

Instituto de Ciencias del Seguro

Perspectivas y análisis económico de la futura reforma del sistema español de valoración del daño corporal

Lluís Bermúdez i Morata
Mercedes Ayuso Gutiérrez
Miguel Santolino Prieto

FUNDACIÓN MAPFRE

FUNDACIÓN MAPFRE no se hace responsable del contenido de esta obra, ni el hecho de publicarla implica conformidad o identificación con la opinión del autor o autores.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin el permiso escrito del autor o del editor.

© 2009, FUNDACIÓN MAPFRE
Paseo de Recoletos 23
28004 Madrid (España)

www.fundacionmapfre.com/cienciasdelseguro
publicaciones.ics@mapfre.com

ISBN: 978-84-9844-188-8
Depósito Legal: SE-6815-2009

PRESENTACIÓN

Desde 1975 FUNDACIÓN MAPFRE desarrolla actividades de interés general para la sociedad en distintos ámbitos profesionales y culturales, así como acciones destinadas a la mejora de las condiciones económicas y sociales de las personas y sectores menos favorecidos de la sociedad.

En este marco, el Instituto de Ciencias del Seguro de FUNDACIÓN MAPFRE promueve y desarrolla actividades educativas y de investigación en los campos del seguro y de la gerencia de riesgos. Dentro de estas actividades se encuadra la publicación de esta obra.

Asimismo, desde 1992 FUNDACIÓN MAPFRE realiza anualmente una convocatoria de ayudas destinadas a promover estudios monográficos en materia de riesgo y seguro, incluyendo áreas temáticas relacionadas específicamente con el seguro iberoamericano.

Su objetivo es facilitar apoyo económico para la realización de trabajos de investigación en las áreas antes mencionadas y están dirigidas a titulados universitarios y profesionales del mundo del seguro, de cualquier nacionalidad, que deseen desarrollar programas de investigación.

Para la realización de este trabajo, FUNDACIÓN MAPFRE concedió a sus autores una Ayuda a la investigación Riesgo y Seguro en la convocatoria de 2007. El trabajo fue tutorizado por José Ignacio Pérez Postigo y Juan Antonio Pomares Barriocanal del Área de Prestaciones de Automóviles de MAPFRE FAMILIAR.

Lluís Bermúdez

Lluís Bermúdez i Morata es Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona, Actuario de Seguros y Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas por la Universidad Politécnica de Cataluña. En la actualidad es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Matemática Económica, Financiera y Actuarial de la Universidad de Barcelona, donde colabora en el Máster en Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras. Resultado de su labor investigadora como miembro del grupo Riesgo en Finanzas y Seguros (RFA-IREA), ha publicado libros y artículos en revistas nacionales e internacionales y fue galardonado con el II Premio Internacional de Seguros Julio Castelo Matrán.

Mercedes Ayuso

Mercedes Ayuso Gutiérrez es Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona y Actuarial de Seguros. Miembro titular del Departamento de Econometría, Estadística y Economía Española de la Universidad de Barcelona, desarrolla su actividad investigadora en el seno del grupo de investigación Riesgo en Finanzas y Seguros (RFA-IREA). Ha dirigido diferentes proyectos de investigación del ámbito público y privado y es autora de libros y artículos científicos en revistas especializadas. Actualmente es jefe de estudios de la Licenciatura en Ciencias Actariales y Financieras de la Universidad de Barcelona y Vocal-Presidente de la Sección de Formación e Investigación del Colegio de Actuarios de Cataluña.

Miguel Santolino

Miguel Santolino Prieto es Doctor en Estudios Empresariales, Licenciado en Economía, Licenciado en Ciencias Actariales y Financieras por la Universidad de Barcelona y Master en Ingeniería Financiera y Actuarial por la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Actualmente, es profesor lector del Departamento de Econometría, Estadística y Economía Española de la Universidad de Barcelona y miembro del grupo de investigación Riesgo en Finanzas y Seguros (RFA-IREA). Ha publicado artículos de investigación en revistas nacionales e internacionales y ha sido recientemente galardonado con el premio Ferran Armengol i Tubau (2008), concedido por la Societat Catalana d'Economia a la mejor obra en al ámbito de los seguros.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	11
--------------------------------	----

PRIMERA PARTE **ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA VALORACIÓN DE DAÑOS** **PERSONALES DERIVADOS DE ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN**

CAPÍTULO 2. SISTEMA ESPAÑOL DE VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL DERIVADO DE ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN	15
---	----

1. Antecedentes al baremo vinculante	15
2. La Ley 30/95, de 8 de noviembre: el baremo vinculante	16
2.1. Estructura y funcionamiento básico	16
2.2. Críticas a la imposición de un baremo: jurisprudencia	19
3. La acción judicial	20
3.1. El procedimiento judicial penal.....	20
3.2. El procedimiento judicial civil	21
3.3. Oferta y respuesta motivada	22

CAPÍTULO 3. SISTEMAS DE VALORACIÓN DEL DAÑO PERSONAL EN EUROPA	25
---	----

1. El caso francés: baremo médico no obligatorio	25
2. El baremo judicial inglés	27
3. El baremo de compensación italiano	28
4. El sistema de valoración belga	29
5. La compensación del daño en Alemania	30
6. El modelo noruego	31
7. La valoración de la compensación en Suecia	33
8. El sistema legal irlandés	34
9. El baremo europeo: perspectivas para la armonización	35

CAPÍTULO 4. REFORMA DEL BAREMO ESPAÑOL	41
1. Perspectivas	41
2. Aspectos formales y de estructura del baremo	42
3. Carácter vinculante del baremo	43
4. Principio de reparación vertebrada: desglose de las indemnizaciones	45
5. Principio de reparación íntegra: daños patrimoniales	47
6. Aspectos dinámicos del baremo	49
7. Concurrencia y compatibilidad de prestaciones	50
8. Beneficiarios legítimos	52
9. Universalidad del baremo	52

SEGUNDA PARTE
IMPACTO ECONÓMICO DE LA MODIFICACIÓN
DEL SISTEMA DE VALORACIÓN DE DAÑOS PERSONALES

CAPÍTULO 5. LA BASE DE DATOS	53
1. Características básicas de los siniestros	54
1.1. Fecha de ocurrencia del accidente	54
1.2. Provincia de ocurrencia del accidente	54
2. Características sociodemográficas de las víctimas	56
2.1. Residencia habitual de los lesionados	56
2.2. Edad de las víctimas	58
2.3. Sexo de las víctimas	59
2.4. Posición de la víctima en el vehículo	59
3. Proceso de tramitación de los daños	60
4. Análisis de secuelas y puntuaciones otorgadas.....	61
5. Análisis de las indemnizaciones pagadas.....	65
5.1. Indemnizaciones por lesiones permanentes.....	66
5.2. Indemnizaciones por lesiones temporales.....	70
5.3. Desglose de gastos relacionados con la indemnización por daños corporales	76
5.4. Pago de intereses	76
5.5. Coste de liquidación o indemnización total concedida a las víctimas.....	77

CAPÍTULO 6. MODELIZACIÓN DEL COSTE DE LIQUIDACIÓN DEL SINIESTRO	81
1. Especificación del modelo	81
2. Coeficientes estimados	84
3. Efectos marginales	88
CAPÍTULO 7. EJERCICIO PRÁCTICO DE VALORACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO ANTE POSIBLES ESCENARIOS DE REFORMA DEL BAREMO	91
1. Escenarios relativos a la valoración de los perjuicios morales de carácter general	93
2. Escenarios relativos a la valoración de los perjuicios morales de carácter particular	99
3. Escenarios relativos a la valoración de los perjuicios patrimoniales	100
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
Colección “ <i>Cuadernos de la Fundación</i> ”	125
Instituto de Ciencias del Seguro	

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

La elevada accidentalidad en las carreteras españolas es uno de los principales problemas a los que se enfrenta la sociedad española en la actualidad. En el año 2007 el número total de accidentes de circulación con víctimas descendió respecto al año 2006 en casi un 1%, manteniéndose así la tendencia decreciente de la accidentalidad mostrada en el último lustro. Sin embargo, todavía queda mucho camino por recorrer. Los accidentes de tráfico son la quinta causa de mortalidad para la población española, ocupando la primera posición entre las personas menores de 40 años. Para hacernos una idea de la magnitud de la tragedia humana, mencionar que en el 2007 más de 146.000 personas sufrieron lesiones derivadas de accidentes de tráfico, de las cuales, 3.823 fueron mortales (DGT, 2008).

Además del coste en términos de pérdidas humanas también debe valorarse el coste económico soportado por la sociedad que padece los accidentes de circulación. Recientemente se ha publicado un informe en el que se estima que los accidentes de circulación cuestan anualmente a la sociedad española entre 13.000 y 17.600 millones de euros (FITSA, 2008). En la cuantificación del coste económico se incluyen los costes materiales y gastos médicos incurridos pero también conceptos más complejos como son la pérdida de productividad o la valoración económica de la pérdida de calidad de vida de las víctimas. Un método aceptado para la valoración económica de la pérdida de calidad de vida y del sufrimiento derivado de los accidentes de tráfico consiste en asignarle la indemnización económica pagada por las aseguradoras en concepto de compensación por el daño corporal sufrido.

La Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor (en adelante, LRCSCVM) establece la obligatoriedad del seguro del automóvil (SOA) y lo define como un seguro de responsabilidad civil por los daños derivados de accidentes de circulación. Por tanto, el asegurador se obliga a indemnizar a un tercero por los daños y perjuicios causados por el asegurado en la conducción de un vehículo a motor. De este modo, la compañía de seguros desarrolla un papel crucial en la sociedad puesto que es la responsable de reparar económicamente a la víctima por el daño patrimonial soportado y también por la pérdida humana, entendiéndose ésta como la pérdida de calidad de vida y el sufrimiento que el accidente le genera. Ahora bien, determinar qué cantidad es la “justa” compensación económica por la que la compañía debe indemnizar a la víctima de un accidente de tráfico por el daño corporal sufrido no es una tarea sencilla ni exenta de discusión entre los expertos.

En España, desde 1995 la valoración de la indemnización económica del daño sufrido por las víctimas de accidentes de tráfico debe cuantificarse de acuerdo con el “Sistema para la Valoración de los Daños y Perjuicios causados a las Personas en Accidentes de Circulación” publicado como Anexo de la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor y comúnmente conocido como baremo de indemnizaciones. Este sistema de valoración se articula mediante unas tablas que incluyen los conceptos indemnizables así como las cuantías indemnizatorias a otorgar. La novedad de este modelo de valoración de las indemnizaciones se halla en la obligatoriedad de su aplicación por parte del juez. Según palabras del propio legislador, con la introducción del baremo se persiguió la desjudicialización de las reclamaciones, garantizando la igualdad de criterios en la valoración de las indemnizaciones. Sin embargo, desde su introducción, este nuevo sistema de valoración de las indemnizaciones ha ido acompañado de una notable controversia.

Después de más de una década de experiencia en la aplicación del actual sistema de valoración de las indemnizaciones, y con motivo de la reciente reforma de la LRCSCVM que ha incrementado los importes mínimos de cobertura del seguro obligatorio siguiendo las directrices marcadas por la Directiva 2005/14/CE (5ª Directiva), desde distintas instituciones se ha planteado que es el momento de realizar una revisión del sistema de baremo, formando grupos de trabajo con el objetivo de analizar cómo debería ser modificado. Aunque actualmente está en discusión y, por tanto, existe poca información aún sobre las conclusiones que se están alcanzando, todas las partes implicadas coinciden en reconocer que es el momento de afrontar reformas que adecuen el mismo a la realidad social, sin alterar su actual estructura concebido como un Sistema Legal y Tasado de Indemnización.

El principio que debe inspirar toda legislación sobre responsabilidad civil es el de la reparación integral del daño. Es decir, para el caso que nos ocupa, se debe procurar, siempre que sea posible, que toda víctima no responsable civilmente de un accidente de tráfico se encuentre en la misma situación en la que estaría si el siniestro no se hubiera producido. Un primer paso, por tanto, requiere individualizar todos los tipos de daños que pueden derivarse de un accidente de tráfico para determinar en cuáles este principio reparador será factible, y en cuáles no. Una posible clasificación, aunque no la única, consiste en diferenciar entre el propio daño corporal, denominado habitualmente como daño no patrimonial o daño moral, y las consecuencias económicas del daño, englobadas en el denominado daño patrimonial.

El daño no patrimonial o daño moral es el perjuicio que se produce fuera de todo contexto económico. En la mayoría de ordenamientos jurídicos se incluye, dentro de este daño, el sufrimiento físico y/o psíquico, y la pérdida de calidad de vida. En relación al dolor y sufrimiento derivado del accidente, hemos de distinguir entre los padecidos por la propia víctima y los sufridos por sujetos distintos. En la mayoría

de países, como es el caso de España o Noruega, la víctima tiene derecho a ser indemnizada por el dolor y sufrimiento que padece durante el tiempo que se recupera de la lesión hasta que se le estabilizan las secuelas. En cuanto al sufrimiento padecido por personas distintas de la víctima, normalmente sólo se reconoce el derecho de indemnización para el caso de muerte de la víctima, y únicamente a los familiares más próximos.

Una vez las secuelas se han estabilizado, la mayoría de legislaciones señalan que la víctima debe ser compensada por la pérdida de calidad de vida que la lesión le ha provocado. Es el denominado *danno biologico* del derecho italiano, o *loss of amenities of life* del inglés. Siguiendo la definición ofrecida en el proyecto del baremo médico europeo (Rothley, 2003), por pérdida de calidad de vida hemos de entender la "*alteración de las actividades habituales del día a día, esto es, de la serie de gestos y actos que mujeres y hombres realizan desde el momento en que se levantan hasta que se acuestan independientemente de la vida profesional*". Por tanto, es aquel daño que influye en la vida cotidiana y que afecta de forma idéntica a todos los individuos. En esta definición se incluyen los dolores y repercusiones psíquicas asociados normalmente a la lesión y, de este modo, el sufrimiento derivado de la incapacidad permanente raramente es indemnizado aparte.

Además de estos dos daños no patrimoniales, fruto de la experiencia y filosofía de cada país, los distintos ordenamientos jurídicos pueden recoger otros daños morales diferentes a los anteriormente descritos. En Suecia, por ejemplo, la víctima tiene derecho a indemnización cuando el desempeño de las tareas laborales le requiere un mayor esfuerzo debido a la lesión. En el caso español se reconoce una indemnización complementaria cuando la lesión es especialmente grave. El proyecto de baremo europeo se pronuncia sobre estos perjuicios específicos, señalando que únicamente el perjuicio estético, el sexual, los dolores excepcionales y el de la realización de actividades de ocio son daños morales que no quedarían incluidos en el concepto de pérdida de calidad de vida y, por tanto, los únicos que deben ser indemnizados de forma complementaria.

Entre los daños patrimoniales indemnizables, en la mayoría de países normalmente se diferencia entre los gastos derivados del accidente (*daño emergente*) y la *pérdida de ingresos futuros*. Dentro de los gastos causados por el siniestro se incluyen los de asistencia médica y de tratamiento. Ahora bien, también deben considerarse los gastos de sepelio de la víctima, en caso de fallecimiento, o los derivados de la necesidad de adaptación del vehículo o de la vivienda cuando el accidente haya causado a la víctima algún tipo de invalidez. En general, en la mayoría de ordenamientos se reconoce el derecho de ser resarcido por cualquier tipo de gasto derivado del accidente siempre que éste sea razonable y esté debidamente justificado. Una partida de gasto no reconocida en todas las legislaciones y que es de difícil valoración económica es cuando la asistencia es prestada por un familiar o amigo.

El segundo grupo de perjuicios recogido dentro del daño patrimonial es el formado por la pérdida de ingresos que la víctima deja de obtener como consecuencia del accidente. En este apartado se han de distinguir entre aquellos ingresos dejados de obtener durante el periodo de recuperación, y los ingresos futuros. Dado que la víctima normalmente es indemnizada una vez se ha recuperado de la lesión o cuando se le han estabilizado las secuelas, los primeros, en principio, pueden ser justificados y, por tanto, resarcidos en su integridad. Los segundos, en cambio, necesitan ser pronosticados. En el Derecho inglés, por ejemplo, se utiliza el método de *multiplicar-multiplicando* para la estimación de los ingresos futuros. En España, en cambio, para su cálculo, se aplican unos factores correctores aumentativos sobre la indemnización básica otorgada por el daño moral. El valor de estos factores depende positivamente de la renta anual de la víctima. Por último, en caso de muerte del individuo, el resarcimiento del perjuicio económico de otros perjudicados debería fijarse en base al grado de dependencia económica de éstos respecto a la víctima.

El trabajo que aquí se presenta, está dividido en dos partes. En la primera parte “Aspectos fundamentales de la valoración de daños personales derivados de accidentes de circulación” se presentan los conceptos teóricos que ayudarán al lector a comprender la dinámica del funcionamiento del baremo en España, comparándolo con los sistemas existentes en otros países de nuestro entorno, así como a obtener una idea, lo más concreta posible, del estado de la cuestión sobre la reforma del sistema. La estructura de la primera parte es la siguiente. En el capítulo 2, realizamos una explicación detallada del actual sistema de valoración, previo repaso sobre los antecedentes del baremo vinculante. También se presenta una breve pincelada sobre la acción judicial, analizando las diferencias entre el procedimiento judicial penal y civil y las recientes modificaciones legales en este aspecto. El capítulo 3 aparece destinado a resumir algunos de los sistemas de valoración del daño personal existentes en Europa, comparándolos entre ellos y, presentando el proyecto de baremo europeo. Finalmente, en el capítulo 4, resumimos las cuestiones que se han planteado hasta el momento sobre las perspectivas de reforma del baremo español.

La segunda parte del trabajo, “Impacto económico de la modificación del sistema de valoración de daños personales”, responde a la necesidad de realizar ejercicios prácticos de valoración de los posibles escenarios que la futura reforma del baremo pueda definir. A partir de la base de datos de una cartera real de siniestros de accidentes de tráfico con víctimas que han sufrido algún tipo de daño corporal, en el capítulo 5, se resumen los descriptivos de dicha muestra, mientras que en el capítulo 6, se analiza un modelo de regresión que trata de ver qué variables o factores inciden en el coste total de liquidación. Finalmente, en el capítulo 7, se realizan una serie de ejercicios prácticos de valoración de algunos escenarios propuestos de reforma sobre diferentes aspectos del baremo.

PRIMERA PARTE

ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA VALORACIÓN DE DAÑOS PERSONALES DERIVADOS DE ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN

CAPÍTULO 2

SISTEMA ESPAÑOL DE VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL DERIVADO DE ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN

1 ANTECEDENTES AL BAREMO VINCULANTE

En España, hasta principios de la década de los noventa, se aplicaba un sistema abierto en la evaluación de los daños corporales derivados de un accidente de circulación, mediante el cual el juez disponía de total libertad en la fijación de la indemnización económica.

En 1991, por medio de la Orden Ministerial 6601/91 (en adelante OM 6601/91), de 5 de marzo, se dio publicidad al primer sistema de valoración de los daños personales ocasionados por vehículos de motor en el ámbito del seguro de responsabilidad civil. Como queda reflejado en los primeros párrafos de la Orden Ministerial, este sistema de cuantificación de las indemnizaciones nacía como respuesta a las dificultades que estaba atravesando el ramo del automóvil en ese momento. En particular, se destacaban tres elementos que habían incidido especialmente en el desequilibrio técnico del ramo: una elevada litigiosidad, la tendencia alcista de las indemnizaciones y la enorme dispersión en las cuantías indemnizatorias que se otorgaban. Para solventar estos problemas, el legislador del baremo busca en éste un sistema que conjuntamente aporte un grado de **previsibilidad** (para fomentar acuerdos), de **moderación** en las indemnizaciones (evitando la tendencia alcista, fuente de los desequilibrios técnicos de las compañías de seguros) y que procure por la **igualdad** de las indemnizaciones (para garantizar el derecho constitucional de igualdad entre las víctimas de un accidente de tráfico).

