hecho dañoso) si pensamos que la víctima puede llegar a percibir $ 300.000 en el tope de su productividad y situamos este máximo a partir de los 60 años, la intuición inmediata sería asumir que su ingreso crecerá más o menos suavemente hasta esa edad, para luego mantenerse en una meseta. En el extremo de esa regularidad, su ingreso crecería del modo que sigue:

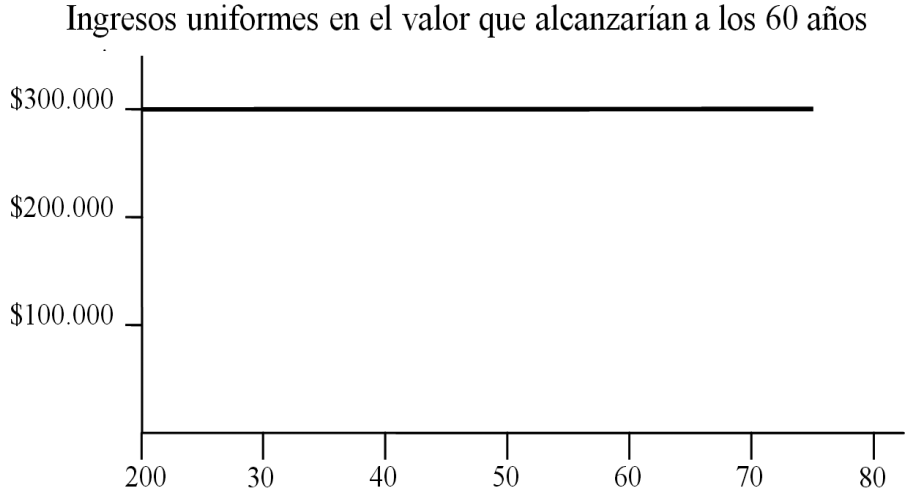


Como se ve, *la diferencia* entre el ingreso para el año en cuestión, y el máximo (el previsto para el año 60 de edad) se va reduciendo, año por año -a medida que el ingreso va creciendo- hasta desaparecer a los 60, cuando el incremento concluye. Eso, probablemente es lo que intuimos que debería captar una fórmula que se emplee a estos fines. Si una fórmula calculara el valor presente de esos ingresos futuros, daría una respuesta satisfactoria al problema.

Lo que calcula la fórmula empleada en *Méndez*, sin embargo, es algo diferente. No computa el valor presente de múltiples períodos de ingresos crecientes, sino que adopta un único valor, constante para todo el período. La sub-fórmula (aquella que divide el ingreso presente por la edad al momento del hecho dañoso y multiplica ese cociente por 60) da por resultado el valor único de ese ingreso para todo el tiempo implicado en el cálculo, *desde el primero hasta el último período*. Para decirlo informalmente, adopta el ingreso que surge de ese cálculo y "supone" que se replicará uniformemente, año a año. El joven que percibía $ 100.000 a sus 20 años pasará a considerarse como percibiendo $ 300.000 *desde esa edad* (desde sus 20 años), hasta los 75 años.

La representación gráfica del ingreso futuro implicado en ese procedimiento sería, en consecuencia:

La diferencia, en este ejemplo, es notable:



a) El valor presente del ingreso que *varía uniformemente* desde $ 100.000 a los 20 años, hasta $ 300.000, a los 60 (y se mantiene en $ 300.000 hasta los 75 años) es de $4.819.298,89.

b) El valor presente del ingreso que *se mantiene constante* en $ 300.000 por año, desde los 20 hasta los 75 años, es decir, el que surge de la fórmula Méndez), es de $6.632.583,65.

Es claro, como resulta de lo expresado, que es posible calcular el valor presente de aquel ingreso uniformemente variable. Que no hay ninguna necesidad ni dificultad matemática suficiente para renunciar a hacerlo, y circunscribirnos a la segunda modalidad (b) de las dos enunciadas. No obstante, aquí se abren algunas otras cuestiones interesantes.

16.1. Una fórmula para computar el valor presente de cualquier incremento de ingreso probable

Las fórmulas empleadas hasta ahora en la jurisprudencia tienen algunas propiedades comunes. Por un lado, son sencillas y pueden ser utilizadas por una persona que no posea otros conocimientos matemáticos que los elementales. Aunque probablemente no puedan ser construidas sin algunas nociones de matemática finan-

ciera, quien no las tenga igualmente puede valerse de esos algoritmos. Por otro, se aplican a un universo relevante de posibilidades.

Quienes desconsideraban problema de la variación de ingresos futuros podían resolver cualquier caso tomando en cuenta un ingreso presente único (acreditado o estimado) y aplicando directamente una fórmula de valor presente sobre esa base (sea que la llamara *Vuoto, Marshall o Las Heras-Requena*). Quienes deferían el problema del incremento de ingresos a una *chance de progreso* y estimaban una suma global por ese concepto podían utilizarlas, al menos, para la primera parte de su determinación. El procedimiento contenido en *Méndez*, como lo vimos, permite resolver todos los casos y lidiar con el problema con el auxilio de aquella sub-fórmula que determinaba el monto del ingreso, pero presentaba esa particularidad (sobreestimación de ingresos) indicada.

Sencillez y *posibilidad de aplicación amplia, sino universal,* parecen dos propiedades muy deseables de cualquier fórmula que se proponga para estas finalidades.

Una fórmula alternativa, que sólo capte variaciones *uniformes* de ingresos, aunque sencilla, carecería de universalidad en su aplicación. En los casos reales, el incremento de ingresos no tiene por qué seguir una progresión uniforme y, muy frecuentemente, no la sigue. Muchas veces, es posible observar "saltos" escalonados, como cuando se cambia de categoría laboral o se recibe un incremento en el adicional de antigüedad al pasar de lustro o de década en la antigüedad. Otras veces, el ingreso se incrementa positivamente hasta un punto y luego desciende rápidamente, como en el caso comentado de los deportistas. Otras, se mantiene en una meseta a partir de un máximo. Y muchas más, se da alguna combinación que escape a una función lineal y fácilmente representable.

Las variaciones posibles, en síntesis, son indeterminadas. Luego, parecería difícil, encontrar una fórmula que tuviera la misma generalidad de aplicación que las usuales. Es decir, que pueda captar *todos* los casos que se presenten.

Pero no lo es. La solución, matemáticamente, es sencilla. Se trata simplemente de considerar cada período de ingreso futuro según el valor que se proyecte que vaya a alcanzar (se tenga por acreditado o se estime) y calcular su valor presente. Y luego sumar todos los valores presentes así calculados.

Pero todavía resta otro problema. Como lo adelanté, una corriente de pensamiento entiende que el incremento de ingresos, ulteriores a aquel que se asuma como base presente, debe ser tomado en cuenta como una "chance" y no como un valor cierto. Y que debe ser *indemnizado en la medida de la probabilidad* que se asigne a que ese incremento efectivamente vaya a producirse. Un grupo de autores ya sostenía esta posición y podrían entender que las normas del CCyC aun la refuerzan(55). Señalé también que la aplicación de la llamada fórmula *Méndez* implica algo diferente y eso se aplica también en este aspecto. La interpretación más sencilla es que aquella sub-fórmula para determinar el valor del ingreso asume *como cierta* la posibilidad de incremento. Más estrictamente, al menos es posible observar que *no descuenta explícitamente nada de ese incremento sobre la base de la probabilidad de que no vaya a producirs*e. En el ejemplo que utilicé, una víctima de 20 años ganaba $100.000 anuales y, por virtud de la sub-fórmula en cuestión, pasaba computarse un ingreso uniforme de $ 300.000 para cada año. Con independencia de la aplicación uniforme (y no progresiva) de tal incremento -según se vio- se puede advertir que tal incremento *no sufre ningún descuento por considerárselo sujeto sólo a una probabilidad*. En ese sentido, por "ingeniería inversa", se podría interpretar que se computa como futuro y *cierto*(56).