Este nuevo y primer sistema de valoración del daño corporal se realizaba mediante una tabla o baremo de indemnizaciones que recogía, en función de diferentes criterios, la cuantía total a pagar al perjudicado por las lesiones sufridas. Se designaba esta tabla de indemnizaciones como procedimiento apto para la entidad aseguradora en el cálculo de las provisiones técnicas por prestaciones pendientes para este tipo de daños. Por otra parte, también se consideraba adecuada como elemento orientador para determinar las indemnizaciones a

otorgar por daños corporales por parte de los Tribunales. Se trataba, por tanto, de una herramienta de que disponían los jueces para la valoración del daño corporal, cuando las cantidades consignadas en el baremo coincidieran con los perjuicios reales surgidos, pero, en cualquier caso, su aplicación no era de carácter vinculante.

Entre otras cosas, la OM 6601/91 de 5 de marzo del 1991 supuso la desaparición de la categorización de las lesiones permanentes derivadas de accidentes de circulación según la tipología propia de la Seguridad Social, es decir, la que diferenciaba entre incapacidad permanente absoluta (para todo tipo de trabajo), total (para la profesión o actividad habitual) y parcial. A partir de ese momento se habla ya de factores de corrección de la indemnización básica correspondiente. Respecto a aspectos más concretos, se incluyen los gastos derivados de la necesidad de ayuda de otra persona, que antes no habían sido contemplados.

2. LA LEY 30/95, DE 8 DE NOVIEMBRE: EL BAREMO VINCULANTE

2.1 Estructura y funcionamiento básico

Con la entrada en vigor de la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor, aprobada a través de la Disposición adicional octava de la Ley 30/1995 de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, la aplicación del baremo pasó a ser obligatoria en la determinación de las indemnizaciones por daños personales causados a las personas en accidentes de circulación, y así queda establecido en su artículo 1, apartado 2:

“Los daños y perjuicios causados a las personas, comprensivos del valor de la pérdida sufrida y de la ganancia que hayan dejado de obtener, previstos, previsibles o que conocidamente se deriven del hecho generador, incluyendo los daños morales, se cuantificarán en todo caso con arreglo a los criterios y dentro de los límites indemnizatorios fijados en el anexo de la presente Ley”.

El anexo de la Ley, tal y como se señala en el párrafo anterior, recoge el Sistema para la Valoración de los Daños y Perjuicios causados a las Personas en Accidentes de Circulación, que se estructura en dos apartados y un “anejo” (anexo del Anexo de la Ley). En el primer apartado, se consideran los criterios para la determinación de la responsabilidad y la indemnización, y, en el segundo, las reglas sobre la explicación del Sistema. Tras definir estos criterios, principios y reglas, en el anejo se presenta el sistema tabular del baremo ordenado por: 1) Indemnizaciones por muerte (Tablas I y II); 2) Indemnizaciones por lesiones permanentes (Tablas III, IV y VI); y 3) Indemnizaciones por incapacidades temporales (Tabla V).

El sistema de valoración o baremo publicado en la Ley deberá aplicarse siempre que el accidente no sea consecuencia de delito doloso. El método parte de fijar unas indemnizaciones básicas por muerte, por lesiones permanentes (invalidantes o no), o por lesiones temporales, y sobre ellas aplicar unos factores correctores en función de la concurrencia de determinadas circunstancias relacionadas fundamentalmente con la edad y la situación económica del perjudicado.

En la dinámica del baremo, y por tanto, en el diseño de las tablas, se contemplan fundamentalmente dos tipos de daños personales derivados de accidentes de circulación a resarcir: los daños no patrimoniales y los daños patrimoniales, y ello tanto en el caso de lesiones permanentes y temporales, como en el caso del fallecimiento del individuo.

En el baremo, por un lado, los daños no patrimoniales aparecen ligados fundamentalmente a la modificación en el estado de salud como consecuencia del accidente y lo que ello conlleva en pérdida de calidad de vida. Como vimos en la introducción, en esta categoría se incluyen los daños morales, expresamente recogidos en la redacción de la Ley, pero sin entrar en su definición explícita. La indemnización básica que establece el baremo comprende fundamentalmente la valoración de este tipo de daños. Por otro lado, los daños patrimoniales reconocidos por el baremo son, entre otros, los gastos médicos, farmacéuticos y hospitalarios, así como los perjuicios económicos producidos por el suceso. En este baremo, por regla general, los perjuicios económicos son valorados mediante factores de corrección aplicados sobre la indemnización básica.

La indemnización básica en el caso de fallecimiento (Tabla I del baremo) se calcula en función del número de perjudicados y su relación (parentesco) con la víctima, por una parte, y la edad de la víctima por otra. En la tabla se estructuran una serie de grupos que recogen básicamente el estado civil de la víctima y los hijos mayores y menores de edad, así como otros descendientes. Respecto a la edad de la víctima se fijan unos importes monetarios superiores para los individuos de hasta 65 años de edad.

Los factores de corrección para las indemnizaciones básicas por muerte aparecen en la Tabla II. Básicamente recogen porcentajes de incremento de la indemnización básica en función de los perjuicios económicos que se originan (teniendo en cuenta unos intervalos dados para sus ingresos anuales netos derivados del trabajo personal), así como la existencia de circunstancias familiares especiales (como la discapacidad física o psíquica del perjudicado anterior al accidente, o el fallecimiento de los dos padres en el siniestro).

Las indemnizaciones básicas por la existencia de lesiones permanentes quedan recogidas en la Tabla III, incluyendo también los daños morales. En este caso, la indemnización básica se calcula en función de un sistema de puntos que indican la gravedad de la lesión. La puntuación se establece a partir de la Tabla VI (baremo

médico). Finalmente, el cálculo de la cantidad a indemnizar dependerá del valor monetario del punto recogido en la tabla (el valor del punto aumenta a medida que lo hace la puntuación total asignada a la lesión) y de la edad de la víctima (el valor del punto decrece conforme aumenta ésta).

Los factores de corrección para las indemnizaciones básicas por lesiones permanentes aparecen en la Tabla IV. Al igual que en el caso de muerte, se trata de incrementos porcentuales que dependen de los perjuicios económicos sufridos por la víctima, incluyendo en este caso la posibilidad de compensar por daños morales complementarios (cuando una sola secuela exceda de 75 puntos o las secuelas concurrentes superen los 90). En la tabla se establecen también unas cuantías monetarias máximas en función de la incapacidad para la ocupación habitual provocada por el accidente (incapacidad permanente parcial, total, absoluta, grandes inválidos,...).

La Tabla VI del baremo define los diferentes tipos de lesiones permanentes indemnizables, diferenciando entre el menoscabo psicofísico (secuelas) y el perjuicio estético. Cada secuela se evalúa mediante una horquilla de puntos, estableciéndose la puntuación final en función del grado de limitación o pérdida de función que haya sufrido el miembro u órgano afectado. Del mismo modo, para el perjuicio estético, se definen diferentes niveles según la intensidad, con una horquilla de puntuación para cada nivel, fijándose la puntuación por este concepto en función de las concretas circunstancias de cada supuesto.

Cuando el lesionado tiene más de una secuela producidas por el accidente, se les otorga una puntuación conjunta, nunca superior a 100 puntos, que se obtiene mediante la aplicación recursiva de la siguiente fórmula,

$$P = \frac{(100 - M) * m}{100} + M,$$

donde M es la puntuación de la secuela de mayor valor y m la puntuación de la secuela de menor valor. Una vez calculada la puntuación total por secuelas, en la Tabla III del baremo se establece, como hemos comentado anteriormente, la indemnización monetaria por cada punto. Si la víctima también ha sufrido perjuicio estético, para el cálculo de la indemnización por lesiones permanentes, se suman aritméticamente las cuantías económicas resultantes de las puntuaciones correspondientes a secuelas fisiológicas y estéticas.

Las indemnizaciones por incapacidad temporal aparecen en la Tabla V. La indemnización básica (incluyendo los daños morales) es una cuantía fija y diaria ligada a los días de baja, distinguiendo entre aquellos en los que la víctima ha estado en el hospital, o días de baja hospitalarios, los días de baja impositivos (la víctima no está hospitalizada pero no puede realizar su actividad laboral), y finalmente los días de baja no impositivos (la víctima acude a su trabajo, aunque

no está totalmente recuperada de los daños sufridos). Los factores de corrección también aparecen asociados a los perjuicios económicos sufridos por la víctima, con incrementos porcentuales de las indemnizaciones básicas en función de los ingresos netos derivados del trabajo personal dejados de percibir, con el establecimiento de unas cuantías máximas¹.

El baremo establece que para toda indemnización, si la víctima ha influido en la ocurrencia del accidente o en la agravación de sus consecuencias, esto es, cuando existe concurrencia de culpas, se debe reducir la indemnización, incluso para los gastos de asistencia médica y de entierro y funeral, en el porcentaje de culpa que le corresponda. Otro factor reductor o de incremento, según circunstancias, se aplica cuando subsisten incapacidades preexistentes que han influido en el resultado final de la lesión. El baremo prevé la posibilidad de sustituir la indemnización a tanto alzado por una renta vitalicia a favor del perjudicado. Hasta el momento se ha utilizado muy poco esta opción. En la mayoría de situaciones que se ha asignado una renta vitalicia ha sido para cubrir los gastos de cuidado en grandes inválidos a lo largo de su vida, pero, incluso en estos casos, se ha otorgado una cuantía a tanto alzado para el resto de conceptos indemnizables (secuelas, días de baja, etc.).

Finalmente señalar que las indemnizaciones por los daños personales derivados de accidentes de circulación pueden obtenerse simultáneamente a los seguros de accidentes, los seguros de vida y las prestaciones de la Seguridad Social, aunque en este último caso quedan excluidas las prestaciones sanitarias, haciendo referencia únicamente a las económicas (tanto las derivadas de incapacidad temporal, como de incapacidad permanente). Los gastos de asistencia médica y hospitalaria se rigen por convenios de asistencia sanitaria firmados entre las entidades aseguradoras, el Consorcio de Compensación de Seguros e instituciones sanitarias. La compatibilidad de prestaciones puede generar, por tanto, una sobreindemnización de la víctima.

2.2 Críticas a la imposición de un baremo: jurisprudencia

El baremo introducido en la Ley 30/1995 ha estado sujeto a una gran controversia desde su entrada en vigor. Algunas de las sentencias que han creado doctrina al respecto son: STS 280/1997, de 26 de marzo; STC 181/2000, de 29 de junio; STC 102/2002, de 6 de mayo y STC 42/2003, de 3 de marzo. Las críticas más relevantes pueden resumirse en los siguientes puntos (véase Aragón, 1997; García, 2002):

¹ En el siguiente apartado se analiza la STC 181/2000.

- Limitación de las funciones de los tribunales de justicia, ya que la aplicación de la ley general y abstracta al caso concreto la lleva a cabo el legislador y no el juez.
- El poder legislativo sólo puede intervenir en el ámbito del seguro obligatorio, ya que el seguro voluntario pertenece al libre mercado. En este sentido, la entidad aseguradora cobra una sobreprima por el seguro voluntario, puesto que, en caso de siniestro, responderá de acuerdo a los límites fijados por el baremo que han sido establecidos basándose en las cuantías del seguro obligatorio.
- La vinculación obligatoria a un baremo sustituye el principio de reparación del daño causado por una compensación. Cuando esta compensación no coincide con el total del daño causado, se está vulnerando el derecho a la vida y a la integridad física de la víctima, al no ser completamente reparada de un atentado contra tal derecho.
- Infracción del derecho a la tutela judicial efectiva en aquellos casos que el órgano competente no pueda atender las pretensiones indemnizatorias del perjudicado por no estar dentro de los límites del baremo.

De toda la jurisprudencia derivada de este tema, una sentencia merece ser destacada por su relevancia a la hora de aplicar la actual normativa, es la sentencia del Tribunal Constitucional de 29 de junio del 2000 (en adelante STC 181/2000). En ella se desestimó la mayoría de las anteriores cuestiones de inconstitucionalidad planteadas al baremo, legitimándolo como sistema de valoración vinculante para daños corporales. Ahora bien, estimó parcialmente la vulneración del derecho a la tutela judicial efectiva. Para corregir este aspecto declaró nulos los factores de corrección de la indemnización por incapacidad temporal, argumentando que su aplicación podía dejar sin cubrir la totalidad de los perjuicios económicos sufridos por la inactividad laboral de la víctima. La STC introduce un nuevo concepto denominado *culpa relevante*, asignando a los casos en los que ésta concurra la posibilidad de reclamar, previa acreditación de los mismos, ingresos superiores a los fijados por el factor de corrección de Perjuicio Económico; limitando a los criterios fijados en el apartado B de la Tabla V al resto de los supuestos.

3. LA ACCIÓN JUDICIAL

3.1 El procedimiento judicial penal

Nuestro Código Penal no solamente castiga las lesiones ocasionadas como consecuencia de agresiones dolosas a las personas, sino también aquellas lesiones que tienen su origen en imprudencias, es decir, en acciones llevadas a cabo por individuos que no pretendían lesionar, pero que no adoptaron la

diligencia suficiente para evitar los daños. El concepto de imprudencia es fundamental porque en ocasiones su grado determinará si la acción se considera falta o delito. La falta lleva asociada una sanción consistente en una multa y puede llevar aparejada la retirada del permiso de conducción; el delito, además de la multa, puede suponer privación de la libertad y/o retirada del permiso de conducción. El único requisito que se establece para que el daño a la persona sea perseguible penalmente es que haya requerido más de una primera asistencia.

Por otra parte, existe una estrecha relación entre la acción penal y la acción civil puesto que, como indica el artículo 109 del Código Penal *“La ejecución de un hecho descrito por la Ley como delito o falta obliga a reparar, en los términos previstos en las leyes, los daños y perjuicios por él causados.”* Por tanto, además de la sanción penal, el autor del daño debe responder civilmente por el perjuicio ocasionado.

Del párrafo anterior se deriva que todas las lesiones causadas por una persona a los mandos de un vehículo a motor, si han requerido más de una primera asistencia, pueden conllevar responsabilidad penal, bien por la comisión de una falta (imprudencia leve) o de un delito (imprudencia grave o dolo). La responsabilidad penal por producir la lesión lleva anudada la responsabilidad civil, que se manifiesta en la obligación de indemnizar a la víctima por el daño personal. En este trabajo nos centramos en los casos en los que las lesiones se produjeron por imprudencia (delito o falta), ya que, cuando existe dolo, la compensación económica por el daño corporal no está sujeta al baremo indemnizatorio (Fernández, 1999).

El plazo máximo para denunciar al autor de la falta es de seis meses desde la ocurrencia del accidente, y se siguen los trámites del juicio de faltas. En el caso de delito imprudente, se siguen los trámites del procedimiento abreviado.

3.2 El procedimiento judicial civil

Existe una alternativa al procedimiento penal que es la vía civil. Por esta vía, el perjudicado tiene la posibilidad de exigir tan solo la indemnización de las lesiones ocasionadas con motivo del uso de un vehículo a motor, sin exigir la responsabilidad penal del causante de las mismas. En el ámbito de lo civil, los procedimientos de accidentes de tráfico siguen el criterio de la cuantía (juicio ordinario o juicio verbal). El plazo para exigir la indemnización de las lesiones es de un año desde que se pueda ejercitar la acción.

El requisito para iniciar un procedimiento judicial civil es la existencia de un hecho (accidente), unos perjuicios (daños personales) y una relación entre ambos. Además, es necesario que no exista una sentencia penal firme condenatoria con una indemnización económica estipulada, ya que no se puede volver a reclamar

por el mismo hecho dado que tiene la consideración de cosa juzgada. En el supuesto que haya existido un proceso penal previo en el cual no se haya podido demostrar la culpabilidad del imputado y el perjudicado no haya renunciado a la acción civil, éste tiene la opción de iniciar un Auto Ejecutivo. El Auto Ejecutivo es el último acto dentro del proceso penal, pero la demanda se ha de realizar mediante el cauce civil. A través de este proceso se aplica la responsabilidad civil objetiva para que la víctima pueda ser indemnizada por los daños personales.

3.3 Oferta y respuesta motivada

La entrada en vigor de la Ley 21/2007, de 11 de julio, por la que se modifica el Texto Refundido de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor (en adelante, TRLRCSCVM), aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre, y el texto refundido de la Ley de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2004, de 29 de octubre, supuso la incorporación de dos nuevos conceptos dentro de nuestro ordenamiento jurídico: la oferta y la respuesta motivadas. El objetivo de ambas medidas, de aplicación obligatoria para las aseguradoras, es triple. Por un lado pretende agilizar los procesos de fijación de las indemnizaciones, con un fin garantista o proteccionista de los perjudicados. Por otro, aunque directamente relacionado con el anterior, persigue reducir la litigiosidad entre las partes, favoreciendo el alcance de acuerdos, o la resolución de los conflictos por la vía transaccional. Además, y en tercer lugar, pretende ofrecer una mayor transparencia en los procesos de gestión.

El Reglamento que desarrolla la Ley incide de manera específica en ambos conceptos, incluyendo nuevas obligaciones para el asegurador, y profundizando en la definición de determinados puntos que facilitan la aplicación de la misma con mayor seguridad jurídica (especialmente, en relación a la aplicación de los intereses por mora).

La oferta y la respuesta motivada aparecen reglamentadas en el artículo 7 del TRLRCSCVM. En su desarrollo se contemplan dos situaciones claramente diferenciadas y con efectos distintos sobre las obligaciones de la aseguradora. Por un lado hay que destacar aquellas situaciones en las que el daño está plenamente cuantificado y está determinada la responsabilidad, cumpliéndose ambas condiciones simultáneamente. Por otro, cabe señalar aquellas situaciones en las que el daño no está plenamente cuantificado o no puede cuantificarse. No obstante, en cualquiera de los casos, el plazo a utilizar es de 3 meses desde la recepción de la reclamación.

El artículo 7.2 del TRLRCSCVM dice textualmente: *“En el plazo de tres meses desde la recepción de la reclamación del perjudicado, el asegurador deberá presentar una oferta motivada de indemnización si entendiera acreditada la*

responsabilidad y cuantificado el daño, que cumpla los requisitos del apartado 3. En caso contrario, o si la reclamación hubiera sido rechazada, dará una respuesta motivada que cumpla los requisitos del apartado 4 de este artículo.”

Planteemos en primer lugar aquellas situaciones en las que el daño está plenamente cuantificado y la responsabilidad fijada. En base al párrafo anterior, en situaciones en las que exista una cuantificación explícita del daño, y el asegurador disponga de la información necesaria para acreditar la existencia de una compensación de culpas, podrá hacer una oferta motivada de indemnización (propuesta formal de indemnización), fijando una cuantía o porcentaje que repare los daños producidos. Si el perjudicado acepta dicha propuesta, puede formalizarse una transacción o acuerdo entre las partes que ponga fin al proceso de liquidación de los daños. No obstante, si el perjudicado considera que la propuesta de indemnización no satisface los daños sufridos, no está sometido a la condición de aceptación.

Los requisitos para que la oferta motivada emitida por el asegurador sea válida aparecen recogidos en el artículo 7.3 del citado TRLRCSCVM. En primer lugar, y como ya hemos manifestado en el párrafo anterior, ha de contener una propuesta de indemnización por los daños en la persona y en los bienes derivados del siniestro. No obstante, en caso de concurrencia de daños (es decir, cuando coexistan daños corporales y materiales simultáneamente) deberán valorarse separadamente, haciendo constar la indemnización ofertada para cada uno de los conceptos individualmente. Los daños y perjuicios causados a las personas se calcularán según los criterios e importes recogidos en el anexo de la Ley, relacionado como ya sabemos con el Sistema de valoración o baremo de indemnizaciones.

En segundo lugar, la propuesta de oferta motivada contendrá de forma desglosada y detallada toda la documentación utilizada en la valoración de los daños. El objetivo es que el perjudicado disponga de todos los elementos de juicio necesarios para decidir si acepta o rechaza la propuesta de indemnización emitida por la aseguradora.

La propuesta de oferta motivada conlleva una obligación de pago por parte del asegurador. Además este pago no está condicionado a la renuncia por parte del perjudicado de ejercitar futuras reclamaciones en caso de que la indemnización percibida fuera inferior a la que podría corresponderle.

La cantidad ofrecida podrá consignarse para pago, pero sea cual sea la forma de consignación (dinero efectivo, aval solidario de duración indefinida y pagadero a primer requerimiento de la entidad de crédito, etc.) debe garantizarse su inmediata disponibilidad.