Este problema está enmarcado en uno más general, que es el rol de la probabilidad en la acreditación de los hechos base de las

(55) *ARTÍCULO 1738.- Indemnización. La indemnización comprende la pérdida o disminución del patrimonio de la víctima, el lucro cesante en el beneficio económico esperado de acuerdo a la probabilidad objetiva de su obtención y la pérdida de chances. Incluye especialmente las consecuencias de la violación de los derechos personalísimos de la víctima, de su integridad personal, su salud psicofísica, sus afecciones espirituales legítimas y las que resultan de la interferencia en su proyecto de vida.*

ARTÍCULO 1739.- Requisitos. Para la procedencia de la indemnización debe existir un perjuicio directo o indirecto, actual o futuro, cierto y subsistente. La pérdida de chance es indemnizable en la medida en que su contingencia sea razonable y guarde una adecuada relación de causalidad con el hecho generador.

(56) Obviamente podría decirse que dentro de ese incremento *ya está descontada la probabilidad*. Si prevemos un incremento de $100 con una probabilidad del 0,5 (en otras palabras, del 50%), su valor será matemáticamente equivalente una previsión de $ 50, con certeza. Podría decirse que aquella sub-fórmula, fue diseñada asumiendo que el incremento a computar debe ser mayor y ya descontó la probabilidad (si se pensara así, se podría entender que el monto previsto, por ejemplo, sería el que surgiría de multiplicar por 75 y que al multiplicar "sólo" por 65, es un recurso para descontar la probabilidad de que no se dé el tal aumento). Lo que intento exponer es, simplemente, que esas consideraciones -cuantificación que explícitamente compute el efecto de tratarse de una *previsión probable y no cierta*-, no están contempladas en las explicaciones estándar del procedimiento utilizado en "Méndez".

sentencias y su efecto en la decisión. Utilizamos la palabra "probabilidad" para hablar de varias cosas diferentes. Una de ellas es el grado de convicción sobre la verdad de las afirmaciones, su confiabilidad. Decimos, por ejemplo, que una afirmación es *cierta*, cuando no tenemos dudas sobre su verdad y que es *probable*, cuando le asignamos un grado significativo de confiabilidad, pero también dejamos un margen a que sea falsa.

En la práctica judicial, a diferencia de otros usos técnicos(57), se predica la *certeza* de que vayan a suceder hechos futuros (sea sobre la base de prueba, presunciones, hechos notorios, etc.) para expresar que existe un *alto grado de confianza en esa convicción* o un grado *normativamente prescripto como suficiente* para considerarla así. Es claro que si se tratara de una confianza *que esté más allá de todo margen de duda*, no tendría sentido hablar así de acontecimiento empírico alguno. Pero el lenguaje jurídico -muchas veces inadvertidamente, es justo reconocerlo- emplea el término de un modo algo diferente. En una sentencia ningún juez dudaría en hablar de *certeza*, para referirse a la afirmación de que *el sol va a salir mañana*, aunque claramente no haya fundamentos para pensar que tal aseveración vaya a ser universalmente y perpetuamente verdadera (y de hecho, alguna vez no lo será). Ese empleo del término *certeza* hace que puedan usarse expresiones como *"chance cierta"* que, en otros contextos, constituirían un sinsentido.

Pero no es éste el sitio para tratar ese género de problemas. Lo que aquí interesa es que, en ciertos casos, una vez alcanzado ese grado de convicción sobre algunos hechos, *se los considera acreditados como ciertos*, sean pasados o futuros. Con la *chance* se da la particularidad de que, por un lado, se exige un grado de convicción diferente -e inferior- sobre algún aspecto fáctico. El ejemplo tradicional del caballo de carrera muerto antes de la competencia puede servir para ilustrar el punto. No hay certeza judicial alguna de que fuera a ganar la competencia y el premio correspondiente, pero sí de que su muerte lo privó absolutamente de la posibilidad de hacerlo. Se dice entonces que la indemnización no debería ser igual al premio total, sino que debería computarse que esa posibilidad estaba sólo sujeta a una probabilidad.

---

(57) En la economía convencional, por ejemplo, suelen usarse en un sentido definido los términos "certeza", "probabilidad" y "riesgo", siguiendo las distinciones efectuadas al respecto por Knight, F. H., *Risk, Uncertainty, and Profit*, Boston, 1921.

Al contrario, esas mismas consideraciones no suelen hacerse, por ejemplo, sobre el ingreso que va a percibir una persona en el futuro, *siempre que sea igual al presente*. No se dice que *obtener mañana el mismo ingreso que hoy, u obtener siquiera alguno, más bien que ninguno*, esté sujeto a una probabilidad y por lo tanto haya una mera chance de percibirlo (y otra chance de percibir otro, incluso uno nulo). En este caso, aunque parecería extraño a un observador poco familiarizado con el razonamiento judicial, se considera que percibir mañana, lo mismo que es hoy, constituye de una *posibilidad cierta*. En los términos precedentes, aunque ningún juez desconoce el albur implicado, podríamos decir que razona asumiendo que se verifica un grado de confiabilidad suficiente como para considerar que se dará ese estado de cosas futuro.

Con las variaciones de ingresos podríamos, sobre estas bases, entender que algunos jueces las computan de este mismo modo y otros, a manera de una mera chance. Siguiendo una posibilidad de interpretación adicional, resultaría igualmente razonable -si se entiende que aquellas bases lo son- computar algunos incrementos de un modo (como hechos futuros "ciertos") y otros, de otro (como hechos futuros probables, bases de "chances"). Razonar así dependería de factores contingentes.

En todo caso, es posible distinguir los instrumentos que se empleen para el cálculo, del modo *correcto* (si es que existe tal cosa) o *más adecuado*, de adoptar valores o bases, para el computo. En otras palabras, es posible diseñar un dispositivo que no "tome partido" sobre cómo computar tales incrementos y permita a quienes entienden preferible considerarlo *chance* y hacer jugar la probabilidad sobre el monto otorgar, hacerlo. Y a quienes los consideren hechos futuros "*ciertos*", determinantes de daños de igual categoría, directamente tomar aquellos montos que consideren acreditados o estimados, como base para el cálculo.

16.2. Las propiedades de una fórmula adecuada y las de una adecuada herramienta de cálculo

El razonamiento judicial puede ser descripto como un algoritmo, un conjunto pautado de pasos[58]. Algunos tramos de ese al-

(58) Ricardo GUIBOURG, en el congreso sanjuanino antes referido y en muchos sitios de su obra, ha puesto el énfasis en esta cuestión.

goritmo son más sensibles -están más severamente influidos- por ciertos instrumentos conceptuales disponibles, que otros. En el caso de las fórmulas matemáticas, no son sino *herramientas* para exponer con cierta precisión alguna parte de ese razonamiento. El problema, en este caso, es que la transparencia y sencillez de ciertas fórmulas, cuando se vuelven usuales, puede y suele cristalizar el razonamiento en torno de *esa* herramienta (de *esa* fórmula) particular. Una vez que se advierten las ventajas -básicamente, la comodidad- de usar tales fórmulas, puede recaerse en el error de subordinar el razonamiento a los límites de esa fórmula particular y apartarse del razonamiento jurídico, el algoritmo más general que debió seguirse. En el mundo real, precisión y sencillez suelen estar en compromiso. Ninguna constituye un valor digno de perseguir, a costa de sacrificar íntegramente la restante. Este problema se refleja particularmente en el campo de esas herramientas que son las fórmulas matemáticas.

En definitiva, en lo que nos ocupa, parecería deseable contar con una fórmula que reuniera las siguientes propiedades:

a.- De modo básico y fundamental, que cumpla estrictamente con las directivas del artículo 1746 del CCyC. Es decir, que dé por resultado un capital cuyas "*...rentas cubran la disminución de la aptitud del damnificado para realizar actividades productivas o económicamente valorables, y que se agote al término del plazo en que razonablemente pudo continuar realizando tales actividades...*".

b.- Que permita calcular ese capital tomando como base cualquier cantidad de períodos. Algunos autores y jueces entienden que debe estimarse el fin de la vida productiva a la edad jubilatoria; otros, al fin de la vida estadística, y otros podrían adoptar otro criterio. La fórmula debería poder captar todos esos casos y ser igualmente útil para calcular cada una de esas posibilidades.