Cuando el daño no esté plenamente cuantificado o no pueda cuantificarse, o si la reclamación hubiera sido rechazada, el asegurador dará una respuesta motivada, según leíamos en el artículo 7.2 del TRLRCSCVM. Nos movemos en situaciones, por ejemplo, de inexistencia de seguro, inexistencia de responsabilidad, causa de fuerza mayor, etc. También cuando la responsabilidad no se considere suficientemente acreditada (aunque puede optarse por realizar una oferta motivada con daño acreditado y compensación de culpas, por ejemplo, si el daño está cuantificado). Por último, y según comentábamos al inicio del párrafo, cuando el daño no se pueda cuantificar.

La respuesta motivada, según consta en el artículo 7.4 del citado texto refundido, ha de cumplir también un conjunto de requisitos básicos. En primer lugar, en la respuesta motivada la entidad aseguradora ha de dar una contestación suficiente a la reclamación formulada, explicando por qué no se ha podido efectuar la oferta de indemnización (como comentábamos anteriormente, porque no se ha podido cuantificar el daño, porque no esté determinada la responsabilidad, o por otra razón que deberá ser claramente especificada). La respuesta motivada irá acompañada, asimismo, de toda la documentación que acredite las razones por las que la aseguradora no ha podido emitir una propuesta de indemnización. En tercer lugar, y de manera expresa, incluirá una mención a que no es necesaria la aceptación o rechazo explícito por parte del perjudicado, que puede emprender las acciones que considere necesarias para hacer valer sus derechos.

No obstante, teniendo en cuenta que los anteriores requisitos podrían no ser suficiente garantía para los perjudicados, sobre todo en los casos en los que no estuviese cuantificado el daño (aunque estuviese acreditada la responsabilidad), el artículo 18 del Reglamento señala un nuevo conjunto de requisitos para el asegurador (incluyendo también al Consorcio de Compensación de Seguros). De esta manera, y según el artículo citado, en la respuesta motivada se hará referencia a los pagos a cuenta o pagos parciales anticipados a cuenta de la indemnización final resultante (según la naturaleza y entidad de los daños). Asimismo, el asegurador asume el compromiso de presentar una oferta motivada al perjudicado en cuanto resulte posible realizar la cuantificación de los daños, informando de la situación del siniestro periódicamente (cada dos meses) hasta que se realice dicha oferta de indemnización.

CAPÍTULO 3

SISTEMAS DE VALORACIÓN DEL DAÑO PERSONAL EN EUROPA

En la valoración económica del daño corporal derivado de accidentes de tráfico existen importantes diferencias entre los modelos aplicados por los diferentes países europeos. Por un lado, países como Bélgica, Francia, Italia y España aplican en sus ordenamientos jurídicos modelos basados en baremos médicos para la evaluación de la lesión. En cambio, otros países como Irlanda, Alemania o Inglaterra, siguiendo su tradición jurídica, tienen instaurados baremos judiciales. A continuación se detallan las características más importantes de algunos de los principales sistemas de valoración establecidos.

1. EL CASO FRANCÉS: BAREMO MÉDICO NO OBLIGATORIO

En Francia, con la entrada en vigor de la *Ley Badinter (Loi Badinter)*, el 5 de julio de 1985, se establecieron las bases para la homogeneización de los criterios de indemnización a las víctimas por los daños corporales derivados de un accidente de circulación (Martín, 2001; Moreno, 2001). En primer lugar, se creó un sistema basado en la no culpabilidad de la víctima que garantizaba la compensación de todos los individuos diferentes al conductor por los daños corporales sufridos. En concreto, a partir de esta Ley el conductor sólo podía alegar culpa de la víctima cuando fuese exclusivamente suya la causa del accidente y únicamente para determinados grupos de edad (concretamente, para mayores de 16 años y menores de 70). Por otro lado, el seguro de automóvil es obligatorio, por tanto, la obligación de indemnizar recae sobre la compañía aseguradora. En este sentido, en la *Ley Badinter* se establecieron los criterios para la creación de unos fondos especiales (*Fonds de garantie automobile*) que garantizaran la indemnización de las víctimas en aquellos casos en los que el conductor no estuviera asegurado o éste fuese desconocido (Bona y Mead, 2003).

En el cálculo de la indemnización económica, como principio general, la víctima tiene derecho a la reparación integral del daño (*principe de réparation intégrale*). El primer paso para la obtención de la compensación por el daño corporal es el ser examinado por un perito médico. Normalmente, los peritos médicos son nombrados por el juez. En general, dos conceptos dan derecho a indemnización: el propio daño corporal (*préjudices non-économiques*) y la pérdida económica (*préjudice économiques*). En relación a esta última, la víctima tiene derecho a la

compensación por los gastos médicos incurridos (*dammun emergens*), así como por los ingresos futuros dejados de percibir. Cuando la víctima ha sufrido únicamente lesiones temporales, además del derecho a ser resarcida del perjuicio económico causado por el período de incapacidad, en ocasiones también es indemnizada por el *préjudice de souffrance*. Este perjuicio consiste en el dolor que ha padecido por la lesión, y es el médico quien ha de valorarlo en función de la intensidad y duración de la curación. Algunos tribunales también conceden una indemnización por las perturbaciones que la lesión ha producido en la vida cotidiana de la víctima, especialmente cuando son personas que no pueden demostrar un perjuicio económico, como, por ejemplo, menores y jubilados.

En el caso de las lesiones permanentes, el médico debe evaluar el grado de déficit fisiológico de la víctima en base al porcentaje de reducción funcional del miembro u órgano afectado (denominado *taux d'incapacité permanente partielle* o *taux d'IPP*). Para determinar el valor de la IPP, el médico puede ayudarse de un baremo orientativo, el *barème fonctionnel indicatif des incapacités en droit commun*, también conocido como *Barème Rousseau*. Este baremo clasifica las diferentes secuelas susceptibles de valoración y propone una horquilla de puntuación para cada una de ellas. Cabe mencionar que, aunque disfrute de gran reconocimiento, su utilización no es obligatoria por parte del médico.

Una vez determinada la tasa de IPP, se ha de cuantificar monetariamente el grado de incapacidad considerado. El método de cálculo de la indemnización consiste en multiplicar la tasa de IPP concedida por el valor monetario atribuible a cada punto porcentual. El valor del punto porcentual se fija según las indemnizaciones concedidas por otros jueces en casos similares. La *Ley Badinter* estableció la obligación de publicar periódicamente las indemnizaciones judiciales concedidas en casos de lesiones personales, por lo que, actualmente, cualquier persona interesada dispone de los datos estadísticos sobre los tipos de lesiones y su cuantificación económica. El valor monetario por cada punto depende, en sentido inverso, de la edad del lesionado y, de forma creciente, del porcentaje total de IPP. Estas tablas indemnizatorias no son vinculantes para el juez, a quien le han de servir de referencia pero teniendo en cuenta las circunstancias individuales del caso a juzgar.

Por último, señalar que los tribunales franceses tienden a indemnizar separadamente el daño moral, así como otros daños no económicos. En este sentido, las Cortes francesas pueden otorgar una indemnización por la pérdida de calidad de vida (*le préjudice d'agrément*) que se deriva, por ejemplo, de la incapacidad de hacer un deporte o actividad determinado, pero también por la imposibilidad de llevar objetos pesados, la pérdida de las vacaciones o por no consumir un matrimonio, entre otros. Otros daños no económicos que son habitualmente compensados por los jueces franceses son el perjuicio estético (*le préjudice esthétique*) o el perjuicio por la imposibilidad de tener relaciones sexuales (*le préjudice sexual et d'établissement*).

2. EL BAREMO JUDICIAL INGLÉS

Los tribunales ingleses diferencian entre daños económicos y daños no económicos. Entre los perjuicios económicos, aparte del resarcimiento de los gastos médicos (véase *Law Commission*, 1999a), los jueces también tienen en cuenta la pérdida de ingresos futuros que sufre una víctima como consecuencia de una lesión. Para calcular esta pérdida utilizan el método de multiplicador-multiplicando (*multiplier-multiplicand method*). Este método consiste en calcular el producto del multiplicando (una estimación anual de pérdidas) por el multiplicador (estimación del número de años que deben ser pagadas estas pérdidas). El multiplicando se obtiene como la diferencia entre los ingresos de la víctima antes y después de la lesión. Si el demandante no trabaja en el momento de la lesión se le imputa una cantidad de ingresos pre-lesión basándose en datos publicados de ingresos medios. En la estimación de los ingresos post-lesión normalmente se toman los ingresos medios del grupo profesional para el que se considere que la víctima es apta.

Los multiplicadores, por su parte, se calculan actuarialmente y son publicados en las *Odgen Tables*. Estos multiplicadores tienen en cuenta el descuento por la actualización de los ingresos futuros, así como el riesgo de muerte anticipada e, incluso, el riesgo del mercado laboral, es decir, el riesgo de no trabajar continuamente hasta la jubilación, y están publicados por edad y sexo de la víctima (Lewis *et al.*, 2003).

En relación con la indemnización de los daños no económicos, los tribunales ingleses han creado un baremo judicial en el cual se establece, para cada lesión, un intervalo de cuantías indemnizatorias. Lógicamente, la indemnización final dependerá de la gravedad de la lesión, hasta el máximo de la horquilla para el caso más grave. Las cuantías del baremo se actualizan anualmente para tener en cuenta la inflación. El órgano responsable de velar por la uniformidad en las cuantías indemnizatorias es el tribunal de apelación (*Court of Appeal*). El tribunal de apelación es el organismo jurisdiccional que resuelve en última instancia e interviene cuando las sentencias dictadas en órganos jurisdiccionales inferiores no han seguido los criterios por él establecidos. No obstante, las horquillas son suficientemente amplias para permitir al juzgador reflejar las circunstancias particulares de cada caso.

El organismo responsable de dar publicidad a las indemnizaciones otorgadas en sentencia por daños corporales es el *Judicial Studies Board*, y lo realiza mediante la publicación bianual *Guidelines for the Assessment of General Damages in Personal Injury Cases*. Respecto al daño moral, a diferencia de lo que sucedía en Francia, los tribunales ingleses no suelen detallarlo separadamente, sino que establecen una cuantía indemnizatoria única por la lesión (Rogers, 2001).

Un buen ejemplo para entender el funcionamiento del Derecho inglés se puede obtener analizando el informe *Damages for personal injury: Non-pecuniary loss* elaborado por la *Law Commission* en 1999. Esta Comisión consideró que se debían incrementar las indemnizaciones de las lesiones graves en un 50% y propuso que se llevara a cabo este incremento mediante la intervención de la *Court of Appeal*, indicando que sólo si este órgano judicial no actuaba se debería recurrir a medidas legislativas. Entre otras consideraciones, la *Law Commission* no recomendaba la introducción de baremos vinculantes al considerarlos muy rígidos (Martín, 2001; Law Commission, 1999b).

3. EL BAREMO DE COMPENSACIÓN ITALIANO

En la valoración del daño corporal, en el derecho de responsabilidad civil italiano se aceptan tres tipologías de perjuicios: el daño patrimonial, el daño biológico y el daño moral. Los dos últimos se engloban de forma genérica en el denominado daño no-patrimonial y tienen en común que no pueden ser valorados económicamente mediante reglas objetivas.

En relación al daño patrimonial, el derecho italiano no hace una clara distinción entre pérdidas pasadas y futuras. Cabe señalar que en Italia el peso de la prueba recae normalmente sobre el demandante. En este sentido, las pérdidas pasadas o incurridas normalmente son fácilmente justificables por la víctima; por el contrario, la valoración económica de las pérdidas futuras dependerá de cómo haya afectado la lesión a su capacidad de trabajar (*capacità lavorativa specifica*). En particular, si la víctima realizaba una actividad laboral remunerada en el momento del accidente, el juez basará su valoración en los ingresos declarados en el sistema de Seguridad Social. Si en cambio no trabajaba, la cuantificación económica dependerá de las pruebas que aporte en el juicio. No obstante, en la práctica, los jueces suelen otorgar una única cantidad por daño patrimonial, sin especificar la parte destinada a la compensación de pérdidas pasadas y la dirigida a cubrir las futuras (Markesinis *et al.*, 2005).

Sin duda alguna, el elemento característico del derecho italiano es la consideración del daño biológico (*danno biologico*). En términos generales, el perjuicio a la salud de la persona, o daño biológico, se considera como pérdida de valor en sí mismo y, por tanto, debe ser indemnizable. Esta interpretación del derecho italiano es importante porque, hasta mediados de la segunda mitad del siglo pasado, la valoración económica que realizaban los jueces respecto de la salud de una persona se basaba en criterios patrimoniales, es decir, en cómo el daño había afectado la capacidad laboral del individuo.

En el ámbito de los accidentes de tráfico, la primera medida legislativa dirigida a definir el daño biológico fue la Ley 57/2001. En concreto, la Ley regula la

indemnización a otorgar a las víctimas de tráfico con un grado de invalidez menor o igual al 9%. El legislador señala que el motivo de que únicamente se incluyan los casos leves es porque representan la mayor parte de las demandas por daños a la persona, y suponen alrededor de la mitad del total de indemnizaciones que se otorgan (Cannavó y Mastroberto, 2006). En estos casos de menor gravedad, la evaluación de la severidad de la lesión la debe realizar el perito médico de acuerdo con el baremo médico publicado en el Decreto Ministerial de 3 de julio de 2003. Una vez determinada la gravedad de la lesión, la tabla económica recoge la compensación económica de la víctima según su edad y asigna unos factores correctores aumentativos a los diferentes grados de invalidez. No obstante, en numerosas ocasiones los jueces todavía utilizan sus propias tablas de compensación que varían en función de la región donde se celebre el juicio.

Finalmente, señalar que en algunas ocasiones también se otorgan indemnizaciones a la víctima por el daño moral en relación al dolor y sufrimiento producido por la lesión. No obstante, la Ley excluye en principio la necesidad de demostrar la existencia de daños morales, hecho que aumenta la discrecionalidad del juez a la hora de cuantificar económicamente dichos daños.

4. EL SISTEMA DE VALORACIÓN BELGA

Hasta mediados de los años noventa, en Bélgica, el derecho a la compensación por las lesiones sufridas en un accidente de tráfico se basaba en la responsabilidad civil subjetiva. Es decir, era necesario probar la relación causal entre la falta y el daño para tener derecho a su reparación. La primera vez que se legisló a favor de la aplicación de la responsabilidad objetiva para la reparación de los daños ocasionados por accidentes de tráfico fue en el artículo 29bis del Decreto del Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil del Automóvil, de 21 de Noviembre de 1989. En este artículo expresamente se señalaba que tanto los daños materiales como los daños sufridos por el conductor responsable quedaban excluidos.

Un primer desarrollo de este nuevo enfoque de responsabilidad objetiva se materializó en el artículo 45 de la Ley de 30 de marzo de 1994, que entró en vigor el 1 de enero de 1995. Desde estas primeras versiones, la legislación belga se ha ido progresivamente dirigiendo a garantizar la protección de las víctimas en materia de accidentes de tráfico. Actualmente, el único caso en que la víctima no tiene derecho a la reparación del daño corporal es cuando la culpa se debe de forma exclusiva a su negligencia, y sólo si es mayor de 14 años.

En cuanto a la cuantía de compensación por el daño, el derecho belga señala que la reparación ha de ser integral, es decir, la víctima tiene derecho a ser compensada por todo el daño derivado del accidente. La única condición para

tener derecho a su restitución es que la víctima pruebe con tal grado de probabilidad que el daño es cierto, que aunque sea teóricamente posible, ningún juez pueda considerar lo contrario (Cousy y Droshout, 2003). Para la cuantificación económica del daño, los jueces normalmente aplican unas tablas indicativas basadas en la jurisprudencia previa.

En Bélgica se diferencia entre invalidez e incapacidad, pudiendo la víctima reclamar la compensación por ambos conceptos. En concreto, la víctima pueda solicitar una compensación por la invalidez padecida, ya sea temporal o permanente, en cuanto que le ha afectado a su integridad psicofísica y, a parte, una indemnización si la invalidez le incapacita para realizar su trabajo, ya sea de forma parcial o total (Lucas, 2006). En la evaluación del grado de invalidez permanente de la víctima se utiliza un baremo médico. Aunque existen otros, el baremo de referencia de uso generalizado es el BOBI (*Barème Officiel Belge des Invalidités*), publicado en 1976. Entre sus ventajas destaca que es un baremo muy completo y con gran nivel de detalle, aunque numerosos expertos señalan que no ha seguido la evolución de la medicina, quedándose obsoleto en muchos aspectos.

Por último, señalar que el resarcimiento por el daño moral está ampliamente reconocido en Bélgica. En principio, todos aquellos perjuicios que sean constatables pueden generar el derecho de compensación. En este sentido, por ejemplo, la víctima tiene derecho a la compensación por el perjuicio estético, valorado en una escala de 0 a 7, por el perjuicio sobre la actividad cotidiana de la víctima, por el perjuicio sexual, por los dolores extraordinarios o por el efecto emocional que le ha provocado el hecho traumático del accidente, entre otros.

5. LA COMPENSACIÓN DEL DAÑO EN ALEMANIA

La compensación de los daños personales derivados de accidentes de circulación en Alemania se basa en el criterio de responsabilidad subjetiva o por culpa. Es decir, es necesario que exista una falta y el nexo causal entre el daño y la falta para tener derecho a la restitución del daño. En general, la carga de la prueba recae sobre el demandante. La valoración del daño corporal derivado del accidente normalmente la lleva a cabo el perito médico. Por norma general, el perito recibe el encargo de evaluación por parte de la compañía de seguros o por el organismo judicial correspondiente. El informe que realiza no es vinculante para el juez, aunque goza de una amplia aceptación. Por otro lado, todas las partes afectadas que hayan soportado cualquier gasto tienen el derecho de repetición sobre el individuo civilmente responsable, es decir, de recobro del gasto efectuado.

El principio básico de la Ley alemana es que la víctima se encuentre en la misma situación que antes de producirse el daño (*Naturalrestitution*). El derecho alemán distingue entre perjuicios patrimoniales y daños inmateriales. Los perjuicios patrimoniales, o económicos, deben ser recompensados en su totalidad según lo probado. En relación a la cuantificación económica de la pérdida de ingresos, tanto pasados como futuros, éstos se calculan por el método de la diferencia (*Differenzhypothese*), es decir, comparando la situación actual de la víctima con la que tenía antes del accidente.

En el caso de la pérdida de ingresos futuros, el juez debe intentar predecir con la mayor exactitud posible cuál hubiera sido la situación económica de la víctima de no haber existido la lesión. Para ello, el juez debe tener en cuenta todos aquellos elementos que podrían afectar a la situación económica del individuo como, por ejemplo, la promoción profesional, el riesgo de quedarse sin empleo, la inflación, la edad de jubilación, etc. En el caso de que la actividad principal de la víctima fuese la realización de las labores del hogar y la lesión no le permitiese hacerlas, existen unas tablas ampliamente aceptadas por los jueces para valorar la compensación económica correspondiente. En relación al tipo de indemnización, la compensación económica por la pérdida de ingresos futuros suele realizarse mediante el pago de mensualidades. No obstante, en algunas ocasiones, especialmente cuando así es acordado entre las partes, el juez puede determinar que la víctima sea compensada por una cantidad a tanto alzado. Del mismo modo, la víctima tiene derecho a que le sean abonados todos los gastos médicos futuros derivados del daño corporal, los cuales deben ser estimados por el juez de la forma más minuciosa y precisa posible (Markesinis *et al.*, 2005).

Los daños inmateriales, en cambio, son los perjuicios no económicos y se calculan de acuerdo con las tablas de dolor (*Schmerzensgeld*). Estas tablas engloban todos aquellos daños no patrimoniales derivados de la lesión y que son indemnizables como, por ejemplo, la incapacidad permanente no laboral, el perjuicio estético, el sufrimiento y dolor, el perjuicio juvenil, de ocio y/o sexual, entre otros. En ellas se recopilan las compensaciones previas otorgadas por los jueces en casos similares. Aunque no están reglamentadas por Ley, su publicación la lleva a cabo la editorial del Automóvil Club de Alemania, y sirven de guía a las compañías en la negociación amistosa entre las partes, así como a los jueces para determinar la compensación en caso de que se celebre el juicio. La primera edición data de 1957 y se actualizan bianualmente. Para concluir señalar que los daños inmateriales suelen ser compensados mediante un pago único (Guiscafré, 2006).

6. EL MODELO NORUEGO

En Noruega el derecho de indemnización por los daños causados por vehículos a motor se basa en la responsabilidad objetiva según el Decreto sobre la

responsabilidad por el daño causado por los vehículos, de 3 de febrero de 1961. Este Decreto combina la responsabilidad objetiva con la obligatoriedad de disponer de un seguro por parte del conductor que cubra todos los posibles daños.

Los criterios para la cuantificación económica de los daños corporales están estipulados en el Decreto sobre Responsabilidad nº 26, de 13 de junio de 1969. En concreto, el artículo 3 del mismo establece las normas para la valoración del siniestro, mientras que el capítulo 5 describe las causas de reducción del daño. En cuanto a la valoración, el derecho civil noruego se rige por el principio de total restitución, es decir, que la víctima se encuentre en la misma situación económica en la que estaría si el accidente no hubiera ocurrido.

En la valoración del daño pecuniario, la indemnización debe incluir los gastos derivados de la lesión y la pérdida de ingresos, tanto incurridos como futuros. La indemnización por la pérdida de ingresos futuros se basa en cuantificar económicamente aquellas situaciones que son más probables que sucedan. Por ejemplo, si a consecuencia del accidente, es más probable que la víctima se quede desempleada, debería ser compensada por este riesgo. El cálculo de la indemnización se realiza suponiendo que la víctima habría trabajado hasta la edad de jubilación si no se hubiese lesionado, siempre que no se pueda demostrar lo contrario. Para las víctimas que aún no se encuentran en edad laboral, se establece una cantidad estandarizada de indemnización por este concepto, dada la dificultad de calcular la pérdida de ingresos futuros para edades tan jóvenes. La indemnización por daños pecuniarios se otorga, generalmente, mediante un pago único (Sorom, 2003).

Por otro lado, la valoración económica del daño por incapacidad permanente depende del grado de incapacidad médica. Por lo tanto, aspectos como la pérdida de la función sexual o el perjuicio estético deben ser valorados desde el punto de vista médico, y no por el daño moral ocasionado. La única circunstancia en la que se puede reclamar una compensación por el daño moral es cuando la lesión tiene su origen en una acción deliberada o claramente negligente del conductor. En estos casos, la responsabilidad de pagar la indemnización por el daño moral recae en el individuo y no puede ser cubierta por un seguro, por lo que la compensación concedida por los jueces suele ser baja en comparación con la otorgada por el resto de conceptos. Los criterios para la valoración del grado de incapacidad médica de la lesión los marca el departamento de salud noruego. Los jueces, aunque no estén obligados, suelen aceptar la evaluación de los peritos médicos. Una vez evaluada la gravedad de la lesión, para su valoración económica, se usa una cuantía anual estandarizada que se fija según el grado considerado de incapacidad. Aunque no es habitual, el juez puede otorgar una indemnización superior a esta cantidad económica en casos de especial gravedad.

7. LA VALORACIÓN DE LA COMPENSACIÓN EN SUECIA

En Suecia, cuando ocurre un accidente, la indemnización por el daño corporal se calcula de acuerdo con el Decreto de daños derivados de accidentes de tráfico, *Trafikskadelagen* 1975:1410. No obstante, en ocasiones la Ley puede resultar excesivamente general por lo que la jurisprudencia también representa una importante guía de valoración. La valoración del daño corporal la realiza un organismo estatal, la Comisión para Daños Corporales derivados de accidentes de tráfico. Este organismo evita la excesiva litigación, provocando que sólo un mínimo número de casos lleguen a juicio. La compensación del siniestro corresponde al asegurador del vehículo causante del siniestro, aplicándose el criterio de responsabilidad objetiva (SMI, 2008).

Para entender el proceso de compensación, éste se divide en dos etapas: en primer lugar, el periodo de emergencia médica, que constituye el tiempo transcurrido desde el accidente hasta la total recuperación o estabilización de las secuelas, y en segundo lugar, el periodo de incapacidad, refiriéndose a la invalidez permanente de la víctima. En algunas ocasiones, también se considera la incapacidad temporal, como aquel plazo en el que ha finalizado el periodo de emergencia y la incapacidad se presentará por un periodo de tiempo determinado, después del cual la víctima debe volver a ser médicamente examinada. La invalidez permanente de la víctima se mide como un porcentaje del 1 al 99% según el grado de minusvalía.

Respecto a la compensación económica, en el periodo de emergencia médica incluye los gastos, la pérdida de ingresos y el daño moral causado por el dolor de la lesión. Para el cálculo de los ingresos dejados de percibir, se tienen en cuenta los ingresos anuales percibidos anteriormente a sufrir la lesión. Además, a esta valoración se le deben descontar aquellos beneficios sociales que la víctima haya obtenido como, por ejemplo, una compensación por baja laboral, etc. Por otro lado, en la valoración de la compensación por el daño moral, la Comisión publica periódicamente unas tablas que recogen la indemnización según el tipo y duración de la lesión. Del mismo modo, la compensación por el periodo de invalidez incluye los gastos futuros asociados al daño, así como la pérdida de ingresos futuros, siéndole a esta última cantidad descontados la pensión y otros beneficios similares. La indemnización por el periodo de emergencia y, para los casos leves, también por el periodo de invalidez, la calcula directamente la compañía responsable, sin llegar el siniestro a manos de la Comisión. En concreto, la Comisión únicamente valora la compensación por el periodo de invalidez para aquellos casos que la víctima sufre un grado de minusvalía superior al 10%.

Finalmente, la indemnización por daños no económicos se divide en tres apartados: además del mencionado daño moral por la lesión, que se origina en el periodo de emergencia, la víctima también tiene derecho a la indemnización por

desventaja e incapacidad, así como por inconvenientes particulares. La indemnización de los primeros daños cubre principalmente el perjuicio estético provocado por cicatrices y otros defectos. El nivel de indemnización lo publica la Comisión a través de unas tablas de compensación, las cuales tienen en cuenta las limitaciones funcionales derivadas. Por otro lado, la indemnización por inconvenientes particulares considera básicamente las circunstancias de la víctima en el trabajo. Es decir, cubre aquellas dificultades más subjetivas que pueden darse en el puesto de trabajo como, por ejemplo, el mayor nivel de esfuerzo para desempeñar las tareas. La indemnización por estos dos conceptos está inversamente relacionada con la edad, dado que a más jóvenes mayor tiempo deberán vivir con la limitación.

En Suecia, el conductor del vehículo también tiene derecho a la indemnización por daños corporales, independientemente de la responsabilidad del accidente. No obstante, en estos casos, la víctima puede ver reducida la indemnización, especialmente en los casos de negligencia o intención. Ahora bien, incluso para estos últimos, los gastos médicos le son pagados en su totalidad y la compensación por pérdida de ingresos se reduce como máximo en un 10%.

8. EL SISTEMA LEGAL IRLANDÉS

Un modelo recientemente implantado lo encontramos en Irlanda, donde en octubre de 2002 el gobierno lanzó un programa de reformas en el mercado asegurador con el objetivo de reducir los altos costes del sector. Entre las principales medidas que incluía el programa, además de mejorar la seguridad de las carreteras o endurecer la lucha contra el fraude en los siniestros con daños corporales, se establecía la creación de un organismo estatal independiente cuyo cometido fuera cuantificar económicamente las indemnizaciones a las víctimas por los daños corporales sufridos, denominado *Personal Injuries Assessment Board* (PIAB). Mediante el Decreto *PIAB Act 2003*, de 28 de diciembre, se reguló su funcionamiento y durante el año 2004 entró en vigor. Concretamente, desde el 1 de junio de 2004 todas las demandas por daños personales deben someterse al PIAB, cuyo objetivo principal es reducir los costes de litigación y el tiempo de duración del proceso de compensación.

La principal actuación del PIAB consiste en fijar la indemnización económica a recibir (pagar) por la víctima (el responsable) en los siniestros con daños corporales en los que no hay disputa sobre la culpabilidad. El PIAB distingue entre el perjuicio general (*General Damages*) y el perjuicio particular (*Special Damages*) de una lesión. El primero consiste en el perjuicio no económico de la lesión (*pain and suffering*) y se cuantifica mediante un baremo de indemnizaciones (*Book of Quantum*). Este baremo estipula para cada lesión un intervalo de cuantías de indemnización. Los límites de los intervalos se han fijado basándose en las

compensaciones otorgadas por las Cortes irlandesas para el mismo tipo de lesiones. El PIAB fija la indemnización económica final por la lesión en función de su gravedad, dentro del intervalo de cuantías correspondiente. La evaluación de la gravedad de la lesión se basa en las evidencias médicas aportadas por el lesionado e informes médicos independientes.

Por otra parte, el PIAB debe valorar también el perjuicio particular de la lesión. Este daño corresponde al perjuicio económico e incluye los ingresos dejados de percibir, los gastos médicos así como cualquier otro daño patrimonial que demuestre que ha incurrido la víctima y que se derive del accidente. Cuando la gravedad de la lesión así lo exige, el PIAB debe también realizar una estimación sobre la pérdida de ingresos o costes que tendrá la víctima en el futuro a consecuencia de la misma. La indemnización total por el daño corporal sufrido es, por tanto, la suma de las diferentes partidas indemnizables valoradas.

El demandado tiene la opción de rechazar la intervención del PIAB en la cuantificación de la compensación o, una vez fijada la indemnización económica, cualquiera de las dos partes involucradas tienen el derecho de no aceptar la cuantía asignada. Cuando lo anterior ocurre, se inician los trámites de apertura del proceso judicial.

9. EL BAREMO EUROPEO: PERSPECTIVAS PARA LA ARMONIZACIÓN

La Quinta Directiva Europea (2005/12/CE) de responsabilidad civil en el uso de vehículos de motor establece que los Estados miembros deben garantizar una cobertura mínima en el seguro por responsabilidad civil del automóvil de 1.000.000 de euros por víctima o 5.000.000 de euros por siniestro, sin importar el número de víctimas. El objetivo tanto de esta como de las anteriores directivas europeas ha sido promover la armonización entre legislaciones nacionales en materia de responsabilidad civil en el uso de vehículos de motor. Sin embargo, como se ha podido comprobar en los apartados anteriores, la evaluación y la reparación de los daños corporales en Europa están basadas en disposiciones legales y en tradiciones jurisprudenciales y doctrinales muy diferentes. Lo anterior provoca que en los países miembros se otorguen indemnizaciones económicas de cuantías muy diferentes las cuales no pueden explicarse únicamente por las diferencias existentes en el poder adquisitivo de sus ciudadanos.

En la tabla 3.1 se muestran algunos ejemplos de indemnización media por lesión para diferentes países.

Tabla 3.1.
Diferencias en la indemnización económica por daños no pecuniarios (€)

	Cuadriplegia	Disfunción sexual masculina	Pérdida de visión en ambos ojos	Pérdida del sentido del gusto
Austria	110.000	47.000	100.000	10.000
Bélgica	125.000-237.000	12.000-50.000	60.000-100.000	15.000
Inglaterra	260.000-333.000	127.000	215.000	32.000
Francia	270.000	76.000	227.000	-
Alemania	175.000-200.000	15.000-75.000	75-250.000	30.000
Italia	390.000	115.000	372.000	9.000
Países Bajos	55.000-95.000	35.000	46.000	5.000-15.000

Fuente: Rogers, W.H. (ed.) (2001) *Damages for Non-pecuniary Loss in a Comparative Perspective*, Springer: Wien / New York.

La UE, con el fin de facilitar la libre circulación de personas en el mercado interior y considerando que cada vez son más los litigios con repercusiones transfronterizas en el ámbito de los accidentes de circulación, debería también perseguir la armonización en las prácticas de valoración de los daños personales aplicadas por los diferentes Estados. Con el objetivo de lograr dicha armonización, se ha venido trabajando en el seno de la Unión Europea en un proyecto de una Guía de baremo europeo para la evaluación de las lesiones físicas y psíquicas. Como advierte Borobia (2006), el objetivo de la publicación de un baremo europeo es proporcionar a los peritos de los países miembros de la UE una guía sobre el grado de invalidez que se deriva de una secuela determinada y con ello asegurar una cierta coherencia entre la base de indemnización de un país a otro.

La UE consciente de que no es posible eliminar aquello que pertenece a la cultura de cada Estado decidió que la armonización en la evaluación de los daños personales requería obligatoriamente proponer soluciones que ninguno de los agentes pudiera considerar inaceptables, teniendo en cuenta que ninguna sería plenamente satisfactoria para todos ellos. Para realizar esta labor se eligió un organismo con vocación europea y centrado en lograr un consenso, combinando el conocimiento de los diferentes baremos nacionales y el respeto a las particularidades de cada sociedad. La elección recayó en la Confederación Europea de Expertos en Evaluación y Reparación del Daño Corporal (CEREDOC), que reúne a profesores universitarios y profesionales de reconocido prestigio procedentes de los diferentes Estados europeos.

Más concretamente, para analizar esta cuestión, la Comisión de Asuntos Jurídicos y Mercado Interior del Parlamento Europeo, creó en 1999 un grupo de trabajo formado, fundamentalmente, por juristas y médicos de diferentes países europeos (Martín, 2001). Dicho grupo, conocido como Grupo Rothley, presentó su proyecto de Recomendación a la Comisión Europea en la conferencia "La racionalización

de la valoración médico-legal para el perjuicio no económico” celebrada en Trier (Alemania) a primeros de junio de 2000. A partir de entonces, la CEREDOC prosiguió con el encargo para la elaboración del proyecto “Guía baremo europea para la evaluación de las lesiones físicas y psíquicas”, tramitado por la Comisión a finales del 2003 (Rothley, 2003).

En la exposición de motivos de dicho proyecto se justifica el uso de un baremo para la valoración de los daños corporales. Se distinguen dos tipos de perjuicios generados: los perjuicios económicos y los perjuicios no económicos. Los primeros, también llamados daños patrimoniales, incluirían tanto las consecuencias materiales del daño personal (*daño emergente*), como las ganancias dejadas de ganar por la incapacidad derivada de la lesión. Estos perjuicios deben ser resarcibles en su integridad, requieren una evaluación *in concreto* y, por tanto, no se pueden baremizar. Los segundos, en cambio, son los que afectan a la calidad de la “vida cotidiana” de la víctima, independientemente de su repercusión patrimonial. Como apuntábamos en la introducción, en el proyecto de baremo se definen como *“aquellos que suponen una alteración de las actividades habituales del día a día, esto es, la serie de gestos y actos que mujeres y hombres realizan desde el momento en que se levantan hasta que se acuestan, independientemente de toda actividad profesional.”* Con este tipo de perjuicio en la “vida cotidiana”, idénticas secuelas tienen repercusiones casi idénticas en la vida diaria de cualquier individuo. De ahí que sea lógico pensar que una evaluación idéntica está justificada y, por lo tanto, que el sistema de valoración más apropiado sea la elaboración de un baremo.

Dentro de los perjuicios no económicos, en el baremo se diferencian entre aquellos constatables y, por tanto, evaluables por parte del médico, y los plausibles, pero no constatables. Los primeros serían los que consideran la lesión psicofísica y los segundos, los enmarcados como daños morales puros. El baremo europeo recoge únicamente el daño psicofísico, definiéndolo como *“la reducción definitiva del potencial físico y/o psíquico médicamente constatable o médicamente explicable, a la que se añaden los dolores y las repercusiones psíquicas que el médico sabe que se asocian normalmente a la secuela, así como las consecuencias en la vida diaria habitualmente y objetivamente asociadas a dicha secuela”*.

La UE recomienda *“que los Estados miembros adopten las medidas adecuadas para que las autoridades competentes utilicen como guía de referencia el baremo europeo de evaluación cuando procedan a evaluar las lesiones físicas y psíquicas”*. Este baremo nace con la vocación de ser aplicable a todas las situaciones en las que se deba valorar económicamente un daño psicofísico y no únicamente para los daños corporales sufridos en accidentes de circulación. Sin embargo, y dado que la UE carece de competencias en materia de Derecho Civil, posiblemente el baremo sea introducido en el ámbito del seguro del automóvil, pero con la esperanza de que los ordenamientos jurídicos nacionales lo extiendan

al resto de situaciones. Actualmente está en trámite en el Parlamento Europeo, aún en discusión respecto a su forma jurídica final, pero presumiblemente se publicará como una Recomendación o como una Directiva para los accidentes de tráfico que tengan lugar fuera del Estado de origen del accidentado. Por otro lado, desde mayo de 2005, este baremo ya es obligatorio para la valoración de la gravedad en las pólizas de seguro de enfermedad o accidente de los trabajadores de las instituciones europeas.

El baremo europeo ha sido estructurado en diez capítulos y sigue una distribución similar a los baremos centroeuropeos, ordenado por aparatos y sistemas. En este aspecto difiere del baremo español vinculante, distribuido por cabeza, tronco y extremidades. Cada capítulo se refiere a un sistema: nervioso, sensorial, osteoarticular, cardiorrespiratorio, vascular, digestivo, urinario, reproductor, glandular y cutáneo respectivamente. Se ha tratado de seguir una jerarquía coherente, tanto vertical (orden de las secuelas de un mismo sistema) como horizontal (ordenación entre los distintos sistemas).

La evaluación de los daños corporales requiere una unidad y un sistema. En este contexto, se ha optado por un sistema porcentual para no modificar en demasiada profundidad la práctica médico-legal de los peritos europeos. En el baremo, a la vez que se enumeran las diferentes secuelas susceptibles de ser padecidas por la víctima, se determina el porcentaje de incapacidad personal que cada una de ellas provoca sobre el individuo. Este porcentaje se fija respecto a un máximo teórico de 100% y se refiere al individuo en su totalidad; es decir, el efecto de cada secuela en la capacidad de realizar los gestos y actos habituales de la vida diaria extraprofesional. Según la recomendación del baremo, el porcentaje de las lesiones psicofísicas no es una unidad de medida, sino una unidad de evaluación, resultado de la integración de mediciones, resultados y una opinión intuitiva fruto de la experiencia.

Por ello, el baremo *“se ha concebido para uso exclusivo de los peritos, esto es, médicos que conocen los principios de la medicina legal civil y las normas de uso en materia de estado anterior y de incapacidades múltiples”*. Cuando concurren múltiples secuelas, el baremo remarca que la tasa global o efecto total no corresponderá a la suma de los porcentajes individuales, dejando en manos del médico evaluador la valoración de su efecto total. Su cálculo dependerá de si las secuelas son sinérgicas (secuelas que participan en la misma función) o no. El baremo pues, *“no contiene una fórmula pseudo-matemática, sino que requiere una aplicación del sentido clínico, el sentido común y el realismo del médico evaluador”*.

Si nos detenemos a comparar el baremo europeo con el baremo español vigente, descrito en el capítulo 2, y dejando de lado la mencionada diferencia en su estructura por capítulos, observamos que no coinciden en el número de secuelas a valorar, siendo más numerosas las descritas en el baremo español. Por otro

lado, en el baremo español, en contraste al europeo, se fija un mecanismo (fórmula) de puntuación conjunta cuando concurren diversas secuelas. Además, para el caso español, en la determinación de la indemnización se incluyen los daños morales derivados de la lesión o fallecimiento de la víctima, mientras que en el baremo europeo quedan excluidos. Finalmente, el baremo europeo establece una terminología más precisa sobre lo que se debe valorar y unas normas o reglas de utilización más exhaustivas para facilitar la labor del perito médico, considerado por el baremo como el único usuario de éste. No debe olvidarse su distinta naturaleza, de baremo exclusivamente médico el europeo y de baremo médico-económico el español.

El proyecto de un único baremo europeo es un paso más en el objetivo perseguido por la U.E. de convergencia entre los Estados miembros. Con la introducción del baremo se unifican criterios sobre cuáles son las secuelas psicofísicas que se deben considerar en la evaluación del daño personal, dado que a día de hoy existen divergencias en el número y definición de secuelas a valorar entre ordenamientos jurídicos. Además, se homogeniza el peso relativo entre ellas, es decir, en como afectan estas secuelas a la vida cotidiana del individuo. Un ejemplo esclarecedor es el presentado por Rogers (2001): en Italia la indemnización por ceguera total supone el 95% de la indemnización otorgada por tetraplejía; en Inglaterra, en cambio, solamente representaría el 68% de dicho concepto. Con el nuevo baremo, la ceguera total supondría el 89% de la incapacidad padecida por un lesionado con tetraplejía completa en ambos países.