c.- Que permita realizar el cálculo a partir de cualquier suma que se asigne como ingreso, para cada período. Que permita, en primer lugar, calcular a partir de una suma única, repetida para todos los períodos (sea el ingreso presente al momento del hecho dañoso, el salario mínimo vital y móvil, o cualquier otra). Y permita, también, computar cualesquiera variaciones, en cualquier progresión. Sean incrementos uniformes, lineales, escalonados, o los que el usuario (es decir, el juzgador o las partes) consideren aplicable al

caso. Va de suyo que las fórmulas de valor presente de rentas constantes (*Vuoto, Marshall, Las Heras-Requena*) constituirían un caso particular de esta fórmula. Es decir, esta las abarcaría (en cuanto podría calcular exactamente igual que aquellas lo que aquellas permiten) pero además, las excedería (en cuanto podría calcular situaciones más complejas, como los mentados incrementos de ingreso, que aquellas no pueden calcular).

d.- A su vez, que pueda calcular cada uno de esos ingresos incrementados (en caso de preferir integrar los incrementos al cálculo) sea de *modo integral*, lo que ocurre cuando se consideran los incremento futuros como bases de un *daño cierto*, o bien, de modo parcial, lo que sucede cuando se los integra al cálculo, de *modo probabilístic*o, a manera de *chance*, y computando la incidencia de la probabilidad en el monto. Es decir, si partimos de un ingreso de 100 y estimamos que se incrementará a 150 para alguno o algunos períodos posteriores, que la fórmula permita tanto calcular directamente el valor presente de tales períodos sobre la base de 150, o bien, compute la probabilidad de ese incremento para calcularlo como chance. Para este último caso, si, por ejemplo, pensáramos que la probabilidad de que efectivamente se dé ese incremento es del 50% y por lo tanto, es del 50% la probabilidad de que no se produzca y la víctima siga ganando lo mismo, y se entiende que esa probabilidad debe incidir en igual medida en la indemnización, debería computarse, para los periodos en cuestión, un ingreso de $125, dado que (150 x 0,5) + (100 x 0,5) = 125[59].

Sin importar cuál de las posibilidades comentadas se considere jurídicamente correcta o adecuada para el caso, la fórmula debería permitir decidirse tanto por una o por otra. La decisión al respecto, será privativa del usuario (juez, abogado, académico). No del instrumento de cálculo.

e.- Finalmente, que sea de empleo sencillo para usuarios sin conocimientos matemáticos avanzados, como lo es la media de los operadores jurídicos reales.

---

(59) 0,5 es equivalente al 50% (1, a 100% y 0, a 0%).

Es posible construir una fórmula que cumpla íntegramente con los cuatro primeros requisitos. Es la que sigue.

$$I = \frac{A_1}{(1+i)} + \frac{(1-p_2)A_1 + p_2A_2}{(1+i)^{e_2-e_1+1}} + \ldots + \frac{(1-p_k)[(1-p_{k-1})A_{k-2} + p_{k-1}A_{k-1}] + p_kA_k}{(1+i)^{e_k-e_1+1}} + \cdots + \frac{(1-p_n)[(1-p_{n-1})A_{n-2} + p_{n-1}A_{n-1}] + p_nA_n}{(1+i)^{e_n-e_1+1}}$$

(60)

No obstante, no es posible decir que esta fórmula sea suficientemente sencilla. Por lo menos, es claro que es bastante más compleja (en el sentido de *constituida por más elementos*) que la usuales *Vuoto*, etc, para usarse directamente para calcular indemnizaciones, en casos reales. Pero no es necesario, para juzgar la utilidad de esta fórmula, que el usuario intente reproducir sus directivas cada vez que la vaya a emplear. Al contrario, *la sencillez deseable, no debe necesariamente predicarse de la fórmula que describe el procedimiento de cálculo, si existe una herramienta que permita actuar, mecánicamente, de acuerdo a sus reglas.*

La tecnología de uso corriente nos permite, hoy día, diseñar un instrumento que satisfaga la aspiración de simplicidad. Que permita calcular cumpliendo precisamente las reglas de fórmula antes

---

(60) Donde:

I= indemnización resultante del cómputo,

$A_{(1...)}$ A_n = Ingreso implicado para el período anual 1...n. Es igual al ingreso previsto para el período en cuestión (expresado en valores nominales al momento del cálculo) multiplicado por la incapacidad.