A pesar del avance que supone el baremo europeo, aún queda mucho camino por recorrer en cuanto a la homogeneización de las indemnizaciones por daños corporales entre los Estados miembros. En primer lugar, hemos de tener en cuenta que este baremo es un baremo médico, por lo que faltaría establecer una metodología común mediante la cuál el daño psicofísico sufrido por la víctima se tradujera a los términos monetarios en los que debe estar expresada la indemnización. Esta metodología debería respetar las diferencias económicas existentes entre los distintos niveles de vida de los Estados, y podría tener en cuenta otros factores como, siguiendo el caso del baremo español, la edad del lesionado o la gravedad total de la víctima.

CAPÍTULO 4 REFORMA DEL BAREMO ESPAÑOL

1. PERSPECTIVAS

La Directiva 2005/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2005 relativa al seguro de responsabilidad civil derivada de la circulación de vehículos (Quinta Directiva) modifica determinados aspectos de las cuatro directivas anteriores con una finalidad claramente reforzadora de la protección a los perjudicados en accidentes de circulación, así como la de conseguir una mayor celeridad en la percepción de las indemnizaciones. Con el fin de incorporar dicha directiva en el Derecho interno, recientemente se ha aprobado la Ley 21/2007, de 11 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre.

La 5ª Directiva establece que: *“La obligación de los Estados miembros de garantizar la cobertura de seguro al menos por ciertos importes mínimos constituye un elemento importante que garantiza la protección de las víctimas. Los importes mínimos previstos en la Directiva 84/5/CEE no solamente deben actualizarse para tener en cuenta la inflación, sino que también deben incrementarse en términos reales para mejorar la protección de las víctimas. La cobertura mínima por daños personales debe calcularse de modo que se compense de manera íntegra y justa a todas las víctimas que hayan sufrido lesiones muy graves, al mismo tiempo que se tiene en cuenta la escasa frecuencia de accidentes en los que se ven implicadas múltiples víctimas y el pequeño número de accidentes en el que varias víctimas sufren lesiones muy graves en el curso de un mismo siniestro. Una cobertura mínima de 1.000.000 € por víctima o 5.000.000 € por siniestro, independientemente del número de víctimas, es una cuantía razonable y adecuada.”*

Siguiendo las recomendaciones de la UE, y con el fin de garantizar la efectiva protección de la víctima de accidentes de circulación, la nueva LRCSCVM ha elevado los límites de cobertura del seguro obligatorio. El legislador español ha optado por un límite total por siniestro en lugar del límite por víctima que establece la Directiva europea. Así, el importe de cobertura del seguro obligatorio por

siniestro, cualquiera que sea el número de víctimas, a partir de 1 de enero de 2008, es de 70.000.000 €.

Ante estos cambios normativos, parece lógica una reflexión sobre la determinación de las cuantías indemnizatorias a partir de la aplicación del baremo español. En otras palabras, se impone una reforma del sistema de valoración de los daños personales en accidentes de circulación. En este sentido, a principios de 2008, el Director General de Seguros y Fondos de Pensiones, Ricardo Lozano, consideró que la actualización del baremo requiere de una “dosis máxima” de consenso, de sosiego, de debate y reflexión y de estudios sobre el impacto que puede tener en el sector asegurador esta reforma, de forma que no habrá en 2008, y posiblemente tampoco en 2009, un cambio normativo del baremo de indemnizaciones de daños personales en accidentes de circulación.

Ante la perspectiva de una futura reforma del baremo, expertos juristas en la materia han puesto de manifiesto sus puntos de vista sobre los beneficios que la aplicación de éste ha traído consigo, así como de los defectos que han sido detectados en los años en que dicho baremo lleva vigente. En este apartado, a modo de resumen, hemos querido recoger algunas de las reflexiones de estos expertos. Para ello, aparte de las opiniones recogidas en jornadas y en otros medios de información, nos hemos basado principalmente en los trabajos de Medina (2008) y Xiol (2008), ambos presentados en el *XXIV Congreso de Derecho de la Circulación* organizado por Inese y celebrado a finales de marzo de 2008.

A continuación, enumeraremos las carencias del baremo actual y las propuestas para su modificación según la opinión de estos profesionales. Para llevar a cabo esta tarea, hemos dividido en ocho puntos los aspectos a tratar en torno a la futura reforma del baremo legal:

1. Aspectos formales y de estructura del baremo
2. Carácter vinculante del baremo
3. Principio de reparación vertebrada: desglose de las indemnizaciones
4. Principio de reparación íntegra: daños patrimoniales
5. Aspectos dinámicos del baremo
6. Concurrencia y compatibilidad de prestaciones
7. Beneficiarios legítimos
8. Universalidad del baremo

2. ASPECTOS FORMALES Y DE ESTRUCTURA DEL BAREMO

Uno de los aspectos que suscitan más consenso entre los expertos son las deficiencias detectadas en la redacción de la Ley que comportan disfunciones, discusiones doctrinales y debates jurisprudenciales que en nada ayudan a la correcta aplicación del baremo, según el sentido y objetivo finales que el legislador

quiere conseguir con éste. Alguno de los profesionales consultados ha llegado a considerar estas imprecisiones técnicas de desidia legislativa. A modo de ejemplo, Xiol (2008), que enumera hasta ocho deficiencias, cita la conocida confusión introducida en las tablas a la hora de distinguir las edades de la víctima o del perjudicado, utilizando diferentes criterios para ello.

La reforma del baremo, coinciden todos los expertos, debe aprovecharse para corregir estas deficiencias técnico-legales y procurar que no se produzcan de nuevas.

La estructura del baremo actual también comporta la crítica de los expertos. En general, se considera que la división actual en dos apartados y un “anejo” (anexo del Anexo de la Ley) no es satisfactoria. En primer lugar, los expertos consideran que los criterios para la determinación de la responsabilidad y la indemnización (apartado primero) y las reglas sobre explicación del Sistema (apartado segundo) no quedan suficientemente delimitados y sus respectivas finalidades se entrecruzan. Así, por ejemplo, en el apartado primero, número 7, del Anexo, parece que se apunte a una regla de carácter explicativo del sistema tabular y, en cambio, algunas reglas del apartado segundo del Anexo no sólo constituyen reglas explicativas del contenido de las tablas sino que también incluyen reglas o criterios de acción con contenido propio.

En segundo lugar, la opinión generalizada es que el mencionado “anejo”, el entramado tabular del baremo, debe considerarse como tercer apartado del baremo, pues las tablas forman parte del Sistema al igual que los dos primeros apartados y no se entiende la razón por la que no se integran en un tercer apartado.

Como sugiere Medina (2008), la reforma debe estructurar el baremo legal en tres partes: *“La primera debe estar constituida por las reglas generales referentes a la valoración del daño corporal y sus diversas consecuencias perjudiciales; la segunda, por las reglas especiales relativas al funcionamiento específico de las diversas tablas reguladoras de la valoración de los perjuicios derivados de las tres manifestaciones del daño corporal (muerte, lesión temporal y lesión permanente); y la tercera, por el entramado tabular”*.

3. CARÁCTER VINCULANTE DEL BAREMO

Desde su aprobación, e incluso antes, el carácter vinculante del baremo ha sido uno de los aspectos que más polémica y discusiones doctrinales ha generado. El carácter vinculante del sistema de valoración (esto es, los daños y perjuicios derivados de accidentes de circulación se cuantificarán en todo caso dentro de los límites indemnizatorios fijados en el baremo) es necesario para conseguir la deseada, por el legislador, previsibilidad y moderación en las indemnizaciones y,

de este modo, fomentar los acuerdos entre las partes y, al mismo tiempo, permitir un grado de certeza en las provisiones que debe dotar toda entidad aseguradora. A partir de la sentencia del Tribunal Constitucional 181/2000 (STC 181/2000, comentada en 2.2.2, se ha dejado de discutir, al menos abiertamente, sobre este aspecto. No obstante, algunos jueces y tribunales, basándose en interpretaciones de la propia letra de la Ley, han obviado esta sentencia en algunas ocasiones.

En efecto, el texto legal del baremo puede facilitar interpretaciones contrarias al espíritu de la propia Ley, que como hemos comentado busca la previsibilidad y moderación de las indemnizaciones. Existen diversos puntos del texto que permiten afirmar el carácter vinculante del baremo. Sin embargo, en el apartado 1º, número 7, del Anexo, se considera la posibilidad de elevar la cuantía indemnizatoria sin ningún tipo de límite en caso de lesiones permanentes si concurren elementos excepcionales (factores de corrección de la Tabla IV), lo que deja la puerta abierta a salirse del ámbito del baremo. Por otro lado, la misma STC 181/2000 pone de manifiesto una inconsistencia en lo que se refiere al carácter vinculante de la Ley. De un lado permite recibir una indemnización integral, al margen de los límites que establece el baremo, cuando la incapacidad temporal tenga su causa exclusiva en una culpa relevante del agente. Pero, del otro, mantiene el carácter vinculante, dentro de los límites legales del baremo, para los supuestos de incapacidad permanente y muerte, exista o no culpa relevante.

Estas inconsistencias mantienen vivo el debate sobre si los daños patrimoniales deben o no valorarse al margen del baremo. Los tribunales y jueces que defienden el carácter no vinculante, buscando cumplir con el principio de reparación íntegra, se aprovechan de las inconsistencias mostradas en la Ley para defender su postura. Surge pues, en este punto, la necesidad de que la futura reforma del baremo deje claro, sin las incoherencias actuales, si el sistema de valoración es vinculante, esto es, de uso obligatorio para todo caso, o bien, se puede salir de éste en determinados casos. Cabe señalar que la segunda opción podría suponer volver a la situación anterior a su aprobación, con las implicaciones económicas y sociales que todos conocemos.

Este punto puede abordarse desde otra perspectiva. Tal y como apunta Xiol (2008), el texto del actual baremo y la STC 181/2000 no aciertan a definir claramente qué criterio de imputación de la responsabilidad civil establece el sistema de valoración. En el Anexo de la Ley (artículo 1.1) parece establecerse un criterio de imputación basado en el principio objetivo de la creación de riesgo por la conducción: *“El conductor de vehículos a motor es responsable, en virtud del riesgo creado por la conducción de estos, de los daños causados a las personas o en los bienes con motivo de la circulación”*. En este precepto se fundamenta el legislador para “sostener” el carácter vinculante del baremo. Sin embargo, según Xiol (2008) *“este criterio de imputación no aparece caracterizado de manera suficientemente decidida, por cuanto parece ser tributario de flecos propios de la responsabilidad de tipo subjetivo que no se corresponden con el propósito*

manifiesto del legislador". En efecto, en el mismo artículo, se establece lo que conocemos por "culpas concurrentes": "en el caso de daños a las personas, de esta responsabilidad sólo quedará exonerado cuando pruebe que los daños fueron debidos únicamente a la conducta o la negligencia del perjudicado o a fuerza mayor extraña...". Algo similar ocurre, como ya ha sido comentado, con la STC 181/2000.

Ante esta situación, Xiol (2008) apunta que la futura reforma del baremo "debe dejar claro si se inclina por el sistema dualista que se infiere de la doctrina del Tribunal Constitucional (y que admite establecer restricciones al principio de total indemnidad cuando no existe responsabilidad por negligencia por parte del conductor del vehículo de motor) o, por el contrario, por el sistema monista fundado en la responsabilidad de los daños objetivamente imputables al conductor fundada en el riesgo creado al poner en circulación y conducir un vehículo de motor". En otras palabras, la reforma debe decidir si se atiene únicamente al principio de responsabilidad civil objetiva y, por lo tanto, al carácter vinculante del baremo o, por el contrario, se permite la entrada del criterio de imputación subjetiva y, en consecuencia, la salida de los límites indemnizatorios del baremo.

4. PRINCIPIO DE REPARACIÓN VERTEBRADA: DESGLOSE DE LAS INDEMNIZACIONES

Es este, otro aspecto en el que coinciden la mayoría de los expertos consultados. Todos ellos reconocen el principio de reparación vertebrada, así como el de reparación íntegra que será comentado en el próximo punto, como principio fundamental del Derecho de Responsabilidad Civil, por lo que deberían estar recogidos expresamente en el sistema de valoración del daño corporal. Medina (2008) apunta, sobre el principio de vertebración, que "su consistencia radica en una serie continuada de separaciones, partiendo de deslindar de modo absoluto, las consecuencias personales y las patrimoniales del daño corporal, y diseccionando, después, dentro de unas y otras, los diversos conceptos y subconceptos dañosos traducidos en las correspondientes partidas y subpartidas resarcitorias, con lo que se proporciona a la indemnización final una estructura que sirva para dotarla de un alto valor de signo persuasivo, permitiendo de forma efectiva el control jurisdiccional de su corrección". En otras palabras, en virtud de este principio no puede determinarse una misma cantidad para reparar simultáneamente daños de distinta naturaleza.

Sin embargo, como vimos en el capítulo 2, el baremo vigente a la hora de determinar la cuantía indemnizatoria, en primer lugar, no separa los daños patrimoniales de los no patrimoniales o personales y, en segundo lugar, no distingue claramente, dentro de cada tipo, los diferentes daños que está indemnizando. Esta mezcla de conceptos indemnizatorios comporta dificultades a

la hora de comprobar si se han reparado íntegramente los daños patrimoniales (al quedar estos mezclados con el resto) o si existe una sobreindemnización causada por la concurrencia de otras prestaciones. Esta confusión queda claramente de manifiesto en la estructura del sistema de doble tabla (indemnización básica más factores de corrección) que el baremo contiene actualmente para cada uno de los supuestos que dan lugar a los daños personales (muerte, incapacidad temporal e incapacidad permanente).

Para solventar este aspecto, algunos de los expertos consultados consideran necesario un sistema de triple tabla para cada uno de los supuestos de daño personal. Así, en una primera tabla se considerarían únicamente los perjuicios morales de carácter general ("*daño moral objetivo*" o "*estricto daño corporal*"). En la segunda tabla se valorarían los perjuicios morales de carácter particular, vinculados a las características específicas de cada víctima. Finalmente, en la tercera tabla, deberían contemplarse los perjuicios patrimoniales. Además, sería útil incluir unas reglas de acción para las circunstancias de excepción que, por definición, no pueden ser tabuladas.

A modo de propuesta, Medina (2008) establece el siguiente sistema tabular:

- **Tabla I:** Indemnización básica, para el resarcimiento de los perjuicios ordinarios causados por la muerte.
- **Tabla II:** Indemnización complementaria, para el resarcimiento de los perjuicios particulares causados por la muerte.
- **Tabla III:** Indemnización de los perjuicios patrimoniales causados por la muerte.
- **Tabla IV:** Indemnización por los perjuicios causados por las lesiones temporales, con diferenciación de los perjuicios personales ordinarios, de los perjuicios personales extraordinarios y de los perjuicios patrimoniales.
- **Tabla V:** Baremo médico, para la medición de las lesiones permanentes y del perjuicio estético.
- **Tabla VI:** Baremo económico, para la fijación de la indemnización básica correspondiente a los perjuicios ordinarios causados por las lesiones permanentes.
- **Tabla VII:** Indemnización complementaria, para el resarcimiento de los perjuicios particulares causados por las lesiones permanentes.
- **Tabla VIII:** Indemnización de los perjuicios patrimoniales causados por las lesiones permanentes.

De este modo, quedarían bien diferenciados los daños patrimoniales de los no patrimoniales. Al mismo tiempo, dentro de cada tabla, debería distinguirse qué daños sufre la víctima y cuáles sus familiares. Por último, respecto a los daños patrimoniales, también sería necesaria la diferenciación entre los gastos que razonablemente hayan sido provocados por la contingencia (*daño emergente*) y los ingresos dejados de percibir como consecuencia de ésta (o *lucro cesante*²).

5. PRINCIPIO DE REPARACIÓN ÍNTEGRA: DAÑOS PATRIMONIALES

Solventadas las inconsistencias en torno al principio de reparación vertebrada, esto es, conseguido el desglose de las indemnizaciones y la separación efectiva entre daños patrimoniales y no patrimoniales, deberíamos atender al grado de cumplimiento del principio de reparación íntegra en el texto legal del baremo español. En este sentido, y dado que por su carácter subjetivo carece de sentido reclamar el resarcimiento integral de los daños no patrimoniales, pondremos nuestra atención en la indemnización por daños patrimoniales. En primer lugar, es necesario diferenciar, como ya hemos comentado, entre los gastos derivados de la lesión o muerte, *daño emergente*, y los ingresos dejados de percibir por las víctimas. Y a efectos de su valoración, entre el perjuicio económico actual (ya producido y, por tanto, de fácil comprobación y estimación) y el futuro (de estimación exacta prácticamente imposible).

Respecto del *daño emergente*, por regla general, el baremo vigente respeta el principio de reparación íntegra cuando atiende, bajo prueba y guiado por el criterio de razonabilidad, a los gastos derivados de la asistencia médica o de los servicios funerarios y a las necesidades del lesionado (asistencia especializada o adaptación de la vivienda). Sin embargo, no es así en la determinación del *lucro cesante*. En efecto, cuando se determina el método de cálculo para la indemnización por perjuicios económicos (factores de corrección), éste se hace en base a cuantías que dependen del grado de incapacidad tabulado (lesiones permanentes) o bien determinadas a discreción (lesiones temporales o muerte) y no en base a los ingresos concretos que la víctima ha dejado de percibir, como parecería lógico considerar para la reparación íntegra de los perjuicios.

Por otro lado, la sentencia STC 181/2000 declaró, como ya ha sido comentado, la inconstitucionalidad del factor de corrección por perjuicios económicos en incapacidades transitorias, esto es, la Tabla V en su apartado B). En

² Con carácter general, para referirnos a las pérdidas económicas sufridas por el perjudicado o que previsiblemente pueda sufrir en un futuro como consecuencia de fallecimiento o incapacidad permanente, entendemos más adecuada la utilización de la expresión perjuicio económico pasado o futuro que la de *lucro cesante*, por ser éste último un término controvertido jurídica y jurisprudencialmente. No obstante, la utilización de *lucro cesante* en algunos de los textos consultados nos obliga a simultanear ambas expresiones.

consecuencia, admitía la facultad de probar perjuicios económicos superiores a los considerados en las tablas para el cálculo de la indemnización. A estos efectos, valgan las consideraciones que Xiol (2008) apunta sobre la aplicación del principio de analogía: *“a mi juicio resulta evidente que, salvadas las diferencias notables que existen en cuanto a la posibilidad de prueba del lucro cesante en unos y en otros supuestos (pues no es la misma la prueba del lucro cesante ya producido que la del futuro), y la distinta condición de los perjudicados, el factor de corrección por perjuicios económicos tiene el mismo carácter en todas las tablas, por lo que no cabe duda de que los argumentos que el Tribunal Constitucional utiliza respecto de la Tabla V son aplicables también al lucro cesante en caso de fallecimiento y lesiones permanentes”*. Ante esta situación, se ha avivado el debate sobre si la valoración del *lucro cesante* futuro debe realizarse, en la medida de lo posible, *in concreto*, esto es, aportando pruebas en cada caso de los ingresos dejados de percibir; o bien, a través de un sistema tabular que acierte con mayor o menor grado a garantizar la reparación íntegra de los perjuicios económicos.

En resumen, nadie discute la necesidad de la correcta aplicación del principio de reparación íntegra de los daños patrimoniales, pero el modo de conseguirlo puede variar según el experto consultado. Todos ellos tratan de conciliar la reparación íntegra del *lucro cesante* con los objetivos del baremo (previsibilidad, igualdad y moderación) marcados por el legislador. En primer lugar, Xiol (2008) opina que el sistema de valoración *“exige la reparación íntegra del lucro cesante derivado del daño corporal. Si éste es actual, su valoración debe sujetarse al principio de prueba, sin tasación alguna. Respecto del lucro cesante futuro tampoco cabe una valoración tasada, sino sólo una valoración presuntiva que respete el principio de prueba y de enjuiciamiento por parte del juzgador y en el que debe tenerse en cuenta, aparte de factores económicos y sociológicos, la expectativa de vida calculada presuntivamente”*, lo que parece invitar, siempre y cuando se opte por un sistema monista, a la elaboración de un sistema de reglas presuntivas. Si se optara por un sistema dualista, tal y como ya se ha comentado, se dejaría la puerta abierta a prescindir de tales reglas mediante la presentación de pruebas, en cada caso particular, de los ingresos futuros, lo que impediría la consecución de los objetivos del legislador.

Medina (2008), de un modo similar, opina que la medición del *lucro cesante* futuro debe estar *“sujeta a una ponderación in concreto en la medida de lo posible, con fijación de reglas de tasación presuntiva que servirían para facilitar el resarcimiento de forma razonable. La tipificación normativa o tabular del resarcimiento del lucro cesante (y de la pérdida o limitación de la capacidad de ganancia) es por completo necesaria, pero tendría que efectuarse, no mediante unas reglas de estricta tasación (cual acontece con los daños morales), sino mediante una serie de reglas de signo probatorio con las que encarar los supuestos ordinarios”*. Y para concretar un poco más sobre la elaboración de dichas reglas, opina que *“se tipificarían por ello los parámetros a utilizar para el*

cálculo de una indemnización por lucro cesante que fuera razonable, sin basarse exclusivamente en la intuición, bajo la perspectiva de que se trataría de unas reglas que, aunque caracterizadas por su flexibilidad, contarían con una inequívoca fuerza normativa, pues tendría que justificarse cumplidamente cualquier solución diversa”.

Este punto, de cierta complejidad técnica, es pues uno de los retos que una futura modificación del baremo debe abordar. No es necesario detallar las implicaciones económicas y sociales que la determinación de un sistema de valoración del *lucro cesante* puede acarrear según cual sea la alternativa finalmente escogida.

6. ASPECTOS DINÁMICOS DEL BAREMO

Muy relacionado con el punto anterior, el momento de valoración de la indemnización, su actualización o modificación y la sustitución de ésta por una renta vitalicia tienen una destacada importancia a la hora de hacer efectivo el principio de reparación íntegra. Sobre estos temas Xiol (2008) trata de puntualizar los problemas del baremo actual y proponer, según su punto de vista, las soluciones más adecuadas.

Respecto al momento de valoración de la indemnización, el texto actual del baremo, en su apartado primero, es ambiguo. Por ejemplo, por un lado, se determina que a efectos del cálculo de la indemnización se tomará la edad de la víctima y de los perjudicados en el momento de la ocurrencia del accidente (número 3); pero, por otro lado, se prevé un mecanismo anual de actualización de las indemnizaciones (número 10). Xiol (2008) opina que sobre el momento de la valoración de los daños corporales a efectos de actualización de la indemnización una modificación del sistema de valoración debería aceptar la doctrina jurisprudencial, según la cual: *“los daños sufridos en un accidente de circulación quedan fijados de acuerdo con el régimen legal vigente en el momento de la producción del hecho que ocasiona el daño, y deben ser económicamente valorados, a efectos de determinar el importe de la indemnización procedente, al momento en que se produce el alta definitiva del perjudicado”*. Además, cree conveniente que *“el Sistema admita, como mecanismos alternativos para la actualización de la deuda, la aplicación del IPC hasta el alta médica, junto con el abono de intereses a partir de la reclamación judicial o extrajudicial (con arreglo a la jurisprudencia de la Sala Primera) y cuando, con arreglo a la normativa aplicable, este devengo de intereses no sea posible (como puede ocurrir en casos de aplicación orientativa del Sistema en materias ajenas a la circulación), la aplicación del IPC en el momento de la fijación de la indemnización en la sentencia”*. De todos modos, a nuestro entender, el sistema de oferta motivada establecido en la reforma de la LRCSCVM ya resuelve algunos de los aspectos polémicos sobre la actualización de la indemnización.

En segundo lugar, sobre la posible modificación de las indemnizaciones por causas sobrevenidas, el baremo vigente no concreta de manera clara las medidas que deben adoptarse ante tal situación. La doctrina jurisprudencial establece que *“la indemnización o renta vitalicia sólo podrán ser modificadas por alteraciones sustanciales en las circunstancias que determinaron la fijación de las mismas o por la aparición de daños sobrevenidos”*. Xiol (2008) opina que *“esta norma no resuelve el problema de si el fallecimiento prematuro del perjudicado por daños personales debe determinar la disminución de la indemnización devengada o concedida por lucro cesante futuro en el mismo proceso en que se fija o mediante una acción posterior de repetición ejercitada por la aseguradora por enriquecimiento injusto”* y que, por lo tanto, convendría introducir algunas normas para resolver esta cuestión.

Por último, respecto a la norma del baremo vigente que permite la sustitución de la indemnización por una renta vitalicia, Xiol (2008) opina que es necesario un desarrollo mucho más amplio de este punto en la futura modificación del baremo ya que *“además de garantizar en muchos casos la mejor asistencia del perjudicado, permitiría resolver muchas de las cuestiones que plantea la necesidad de actualizar la indemnización según las circunstancias concurrentes a lo largo del tiempo y prevenir el posible fallecimiento de la víctima”*.

7. CONCURRENCIA Y COMPATIBILIDAD DE PRESTACIONES

La aplicación del principio *compensatio lucri cum damno* debería evitar que existiese enriquecimiento injusto cuando se da una duplicidad de indemnizaciones. La indemnización civil derivada de la aplicación del baremo puede concurrir con aquellas que son consecuencia de las coberturas de seguros privados o de la Seguridad Social. En general, los criterios para considerar si una indemnización es o no compatible con otras atienden a la naturaleza, indemnizatoria o no, del seguro, así como de reconocer o no la acción de repetición de la aseguradora contra el causante del daño. De este modo, los seguros de personas (de carácter no indemnizatorio) no son considerados incompatibles con la indemnización civil causada por accidentes de circulación. Sin embargo, la naturaleza, al margen de la regulación del seguro, del sistema de Seguridad Social, plantea un debate sobre la compatibilidad entre las indemnizaciones por daños corporales causados por la circulación y las indemnizaciones derivadas de este sistema.

La normativa actual, formada por el texto del baremo vigente y la jurisprudencia, no es lo suficientemente precisa en este punto. Ya se ha comentado la compatibilidad de las indemnizaciones civiles con las sumas o rentas percibidas por un seguro personal, por lo que no cabe acción de repetición de la aseguradora contra el causante del daño. Hay pero una excepción, los gastos de asistencia sanitaria (si éstos estaban incluidos en la cobertura del seguro). La Ley reconoce el derecho de las entidades públicas que hayan prestado asistencia sanitaria a la

víctima de un accidente de circulación a resarcirse del importe de la misma con cargo al responsable del hecho dañoso o a la entidad aseguradora de responsabilidad civil. Por lo tanto, la normativa deja clara la incompatibilidad en este aspecto, pero existe la duda sobre el alcance del concepto “prestaciones sanitarias”. La jurisprudencia aprecia que debe entenderse, por este concepto, tan sólo las prestaciones de carácter médico, pero no deben incluirse las prestaciones económicas, substitutivas del salario, por incapacidad temporal del trabajador. En la mayoría de países europeos se entiende que dichas prestaciones económicas son incompatibles con las indemnizaciones civiles y, por lo tanto, deberían ser compensadas a la Seguridad Social por el causante del daño o su aseguradora.

Aunque recientemente la Sala 4ª del TS en STS de 17 de julio de 2007 ha declarado la incompatibilidad de las indemnizaciones civiles con las prestaciones de la Seguridad Social, el alcance de la sentencia sólo afecta a los accidentes de trabajo. En la misma sentencia se advierte que la compensación (derivada de la incompatibilidad) sólo debe caber entre conceptos homogéneos, es decir, entre indemnizaciones de idéntica naturaleza y, si es relevante, de idéntica finalidad. El deficiente desglose de las indemnizaciones civiles, comentado anteriormente, unido a la necesidad de compensar sólo conceptos homogéneos dificulta la determinación de las cuantías a compensar. Finalmente, otro problema, resuelto en la mayoría de ordenamientos europeos, es la inexistencia de un sistema de reembolso a favor de los organismos de Seguridad Social.

Para tratar de solventar estas deficiencias, en la futura reforma del baremo Medina (2008) apunta que *“el tratamiento resarcitorio del lucro cesante debería completarse con una específica regla que consagrara la “compensatio lucri cum damno” y cortara la doctrina de la compatibilidad absoluta de las diversas fuentes resarcitorias, con particular referencia a las prestaciones proporcionadas por la Seguridad Social, impidiendo así que se pueda obtenerse una sobrerestauración contraria al principio de la reparación plenaria”*. Del mismo modo que otros expertos, considera que el nuevo baremo debe afirmar claramente la incompatibilidad de las indemnizaciones derivadas de accidentes de circulación con todas las prestaciones de la Seguridad Social. Por supuesto, la incompatibilidad sólo debe plantearse entre aquellos conceptos que sean homogéneos, en este caso, por los daños patrimoniales que cubra la Seguridad Social. De vital importancia para la consecución de este objetivo, es el necesario desglose de las indemnizaciones y la creación de un sistema de reembolso para hacer efectiva la compensación a la Seguridad Social.

Por último, en ocasiones se ha planteado la compatibilidad o no de las indemnizaciones civiles con las percibidas por el SOV (Seguro Obligatorio de Viajeros). En principio, como seguro personal de sumas o capital debería ser considerado como compatible, salvo las prestaciones sanitarias, que el mismo SOV ya limita cuando la víctima las tuviera cubiertas por otros seguros o la Seguridad Social.

8. BENEFICIARIOS LEGÍTIMOS

Como se ha venido comentando, la reforma del baremo debe desglosar las diferentes partidas indemnizatorias. Una de las diferenciaciones necesaria es la referente a los daños sufridos por la víctima del accidente de circulación y los daños sufridos por sujetos distintos a la víctima. Ante tal distinción, sería conveniente que el legislador determinase los criterios que legitiman a un sujeto, distinto de la víctima, a percibir una indemnización. Estos criterios deberían fijar para cada supuesto (muerte, incapacidad temporal o incapacidad permanente) los sujetos legitimados para solicitar una indemnización, distinguiendo según los daños sean patrimoniales o no.

La actual normativa, en caso de muerte, establece como perjudicados legitimados a los sujetos recogidos en la Tabla I. Sin embargo, algunos expertos y parte de la jurisprudencia opinan que la lista de perjudicados de dicha tabla no constituye una lista cerrada y que cabe su ampliación por analogía. Esta corriente doctrinal es favorable a aprovechar la reforma del baremo para adecuarlo a *“los cambios acelerados de una realidad familiar que ya fue inadecuadamente atendida cuando se aprobó en 1995 esta regulación legal”* (Medina, 2008).

9. UNIVERSALIDAD DEL BAREMO

Por último, nos referimos al ámbito de aplicación del baremo, actualmente, como es sabido, limitado a la valoración de los daños personales ocasionados por accidentes de circulación. Su utilidad ha quedado sobradamente demostrada a lo largo de estos años y, por ello, cada vez más, la práctica habitual en los tribunales es extender su ámbito a todos los supuestos de responsabilidad civil por daños corporales, independientemente de su origen o causa. Por esta razón, la mayoría de expertos consultados opinan que la futura reforma del baremo debería extender su ámbito de aplicación de la manera más amplia posible.

Por ejemplo, la opinión de Medina (2008) al respecto es la siguiente: *“siendo altamente recomendable (incluso, necesario) ampliar su ámbito material para que sea el medio unificado con el que valorar en responsabilidad civil cualquier daño corporal, con independencia de su origen. Se establecería así un régimen que serviría para coadyuvar a la unidad y coherencia del Derecho de la Responsabilidad Civil, pues se evitaría que la valoración del daño corporal se fragmente mediante la construcción de unos sistemas sectoriales que, bajo el pretexto de la especialidad, supondrían el desprecio de su identidad”*.

SEGUNDA PARTE

IMPACTO ECONÓMICO DE LA MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE VALORACIÓN DE DAÑOS PERSONALES

CAPÍTULO 5

LA BASE DE DATOS

Disponemos de información sobre un total de 22.709 siniestros de automóvil ocurridos en España entre 2000 y 2007³, en los que se ha producido al menos una víctima con daños corporales. Los datos hacen referencia fundamentalmente a las lesiones sufridas por los individuos, como el tipo de secuela padecida, los días de baja, y las indemnizaciones concedidas por cada uno de los daños sufridos. No obstante, se dispone también de información relevante sobre las características del siniestro, como el tiempo que se ha utilizado en su liquidación, o el lugar donde se ha producido.

El objetivo de este capítulo es presentar un análisis descriptivo, fundamentalmente univariante, de la información que será tratada en los capítulos posteriores. La presentación de resultados se ciñe fundamentalmente a los siguientes análisis:

- a) Características básicas del siniestro (año y lugar de ocurrencia).
- b) Características sociodemográficas de las víctimas (lugar de residencia, edad, sexo y posición en el vehículo).
- c) Proceso de tramitación de los daños (vía judicial o transacción).
- d) Daños permanentes sufridos por las víctimas (principales secuelas y puntuación otorgada a las mismas).
- e) Análisis de indemnizaciones (indemnizaciones básicas por daños permanentes y factores correctores, indemnizaciones básicas por daños temporales y factores correctores).
- f) Análisis de gastos (gastos hospitalarios, honorarios de abogados, derechos de procuradores,...).
- g) Pago de intereses (intereses de mora y procesales).

³ Sólo nueve siniestros han tenido lugar antes de esa fecha, entre 1996 y 1999.

h) Coste total de liquidación (suma de las indemnizaciones concedidas por daños permanentes, indemnizaciones por daños temporales, gastos e intereses). Desglose por vía de liquidación (judicial o negociación) y por rangos de edad de la víctima.

1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS SINIESTROS

1.1 Fecha de ocurrencia del accidente

La fecha de ocurrencia de los siniestros analizados ha sido fundamentalmente entre los años 2005 y 2007, como se pone de manifiesto en la tabla 5.1. En la misma se observa como un 93,8% de los casos analizados se han producido en ese intervalo temporal. Teniendo en cuenta que el total de siniestros estudiados han sido liquidados en el año 2007, el tiempo medio de liquidación (periodo transcurrido entre la fecha de ocurrencia de los siniestros y la fecha de liquidación de los mismos) ha sido de once meses aproximadamente.

Tabla 5.1.
Fecha de ocurrencia del siniestro

Año	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
2000 y antes	34	0,1%	0,1%
2001	61	0,3%	0,4%
2002	159	0,7%	1,1%
2003	329	1,4%	2,6%
2004	815	3,6%	6,2%
2005	2.742	12,1%	18,2%
2006	12.388	54,6%	72,8%
2007	6.181	27,2%	100,0%
Total	22.709	100,0%	

1.2 Provincia de ocurrencia del accidente

Los accidentes analizados se han producido en la totalidad de provincias españolas. El mayor número de registros se han producido en Barcelona (10,1%), Sevilla (6,4%), Madrid (6,3%), Valencia (5,7%) y Murcia (5,6%). Sólo un pequeño porcentaje de los casos analizados (0,1%) se han producido en el extranjero.

Tabla 5.2.
Provincia de ocurrencia del siniestro

Provincia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
BARCELONA	2.303	10,1%	10,1%
SEVILLA	1.458	6,4%	16,5%
MADRID	1.432	6,3%	22,8%
VALENCIA	1.301	5,7%	28,5%
MURCIA	1.280	5,6%	34,1%
CADIZ	1.244	5,5%	39,6%
MÁLAGA	970	4,3%	43,9%
ASTURIAS	825	3,6%	47,5%
LAS PALMAS	810	3,6%	51,1%
ALICANTE	756	3,3%	54,4%
ALMERIA	666	2,9%	57,3%
PONTEVEDRA	624	2,7%	60,0%
CANTABRIA	561	2,5%	62,5%
BALEARES	516	2,3%	64,8%
S.C. TENERIFE	528	2,3%	67,1%
A CORUÑA	494	2,2%	69,3%
VIZCAYA	485	2,1%	71,4%
LEÓN	451	2,0%	73,4%
GRANADA	435	1,9%	75,3%
CÓRDOBA	345	1,5%	76,8%
NAVARRA	337	1,5%	78,3%
ZARAGOZA	339	1,5%	79,8%
GUIPUZCOA	312	1,4%	81,2%
JAEN	327	1,4%	82,6%
GIRONA	290	1,3%	83,9%
HUELVA	288	1,3%	85,2%
VALLADOLID	305	1,3%	86,5%
TARRAGONA	268	1,2%	87,7%
TOLEDO	257	1,1%	88,8%
CIUDAD REAL	227	1,0%	89,8%
LUGO	220	1,0%	90,8%
BADAJOS	213	0,9%	91,7%
ALAVA	152	0,7%	92,4%
ALBACETE	152	0,7%	93,1%
CASTELLÓN	160	0,7%	93,8%
CÁCERES	141	0,6%	94,4%
LA RIOJA	128	0,6%	95,0%
LLEIDA	134	0,6%	95,6%

Tabla 5.2. (continuación)
Provincia de ocurrencia del siniestro

Provincia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
SALAMANCA	135	0,6%	96,2%
HUESCA	105	0,5%	96,7%
OURENSE	108	0,5%	97,2%
BURGOS	88	0,4%	97,6%
CUENCA	77	0,3%	97,9%
GUADALAJARA	69	0,3%	98,2%
MELILLA	71	0,3%	98,5%
PALENCIA	67	0,3%	98,8%
ÁVILA	39	0,2%	99,0%
CEUTA	50	0,2%	99,2%
TERUEL	44	0,2%	99,4%
ZAMORA	39	0,2%	99,6%
SEGOVIA	31	0,1%	99,7%
SORIA	32	0,1%	99,8%
EXTRANJERO	20	0,1%	100,0%
Total	22.709	100,0%	

2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS VÍCTIMAS

El número total de víctimas analizadas en la base de datos es de 25.841. El número medio de víctimas por siniestro es, por tanto, igual a 1,14. De las mismas se dispone de información completa sobre los daños sufridos y las secuelas padecidas, como veremos en las páginas posteriores del capítulo. Los estadísticos descriptivos básicos sobre el lugar de residencia de los lesionados, su sexo, edad y la posición que ocupaban en el vehículo en el momento del accidente aparecen recogidos en los siguientes epígrafes.

2.1 Residencia habitual de los lesionados

Siguiendo el mismo criterio que en el apartado 1.2, en el que analizábamos la provincia de ocurrencia del accidente, presentamos a continuación información sobre el lugar de residencia habitual de las víctimas. El objetivo es realizar un análisis comparativo entre el lugar donde se ha producido el siniestro, y el lugar donde vive la víctima, teniendo en cuenta que la curación y rehabilitación por los

daños sufridos se realizará probablemente en este segundo lugar. Las provincias de residencia de los lesionados aparecen recogidas en la tabla 5.3. Realizado el cruzamiento con la información presentada en la tabla 5.2 podemos concluir que un 91,1% de las víctimas residen en la misma provincia donde se ha producido el accidente. Sólo un 8,9% de los lesionados han sufrido los daños en un lugar diferente al de su residencia habitual.