Por ejemplo: si se prevé que la víctima podría percibir, para un período anual futuro (séptimo período a partir del primero afectado por el hecho dañoso, que se designa por "1"), un ingreso que sería equivalente a actuales $ 1000 y se asume un 50% de incapacidad, la suma correspondiente será A_7= $ 500.

i = tasa de descuento para cada período anual computado

e1...en= edad al momento en que debería percibirse cada suma correspondiente el ingreso anual 1...n

$p_{2...}$ p_n = probabilidad de que en el período 2...n se produzca una variación (positiva o negativa) del ingreso

Esto es, si, para un período, se asume que hay un 80 % de probabilidad (es decir, 0,8) de que un ingreso de $ 1000 pase a ser de $1500 (incremento, $ 500), el valor esperado de ese período será de $(1 - p_2) A_1 + p_2 A_2$, es decir (1-0,8) 1000+ 0,8 x 1500= 1200+200=1400.

La variación se toma, siempre, con relación al período inmediatamente precedente.

expuesta (y por lo tanto, cumpla con las primeras cuatro propiedades que postulé) y además, permite hacerlo con facilidad.

En el caso, además, podrían adicionarse otros rasgos convenientes. Puede resultar útil, por ejemplo, que el usuario vea, en un gráfico sencillo, una representación de la evolución del ingreso que haya considerado aplicable al caso que esté calculando. Y también, una tabla de evolución del capital, donde se muestre con detalle (sin que el usuario realice ninguna acción adicional) cómo, extrayendo para cada período una renta igual al ingreso previsto para el período, va disminuyendo el capital hasta agotarse *al término del plazo en que razonablemente pudo continuar realizando tales actividades* (como reza el artículo 1746), plazo cuya duración será privativo decidir para el usuario y que se computa ingresando simplemente la edad que el usuario considere pertinente (65, 75, etc.).

A tales fines, procuré diseñar una herramienta de cálculo que cumpla todas esas condiciones y esté disponible libremente[61].

16.3. A modo de síntesis

Cuando se trata de cuantificar conceptos tan elusivos como las consecuencias patrimoniales de la incapacidad para generar ingresos, las opciones reales no son sino rudimentarias aproximaciones a algún objetivo considerado justo o valioso. Ninguna posibilidad perfecta e inobjetable, desgraciadamente, nos está disponible. Pero esa imperfección no hace a todos los razonamientos ni todos los procedimientos, iguales. Algunos, al contrario, son, claramente mejores que otros. Por las razones expuestas ya demasiadas veces, no me queda sino reiterar mi opinión sobre que la regla contenida en el nuevo artículo 1746 CCyC es definidamente superior a cualquier determinación que no tenga otra base que la pura autoridad del decisor o la mera reiteración de decisiones autoritativas. Que exponer esta parcela del razonamiento judicial mediante fórmulas es a confluye a la vez, hacia un modo más democrático de decidir (en el sentido de accesible a cualquiera sin otro requisito que la razón y sin privilegiar a autoridad alguna), hacia la transparencia y por tanto a la exigible exigencia constitucional de justificación, hacia la igualdad, en iguales circunstancias, hacia la previsibilidad

(61) Se encuentra disponible, de modo libre, en: http://www.derechouns.com.ar/?page_id=6335

en los resultados (con todas sus consecuencias sociales valiosas). Y hacia un canon de discusión que permita sucesivas mejoras de argumentos y sucesivos consensos razonables en las conclusiones.

Las fórmulas de valor presente empleadas hasta ahora tuvieron, por las mismas razones y más aún, a falta de una norma con la precisión de la vigente a partir de agosto de 2015, un rol altamente valorable en la evolución del tratamiento judicial de esta la cuestión. Por una parte, generaron un procedimiento transparente, controvertible y controlable. Por otra, lo hicieron proveyendo a los juristas prácticos, a los operadores reales del derecho, una herramienta sencilla y accesible.

La sencillez de los instrumentos es función de circunstancias contingentes y en buena medida, de la tecnología. Un viaje de miles de kilómetros no era sencillo hace un siglo, pero lo es hoy. Salvando las enormes diferencias, algo asimilable ocurre con las decisiones judiciales y los instrumentos que contribuyen a construir y expresar sus razonamientos. No es posible alcanzar perfección alguna, pero sí lo es lograr mínimos, modestos y siempre inacabados progresos. Y promover, a su vez, mejoras en la calidad de la discusión de los problemas. Estas líneas -y sus accesorios- parten de esa convicción.