Tabla 5.3.
Provincia de residencia habitual del lesionado

Provincia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
BARCELONA	2.753	10,8%	10,8%
MADRID	1.728	6,8%	17,6%
SEVILLA	1.599	6,3%	23,9%
MURCIA	1.544	6,0%	29,9%
CADIZ	1.493	5,8%	35,7%
VALENCIA	1.406	5,5%	41,2%
MALAGA	1.020	4,0%	45,2%
ASTURIAS	962	3,8%	49,0%
LAS PALMAS	856	3,3%	52,3%
ALICANTE	813	3,2%	55,5%
ALMERIA	764	3,0%	58,5%
PONTEVEDRA	704	2,8%	61,3%
CANTABRIA	684	2,7%	64,0%
VIZCAYA	673	2,6%	66,6%
BALEARES	549	2,1%	68,7%
LEON	544	2,1%	70,8%
S.C. TENERIFE	545	2,1%	72,9%
A CORUÑA	522	2,0%	74,9%
GRANADA	456	1,8%	76,7%
CORDOBA	401	1,6%	78,3%
GUIPUZCOA	375	1,5%	79,8%
JAEN	378	1,5%	81,3%
NAVARRA	373	1,5%	82,8%
ZARAGOZA	358	1,4%	84,2%
GIRONA	325	1,3%	85,5%
VALLADOLID	343	1,3%	86,8%
HUELVA	312	1,2%	88,0%
LUGO	244	1,0%	89,0%
TARRAGONA	263	1,0%	90,0%

Tabla 5.3. (continuación)
Provincia de residencia habitual del lesionado

Provincia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
TOLEDO	264	1,0%	91,0%
BADAJOS	233	0,9%	91,9%
CIUDAD REAL	242	0,9%	92,8%
ALAVA	197	0,8%	93,6%
ALBACETE	143	0,6%	94,2%
CACERES	148	0,6%	94,8%
CASTELLON	145	0,6%	95,4%
SALAMANCA	155	0,6%	96,0%
LA RIOJA	134	0,5%	96,5%
GUADALAJARA	62	0,2%	99,4%
ZAMORA	44	0,2%	99,6%
AVILA	34	0,1%	99,7%
SEGOVIA	19	0,1%	99,8%
SORIA	27	0,1%	99,9%
TERUEL	34	0,1%	100,0%
EXTRANJERO	10	0,0%	100,0%
Total	22.709	100,0%	

Valores perdidos: 286

2.2 Edad de las víctimas

La edad de las víctimas agrupada por intervalos aparece en la tabla 5.4. La categorización utilizada es la misma que aparece la tabla III del *Sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación*, de indemnizaciones básicas por lesiones permanentes. Un 49,0% de las víctimas tienen edades comprendidas entre los 21 y los 40 años de edad, mientras que aproximadamente un 21% de los lesionados tienen edades comprendidas entre los 41 y los 55 años. El porcentaje más bajo de individuos se encuentra en la categoría de más de 65 años de edad, con un 7,9% de los casos analizados.

Tabla 5.4.
Edad de las víctimas (en años)

Edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0-20	3.515	13,6%	13,6%
21-40	12.653	49,0%	62,6%
41-55	5.385	20,9%	83,5%
56-65	2.228	8,6%	92,1%
66-100	2.046	7,9%	100,0%
Total	25.827	100,0%	

Valores perdidos: 14

2.3 Sexo de las víctimas

En la tabla 5.5 presentamos el sexo de los lesionados. Como puede observarse, un 45,8% de las víctimas son hombres, y un 54,2% son mujeres. En un 15,2% de los registros iniciales (3.936 víctimas) no se dispone de información sobre esta variable.

Tabla 5.5.
Sexo de las víctimas

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Mujer	11.869	54,2%	54,2%
Hombre	10.036	45,8%	100,0%
Total	21.905	100,0%	

Valores perdidos: 3.936

2.4 Posición de la víctima en el vehículo

El tipo de víctima, atendiendo a la posición ocupada en el vehículo, aparece en la tabla 5.6, en la que se presenta también información para ciclistas y peatones. En un 50,4% de los casos la víctima es el conductor del vehículo contrario, y en un 37,3% los lesionados son los ocupantes, tanto del vehículo asegurado como del vehículo contrario. Un 11,2% de las víctimas son peatones, y sólo un 1% son ciclistas.

Tabla 5.6.
Posición de la víctima en el vehículo

Tipo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Ciclista	264	1,0%	1,0%
Conductor V/C*	13.015	50,4%	51,4%
Ocupante V/A*	3.992	15,5%	66,9%
Ocupante V/C	5.656	21,9%	88,8%
Peatón	2.906	11,2%	100,0%
Total	25.833	100,0%	

Valores perdidos: 8; * V/C: vehículo contrario; V/A: vehículo asegurado

3. PROCESO DE TRAMITACIÓN DE LOS DAÑOS

El acuerdo sobre la compensación de los daños sufridos por las víctimas (pago de indemnizaciones, gastos de curación, etc.) puede alcanzarse fundamentalmente por dos vías: transacción entre las partes, y resolución judicial. En el primero de los casos se abre un proceso de negociación entre la compañía aseguradora responsable de los daños y el asegurado, que acaba cuando ambos llegan a un acuerdo sobre la cantidad a indemnizar. La resolución por vía judicial, mucho menos frecuente que la negociación entre las partes, tiene lugar cuando esta última fracasa en sus objetivos, siendo necesario resolver el conflicto mediante la intervención del sistema judicial. Como se desprende de la tabla 5.7, sólo en un 5,6% de los casos analizados la indemnización ha sido dictada por sentencia (este dato es ligeramente superior al observado en otros mercados, como el de Estados Unidos⁴). En el 94,4% restante las partes afectadas han llegado a un acuerdo sobre las cantidades a compensar. La relación entre la fecha de ocurrencia de los siniestros y el sistema de liquidación de los mismos aparece en la tabla 5.8.

Tabla 5.7.
Sistema de liquidación del siniestro

Sistema	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Judicial	1.428	5,6%	5,6%
Transacción	24.285	94,4%	100,0%
Total	25.713	100,0%	

Valores perdidos: 128

⁴ Derrig y Weisberg, 2004.

Tabla 5.8.
Fecha de ocurrencia del siniestro y situación de liquidación

Situación de liquidación	Año	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Judicial	2000 y antes	21	1,5%	1,5%
	2001	38	2,7%	4,1%
	2002	80	5,6%	9,7%
	2003	175	12,3%	22,0%
	2004	322	22,5%	44,5%
	2005	484	33,9%	78,4%
	2006	302	21,1%	99,6%
	2007	6	0,4%	100,0%
	Total	1.428	100,0%	
Transacción	2000 y antes	18	0,1%	0,1%
	2001	25	0,1%	0,2%
	2002	84	0,3%	0,5%
	2003	182	0,7%	1,3%
	2004	574	2,4%	3,7%
	2005	2.558	10,5%	14,2%
	2006	13.894	57,2%	71,4%
	2007	6.950	28,6%	100,0%
	Total	24.285	100,0%	

Valores perdidos: 128

Un 28,6% de los casos resueltos por transacción entre las partes en el año 2007 se habían producido ese mismo año, mientras que un 57,2% habían tenido lugar en el año 2006. En el caso de resolución por vía judicial los porcentajes cambian notablemente. Sólo un 0,4% de los casos resueltos en 2007 se habían producido ese mismo año, y un 21,1% se habían producido el año anterior. El periodo medio empleado en la resolución del conflicto, cuando las partes afectadas siguen la vía de negociación, es de 10,3 meses, mientras que en el caso judicial la media de tiempo es muy superior, de 2,5 años aproximadamente⁵.

4. ANÁLISIS DE SECUELAS Y PUNTUACIONES OTORGADAS

Pasamos en este apartado a realizar un análisis de las secuelas presentadas por las víctimas con mayor frecuencia y de los puntos que llevan asociadas. En la

⁵ La desviación estándar en el caso de resolución por transacción es de 8,3 meses, mientras que en el caso de resolución por vía judicial es de 1,3 años, lo que pone de manifiesto la presencia de valores extremos en la cartera de siniestros.

tabla 5.9 se detallan las lesiones de carácter permanente que aparecen de forma más habitual en la cartera analizada, teniendo en cuenta que el número de secuelas diferentes que pueden producirse es muy elevado (más de doscientas secuelas distintas). Las secuelas asociadas a algias postraumáticas, síndromes postraumáticos cervicales, artrosis y perjuicios estéticos ligeros y moderados son, como puede observarse, las más comunes.

La suma de puntos por las secuelas padecidas por las víctimas, que no estén asociadas a perjuicio estético, aparece en la tabla 5.10. En la tabla 5.11 se presenta la suma de puntos por perjuicio estético.

Como se desprende de la tabla 5.10, aproximadamente al 95% de los lesionados se les han otorgado como máximo 14 puntos como consecuencia de los daños permanentes sufridos. Si hacemos un análisis por cuartiles, vemos como el 25% de las víctimas presentan como máximo un punto de valoración por sus secuelas, el 50% presentan como máximo dos puntos y el 75% (aproximadamente) presentan como máximo tres puntos. Sólo once víctimas presentan la máxima puntuación, de 100 puntos.

Tabla 5.9.
Secuelas más frecuentes

Secuelas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Algias postraumáticas sin compromiso radicular	10.189	25,4%	25,4%
Perjuicio estético ligero	4.835	12,1%	37,5%
Síndrome postraumático cervical	3.824	9,5%	47,1%
Agravación artrosis previa traumatismo	2.965	7,4%	54,5%
Artrosis postraumática y/o hombro doloroso	1.804	4,5%	59,0%
Gonalgia postraumática inespecífica/artrosis	1.395	3,5%	62,5%
Cuadro clínico derivado hernia/profusión	911	2,3%	64,8%
Perjuicio estético moderado	863	2,2%	67,0%
Fractura costillas/esternón c/neuralgia	655	1,6%	68,6%
Artrosis postraumática y/o antebrazo doloroso	622	1,6%	70,2%
Talalgia/metatarsalgia postraumática inespecífica	561	1,4%	71,6%
Artrosis postraumática (limt. función y dolor)	449	1,1%	72,7%
Limitación movilidad hombro (según porcentaje)	386	1,0%	73,7%
Resto de secuelas	10.584	26,4%	100,0%
Total	40.043	100,0%	

Valores perdidos: 225

Tabla 5.10.
Puntuación de las secuelas (suma de puntos)
Sin considerar perjuicio estético

Puntuación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	1.715	6,6%	6,6%
1	8.832	34,2%	40,8%
2	5.667	21,9%	62,7%
3	3.050	11,8%	74,5%
4	1.518	5,9%	80,4%
5	1.188	4,6%	85,0%
6	628	2,4%	87,5%
7	467	1,8%	89,3%
8	404	1,6%	90,8%
9	253	1,0%	91,8%
10-14	876	3,4%	95,2%
15-19	458	1,8%	97,0%
20-24	260	1,0%	98,0%
25-50	392	1,5%	99,5%
51-75	75	0,3%	99,8%
76-99	47	0,2%	100,0%
100	11	0,0%	100,0%
Total	25.841	100,0%	

Tabla 5.11.
Puntuación de las secuelas por perjuicio estético
(suma de puntos)

Puntuación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	20.170	78,1%	78,1%
1-12	5.468	21,2%	99,2%
13-24	191	0,7%	100,0%
25-50	12	0,0%	100,0%
Total	25.841	100,0%	

Como se desprende de la tabla 5.11, en un 78,1% de los casos no se ha concedido puntuación por perjuicio estético. La situación más habitual, en el caso de que sí que exista puntuación por este daño, es la de perjuicio estético ligero (valores entre 1 y 6 puntos, según la tabla VI del baremo) o moderado (entre 6 y 12 puntos). En total, un 21,2% de las víctimas analizadas presentan perjuicio

estético de esas características. El porcentaje de lesionados con perjuicio estético medio (entre 13 y 18 puntos) o importante (entre 18 y 24) es tan sólo del 0,7%. Sólo doce víctimas presentan un perjuicio estético muy importante (superior a 25 puntos).

Tabla 5.12.
Puntuación de las secuelas (suma de puntos) según situación de liquidación
Sin considerar perjuicio estético

Situación de liquidación	Puntuación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Judicial	0	66	4,6%	4,6%
	1	185	13,0%	17,6%
	2	240	16,8%	34,4%
	3	209	14,6%	49,0%
	4	122	8,5%	57,6%
	5	127	8,9%	66,5%
	6	51	3,6%	70,0%
	7	42	2,9%	73,0%
	8	52	3,6%	76,6%
	9	30	2,1%	78,7%
	10-14	115	8,1%	86,8%
	15 o más	189	13,2%	100,0%
	Total		1428	100,0%
Transacción	0	1633	6,7%	6,7%
	1	8604	35,4%	42,2%
	2	5396	22,2%	64,4%
	3	2828	11,6%	76,0%
	4	1391	5,7%	81,7%
	5	1057	4,4%	86,1%
	6	574	2,4%	88,5%
	7	421	1,7%	90,2%
	8	352	1,4%	91,6%
	9	222	0,9%	92,6%
	10-14	760	3,1%	95,7%
	15 o más	1047	4,3%	100,0%
	Total		24285	100,0%

Valores perdidos: 128

El análisis de la suma de puntos por las secuelas padecidas (sin considerar perjuicio estético), en función de la situación de liquidación del siniestro, aparece

en la tabla 5.12. El análisis por cuartiles pone de manifiesto claras diferencias entre la suma de puntos otorgadas por las secuelas padecidas, cuando el daño ha sido liquidado por vía judicial o por negociación. Sólo en un 4,6% de los casos resueltos por vía judicial no se ha otorgado ningún punto por las secuelas padecidas por la víctima; esta cifra alcanza el 6,7% cuando el proceso ha sido resuelto por negociación entre las partes. El 25% de los casos resueltos en juicio tienen 2 puntos por secuelas como máximo, aproximadamente el 50% tienen 3 puntos, pero prácticamente el 75% pueden llegar a tener hasta 7 puntos por secuelas. El 27% de los casos resueltos por vía judicial tiene 8 ó mas puntos a causa de los daños permanentes sufridos.

Cuando analizamos los casos resueltos por negociación las cifras son notablemente distintas. El 25% de las víctimas tienen 1 punto como máximo; el 50% tienen como máximo 2, y el 75% tienen como máximo 3 puntos. La puntuación mínima concedida a las víctimas acumuladas en el último cuartil es de 4 puntos y, por tanto, inferior a la observada para la vía judicial. Respecto a los casos más graves (15 puntos o más por secuelas) hay que destacar el 13,2% observado para los casos resueltos en juicio, frente al 4,3% de los casos liquidados por negociación.

5. ANÁLISIS DE LAS INDEMNIZACIONES PAGADAS

Pasamos en este apartado a analizar el volumen de indemnizaciones pagadas a las víctimas por los daños corporales sufridos. El tratamiento se hará diferenciando entre daños permanentes y daños temporales, adicionando posteriormente otras partidas, asociadas al pago de gastos (gastos hospitalarios y de centros médicos, honorarios de abogados, derechos de procuradores, etc.) e intereses (intereses por mora e intereses procesales). En el caso de los daños permanentes, consideraremos de manera separada los daños por secuelas relacionadas a perjuicio estético, y los asociados a cualquier otro tipo de secuela, teniendo en cuenta su consideración aislada a la hora de calcular las indemnizaciones.

Se presentará también el resultado de analizar las indemnizaciones asociadas a factores correctores. Para los daños temporales se seguirá un proceso análogo, diferenciando la indemnización concedida por los días de baja, teniendo en cuenta su diferente tipología (días de baja hospitalarios, impositivos y no impositivos). Igualmente se analizará la indemnización asociada a los factores correctores.

5.1 Indemnizaciones por lesiones permanentes

- *Indemnizaciones por secuelas (sin incluir perjuicio estético)*

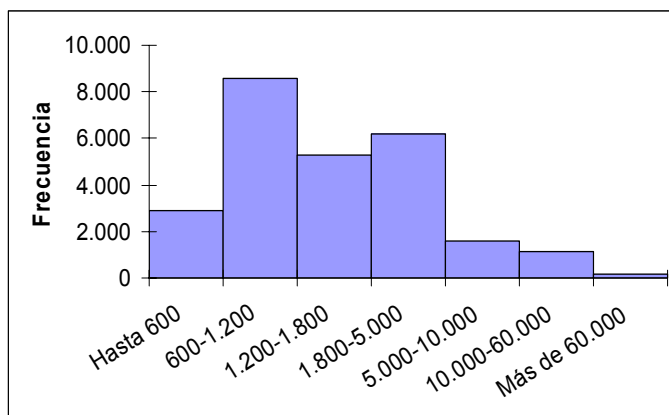
En la tabla 5.13 se recoge la indemnización concedida a la víctima por las secuelas padecidas, es decir, por las lesiones físicas o psíquicas sufridas de manera permanente, a consecuencia del accidente. No se consideran las secuelas por perjuicio estético que serán consideradas posteriormente de manera aislada. El análisis de la tabla pone de manifiesto la existencia de una gran concentración de valores en indemnizaciones inferiores a los 10.000 euros (un 95% de los casos). Sólo el 0,7% de las víctimas han cobrado indemnizaciones por secuelas superiores a los 60.000 euros. No obstante, la existencia de valores extremos en la distribución hace que el valor de la media (3.511,6 euros) haya de interpretarse con la suficiente cautela (la desviación estándar es igual a 12.781,9 euros). En la figura 5.1 presentamos el histograma de frecuencias teniendo en cuenta la categorización presentada en la tabla 5.13.

Tabla 5.13.
Indemnizaciones por secuelas (sin considerar perjuicio estético)
Datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Hasta 600	2.878	11,1%	11,1%
601-1.200	8.571	33,2%	44,3%
1.201-1.800	5.284	20,4%	64,8%
1.801-5.000	6.187	23,9%	88,7%
5.001-10.000	1.616	6,3%	95,0%
10.001-60.000	1.126	4,4%	99,3%
más de 60.000	178	0,7%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

Figura 5.1.
Indemnizaciones por secuelas (sin considerar perjuicio estético)
Datos en euros, agrupados en intervalos según tabla 5.13



- *Indemnizaciones de secuelas por perjuicio estético*

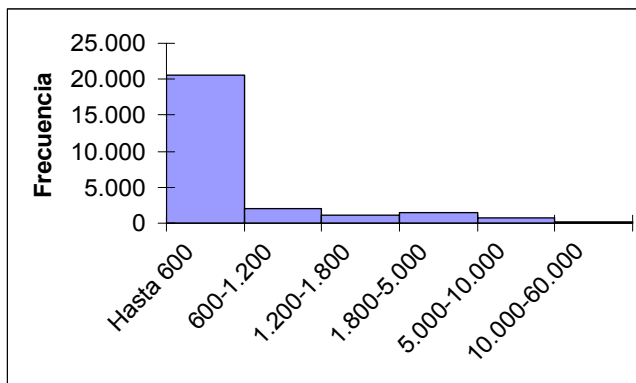
Las indemnizaciones pagadas por secuelas asociadas a perjuicios estéticos aparecen en la tabla 5.14. Como se desprende de la misma, en un 79,6% de los casos las víctimas han recibido indemnizaciones inferiores a 600 euros, y prácticamente el 97% han cobrado cantidades que no llegan a los 5.000 euros, por este concepto. No obstante, de nuevo vuelve a observarse la presencia de valores extremos en el comportamiento de esta variable. Un 0,7% de las víctimas han cobrado indemnizaciones entre 10.000 y 60.000 euros. El comportamiento de esta partida, de acuerdo a la categorización presentada en la tabla 5.14, puede observarse en la figura 5.2 siendo la media 579,4 euros y la desviación estándar de 1.975,4.

Tabla 5.14.
Indemnizaciones de secuelas por perjuicio estético

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Hasta 600	20.561	79,6%	79,6%
601-1.200	1.962	7,6%	87,2%
1.201-1.800	1.031	4,0%	91,2%
1.801-5.000	1.438	5,6%	96,7%
5.001-10.000	655	2,5%	99,3%
10.001-60.000	193	0,7%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

Figura 5.2.
Indemnizaciones de secuelas por perjuicio estético
Datos en euros, agrupados en intervalos según tabla 5.14



- *Indemnización por factores correctores en lesiones permanentes*

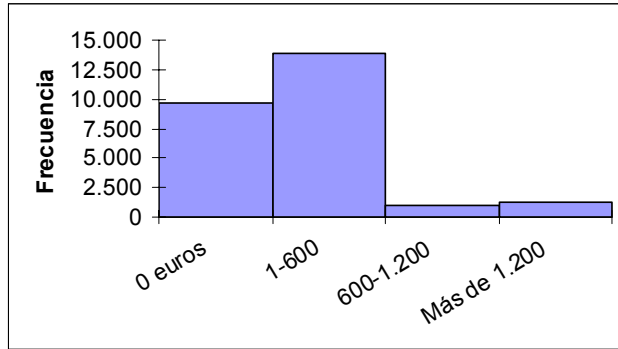
Finalmente, la aplicación de factores de corrección para las indemnizaciones básicas por lesiones permanentes (tabla IV del Baremo), da lugar a las indemnizaciones recogidas en la tabla 5.15. Como puede observarse, en un 37,5% de los casos no se ha otorgado indemnización por este concepto, mientras que en un 53,5% de los casos la indemnización no ha llegado a los 600 euros. De nuevo, la existencia de valores extremos (superiores a 1.200 euros) queda de manifiesto en la figura 5.3.

Tabla 5.15.
Indemnizaciones por factores correctores
Lesiones permanentes, datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	9.698	37,5%	37,5%
1-600	13.813	53,5%	91,0%
601-1200	1.038	4,0%	95,0%
Más de 1200	1.291	5,0%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

Figura 5.3.
Indemnizaciones por factores correctores en lesiones permanentes
Datos en euros, agrupados en intervalos según la tabla 5.15



- *Indemnización total por lesiones permanentes*

La indemnización total pagada por las lesiones permanentes sufridas por las víctimas aparece en la tabla 5.16. Es el resultado de sumar las cantidades pagadas por las secuelas (de cualquier tipo, incluidas las de perjuicio estético) y los factores correctores correspondientes.

Realizando un análisis por cuartiles, vemos como el 25% de las víctimas han cobrado indemnizaciones que no superan los 1.200 euros por este concepto, mientras que el 50% no ha superado los 1.800 euros. El tercer cuartil se encuentra en el intervalo de extremos 1.801 y 5.000 euros, respectivamente. Sólo un 15,1% de las víctimas han cobrado indemnizaciones totales por lesiones permanentes superiores a los 5.000 euros (un 1,4% superiores a 60.000 euros).

Tabla 5.16.
Indemnización total por lesiones permanentes
Secuelas y factores correctores, datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Hasta 600	957	3,7%	3,7%
601-1200	8.794	34,0%	37,7%
1.201-1.800	5.615	21,7%	59,5%
1.801-5.000	6.562	25,4%	84,9%
5.001-10.000	1.967	7,6%	92,5%
10.001-60.000	1.583	6,1%	98,6%
Más de 60.000	362	1,4%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

5.2 Indemnizaciones por lesiones temporales

En este caso analizamos las indemnizaciones a las víctimas como consecuencia de las lesiones temporales producidas. Son cantidades pagadas para compensar los días de baja utilizados por la víctima como consecuencia de los daños corporales sufridos. Se diferencia entre días de baja hospitalarios, en los que la víctima ha estado ingresada en un hospital, y días de baja no hospitalarios, en los que no requiere de ingreso en un centro médico. Dentro de los días de baja no hospitalarios, se diferencia entre días de baja impeditivos y días de baja no impeditivos. En los impeditivos la víctima está incapacitada para desempeñar su actividad u ocupación laboral habitual. En los no impeditivos, la víctima sí que puede trabajar.

Al igual que ocurre para las lesiones permanentes, en la tabla V del Baremo de indemnizaciones se recogen un conjunto de factores correctores, ligados en este caso a los perjuicios económicos sufridos por la víctima.

- *Días de baja hospitalarios e indemnizaciones pagadas por los mismos*

Presentamos en la tabla 5.17 el desglose de los días de baja hospitalarios utilizados por las víctimas analizadas en el presente estudio. Como puede observarse, un elevado porcentaje de individuos (85,9%) no han requerido de ingreso hospitalario, y un 8,5% han requerido como máximo de 10 días de estancia. Sólo un 3% de las víctimas han estado en el hospital por periodos de más de 20 días de duración.

Tabla 5.17.
Días de baja hospitalarios

Días	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	22.195	85,9%	85,9%
1-10	2.198	8,5%	94,4%
11-20	663	2,6%	97,0%
Más de 20	784	3,0%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

Las indemnizaciones pagadas por este concepto aparecen recogidas en la tabla 5.18. Evidentemente, existe una correlación directa entre los días de ingreso en centros hospitalarios, y las cantidades pagadas por este concepto, teniendo en cuenta que por cada día de baja (al igual que en el caso de los días de baja improductivos y no improductivos) existe una cantidad fijada en el Baremo, en la tabla V, que se va actualizando anualmente. Según se desprende de la tabla 5.18, un 3,1% de las víctimas ha cobrado indemnizaciones superiores a los 1.200 euros por el concepto analizado.

Tabla 5.18.
Indemnizaciones por lesiones temporales
Días de baja hospitalarios, datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	22.195	85,9%	85,9%
1-600	2.077	8,0%	93,9%
601-1.200	755	2,9%	96,9%
Más de 1.200	813	3,1%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

De nuevo, y aunque no presentamos el análisis gráfico para simplificar la explicación, volvemos a encontrarnos con valores extremos en la distribución, como ocurría en apartados anteriores. A modo de ejemplo, existen diez individuos con una estancia en un centro hospitalario superior al año.

- *Días de baja impeditivos e indemnizaciones pagadas por los mismos*

El análisis de los días de baja impeditivos y de las indemnizaciones pagadas por los mismos aparece en las tablas 5.19 y 5.20.

A diferencia de lo que observábamos para los días de baja hospitalarios, el número de días en los que la víctima se ha encontrado incapacitada para desarrollar su actividad laboral habitual es claramente superior. De hecho, sólo un 5,3% de los individuos no ha tenido que dejar de trabajar temporalmente. Un 37,1% de las víctimas ha estado de baja laboral entre prácticamente un mes y dos meses. Un 21,6% entre dos y tres meses aproximadamente, y un 21,2% entre tres meses y un año. Finalmente, un 1,7% han tenido que dejar su actividad laboral por periodos superiores al año, con lo que de nuevo vuelve a confirmarse la existencia de valores extremos en la distribución.

Tabla 5.19.
Días de baja impeditivos

Días	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	1.380	5,3%	5,3%
1-10	1.111	4,3%	9,6%
11-20	2.259	8,7%	18,4%
21-60	9.598	37,1%	55,5%
61-100	5.587	21,6%	77,1%
101-365	5.478	21,2%	98,3%
Más de 365	427	1,7%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

La indemnización por los días de baja impeditivos, presentada en la tabla 5.20, está directamente correlacionada con los datos presentados anteriormente. Un 77,1% de las víctimas ha cobrado como máximo 5.000 euros por este concepto, y un 93,6% como máximo 10.000. Un 6,4% de los individuos han cobrado entre 10.000 y 60.000 euros, con sólo dos individuos cobrando cantidades mayores a dicho límite superior.

Tabla 5.20.
Indemnizaciones por lesiones temporales
Días de baja impeditivos, datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	1.380	5,3%	5,3%
1-600	1.227	4,7%	10,1%
601-1.200	2.645	10,2%	20,3%
1.201-1.800	3.518	13,6%	33,9%
1.801-5.000	11.158	43,2%	77,1%
5.001-10.000	4.266	16,5%	93,6%
10.001-60.000	1.644	6,4%	100,0%
más de 60.000	2	0,0%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

- *Días de baja no impeditivos e indemnizaciones pagadas por los mismos*

El análisis de los días de baja no impeditivos aparece en la tabla 5.21. Se trata en este caso, como decíamos en apartados anteriores, de una situación en la que la víctima puede acudir a su lugar de trabajo, pero sigue presentando lesiones o daños temporales producidos a causa del accidente. Como puede observarse, aproximadamente en la mitad de los casos (un 45,8%) la víctima no ha declarado días de baja no impeditivos. La situación más frecuente queda recogida en el intervalo [21,60], de manera que un 27,7% de los lesionados se encuentran entre aproximadamente un mes y dos meses en situación de baja no impeditiva. Sólo un pequeño porcentaje de las víctimas, del 0,1%, presentan periodos superiores al año.

Tabla 5.21.
Días de baja no impeditivos

Días	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	11.840	45,8%	45,8%
1-10	734	2,8%	48,7%
11-20	1.746	6,8%	55,4%
21-60	7.155	27,7%	83,1%
61-100	2.920	11,3%	94,4%
101-365	1.425	5,5%	99,9%
Más de 365	20	0,1%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

Tabla 5.22.
Indemnizaciones por lesiones temporales
Días de baja no impeditivos, datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	11.840	45,8%	45,8%
1-600	2.728	10,6%	56,4%
601-1.200	4.490	17,4%	73,8%
1.201-1.800	3.069	11,9%	85,6%
1.801-5.000	3.507	13,6%	99,2%
5.001-10.000	189	0,7%	99,9%
10.001-60.000	17	0,1%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

- *Indemnización por factores correctores en lesiones temporales*

La indemnización por factores correctores en lesiones temporales aparece en la tabla 5.23. En un 61,3% de los casos no se ha pagado ninguna cantidad por este concepto, mientras que en el 29,8% las cantidades pagadas han sido inferiores a los 600 euros. Sólo un 2,8% de las víctimas han cobrado cantidades superiores a los 1.200 euros por este concepto.

Tabla 5.23.
Indemnizaciones por factores correctores
Lesiones temporales, datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	15.828	61,3%	61,3%
1-600	7.703	29,8%	91,1%
601-1.200	1.589	6,1%	97,2%
Más de 1.200	720	2,8%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

- *Indemnización total por lesiones temporales*

Finalmente, la indemnización total por lesiones temporales aparece en la tabla 5.24. Es el resultado de adicionar las diferentes partidas analizadas, es decir, los días de baja hospitalarios, los días de baja impeditivos y los días de baja no

impeditivos. A todo ello se ha sumado las cantidades asociadas a la aplicación de factores de corrección.

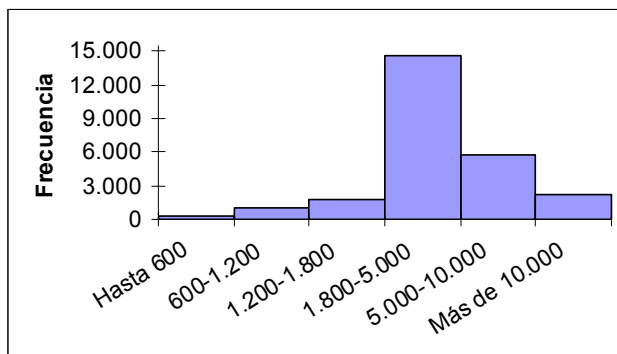
Como se desprende de la tabla, un 78,8% de las víctimas han cobrado entre 1.800 y 10.000 euros por los daños temporales sufridos, siendo la indemnización más frecuente la comprendida entre los 1.800 y los 5.000 euros, con un 56,8% de los casos. No obstante, la tabla 5.24 revela la existencia de valores extremos que hemos ido comentando en los apartados anteriores, con indemnizaciones que incluso superan los 50.000 euros. La media en este caso es de 5.042,4 euros y la desviación estándar de 5.852 euros. El histograma de frecuencias se presenta en la figura 5.4.

Tabla 5.24.
Indemnización total por lesiones temporales
Días de baja hospitalarios, impeditivos, no impeditivos y factores correctores
Datos en euros

Quantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	25	0,1%	0,1%
1-600	306	1,2%	1,3%
601-1.200	1.070	4,1%	5,4%
1.201-1.800	1.815	7,0%	12,4%
1.801-5.000	14.671	56,8%	69,2%
5.001-10.000	5.686	22,0%	91,2%
Más de 10.000	2.267	8,8%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

Figura 5.4.
Indemnización total por lesiones temporales
Días de baja hospitalarios, impeditivos, no impeditivos y factores correctores
Datos en euros, agrupados en intervalos según tabla 5.24



5.3 Desglose de gastos relacionados con la indemnización por daños corporales

Analizamos en este apartado un conjunto de gastos asociados a la indemnización por daños corporales concedida a la víctima. Se trata, entre otros, de gastos hospitalarios y de centros médicos, pago de honorarios a abogados, derechos de procuradores, etc. El comportamiento de esta variable queda recogido en la tabla 5.25. Como se desprende de la misma, las cantidades pagadas por este concepto son en un 51,5% de los casos inferiores a los 600 euros. Sólo en un 10,8% de los casos los gastos han ascendido a cantidades superiores a los 3.000 euros, aunque en un 2,8% las cantidades han superado los 10.000 euros.

Tabla 5.25.
Gastos relacionados con la indemnización
Datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	3.560	13,8%	13,8%
1-600	9.748	37,7%	51,5%
601-1.200	4.792	18,5%	70,0%
1.201-1.800	2.787	10,8%	80,8%
1.801-2.400	1.435	5,6%	86,4%
2.401-3.000	739	2,9%	89,2%
3.001-6.000	1.410	5,5%	94,7%
6.001-10.000	637	2,5%	97,2%
Más de 10.000	732	2,8%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

5.4 Pago de intereses

El desglose de cantidades ligadas a pagos de intereses, fundamentalmente de mora y procesales, aparece en la tabla 5.26. Como puede observarse, en un elevado porcentaje de los casos (un 93,7%) la compañía no ha pagado intereses de ningún tipo, ni por mora ni procesales. No obstante, en un 1,4% las cantidades pagadas han sido superiores a los 3.000 euros.

Tabla 5.26.
Pago de intereses
Datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0	24.204	93,7%	93,7%
1-600	622	2,4%	96,1%
601-1.200	319	1,2%	97,3%
1.201-1.800	147	0,6%	97,9%
1.801-3.000	179	0,7%	98,6%
Más de 3.000	369	1,4%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

5.5 Coste de liquidación o indemnización total concedida a las víctimas

Finalmente, presentamos en este apartado el comportamiento de la variable que recoge el coste de liquidación o indemnización total pagada por la compañía a cada una de las víctimas teniendo en cuenta todas las partidas analizadas en los apartados anteriores. Se trata, por tanto, de la suma de las indemnizaciones pagadas por lesiones permanentes, de las indemnizaciones pagadas por lesiones temporales, de los gastos relacionados con la curación de los daños y/o la compensación de los mismos, y finalmente, del pago de intereses, si éste se ha producido.

El resumen presentado en la tabla 5.27 revela como el 75% de las víctimas han cobrado una indemnización total por los daños corporales sufridos como máximo de 10.000 euros (de estos, el 36,4% han cobrado como máximo 5.000 euros). Los lesionados concentrados en el último cuartil de la distribución han cobrado mayoritariamente indemnizaciones entre 10.000 y 60.000 euros, aunque un 2,6% han cobrado cantidades superiores a dicha cantidad.

Tabla 5.27.
 Coste de liquidación o indemnización total por daños corporales
 Daños permanentes, daños temporales, gastos e intereses
 Datos en euros

Cuantías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
0-1.800	568	2,2%	2,2%
1.801-5.000	8.830	34,2%	36,4%
5.001-10.000	9.975	38,6%	75,0%
10.001-60.000	5.805	22,5%	97,4%
Más de 60.000	662	2,6%	100,0%
Total	25.840	100,0%	

Valores perdidos: 1

- *Coste de liquidación o indemnización total según la vía de liquidación (judicial o negociación)*

El desglose de las cantidades totales pagadas por la compañía, para el conjunto de víctimas analizadas, y atendiendo a la vía de liquidación (judicial o por negociación), es el siguiente. De la cantidad total pagada por la compañía para los casos resueltos por vía judicial, un 43,4% corresponde a indemnizaciones pagadas por lesiones permanentes, un 28,3% a indemnizaciones pagadas por días de baja, un 15,7% a gastos diversos, y finalmente, un 12,5% a pago de intereses. De la cantidad total pagada por la compañía para los casos resueltos vía negociación, un 45,6% corresponde a las indemnizaciones pagadas por lesiones permanentes, un 40,28% a las indemnizaciones pagadas por días de baja, un 13,62% a gastos, y un 0,5% al pago de intereses.

Como se desprende de los datos anteriores, de la cantidad total pagada por la entidad en concepto de indemnización por daños corporales, un 88,47% corresponde a indemnizaciones pagadas por negociación entre las partes, mientras que el 11,53% restante corresponde a casos liquidados por vía judicial. Recordemos que el 94,4% de los casos (24.285 víctimas) habían seguido la vía de negociación, y el 5,6% restante (1.428 víctimas) la vía judicial.

En el caso de las indemnizaciones pagadas por vía judicial tiene mucho peso la cantidad ligada a daños permanentes (secuelas y factores correctores), siendo también de destacar la cantidad relacionada con el pago de intereses. En las indemnizaciones pagadas por negociación, las cantidades pagadas por daños permanentes y temporales presentan porcentajes más similares, siendo muy baja, como era de esperar, la cantidad asociada al pago de intereses (transacciones realizadas en 2ª instancia procesal, ausencia de consignaciones en plazo, etc.).

- *Indemnización por lesiones permanentes, temporales y total, según la edad de la víctima*

Para acabar el capítulo de descriptivos, presentamos en último lugar el reparto de las indemnizaciones totales pagadas por daños permanentes y por daños temporales, en función de la edad de las víctimas. La categorización de la variable edad se ha realizado siguiendo el mismo criterio que aparece en la tabla III del Baremo de indemnizaciones.

La lectura de las tablas 5.28, 5.29 y 5.30 es la siguiente. Por columnas se presentan las indemnizaciones otorgadas por lesiones permanentes, temporales y totales, siguiendo una categorización análoga a la presentada en otros apartados del estudio. Por filas se presentan los diferentes rangos de edad analizados, de manera que en la última columna aparece el total de víctimas para cada uno de ellos. De esta forma, el dato que aparece en cada una de las celdas indica el porcentaje de individuos, respecto al total de la misma edad, que cobran cada una de las cantidades analizadas.

Respecto a las indemnizaciones por daños permanentes (tabla 5.28), y para los individuos más jóvenes (hasta 20 años de edad), la cantidad pagada más frecuente se sitúa entre los 600 y los 1.200 euros, aunque es importante destacar también el porcentaje de individuos con indemnizaciones superiores a los 5.000 euros, del 21,7%. Para los individuos con edades comprendidas entre los 21 y los 55 años el comportamiento es muy similar a los anteriores, si bien pierde peso el conjunto de víctimas con indemnizaciones superiores a los 5.000 euros. Finalmente, para los individuos de edad más avanzada, a partir de los 56 años, pero sobre todo, de los 65, aumenta notablemente el porcentaje de individuos con indemnizaciones comprendidas en el rango más bajo, de hasta 600 euros. Este comportamiento puede venir fundamentado por el valor del punto otorgado por las secuelas sufridas por la víctima, que como ya sabemos va disminuyendo conforme lo hace la edad del individuo.

Como se desprende de la tabla 5.29, el reparto de las indemnizaciones pagadas por lesiones temporales, en función de la edad de la víctima, sigue un comportamiento más estable. Las indemnizaciones más frecuentes, para todos los rangos de edad, van de 1.800 a 5.000 euros.

Finalmente, el reparto del coste de liquidación o indemnización total (daños permanentes, daños temporales, gastos e intereses), por rangos de edad, aparece en la tabla 5.30. Como puede observarse, los porcentajes de individuos dentro de cada rango de edad, y para cada una de las cuantías analizadas, siguen un comportamiento muy similar, con cifras que oscilan entre el 20 y el 40% para las indemnizaciones comprendidas en cada uno de los tres intervalos finales (desde 1.800 euros hasta indemnizaciones superiores a los 10.000 euros).

Tabla 5.28.
 Reparto de la indemnización total por daños permanentes, en
 función de la edad de la víctima

Edad del lesionado en intervalos	Indemnización total por lesiones permanentes (datos en euros)						Total Víctimas por edad
	0-600	601-1.200	1.201-1.800	1.801-5.000	5.001-10.000	Más de 10.000	
0-20	0,6%	37,8%	18,9%	21,0%	10,6%	11,1%	3.515
21-40	0,7%	38,8%	23,8%	24,6%	6,2%	6,0%	12.653
41-55	0,8%	31,5%	23,6%	29,4%	7,9%	6,8%	5.385
56-65	15,4%	22,0%	17,8%	28,7%	7,4%	8,7%	2.228
66-100	22,3%	18,3%	13,3%	23,8%	10,6%	11,8%	2.046

Tabla 5.29.
 Reparto de la indemnización total por daños temporales, en
 función de la edad de la víctima

Edad del lesionado en intervalos	Indemnización total por lesiones permanentes (datos en euros)						Total Víctimas por edad
	0-600	601-1.200	1.201-1.800	1.801-5.000	5.001-10.000	Más de 10.000	
0-20	4,0%	8,8%	9,2%	50,5%	17,7%	9,8%	3.515
21-40	1,0%	4,1%	7,6%	59,8%	20,3%	7,2%	12.653
41-55	0,6%	2,5%	5,7%	56,7%	25,0%	9,5%	5.385
56-65	0,4%	2,1%	5,3%	55,4%	25,7%	11,1%	2.228
66-100	0,5%	2,9%	5,2%	50,7%	28,3%	12,3%	2.046

Tabla 5.30.
 Reparto del coste de liquidación o indemnización total por daños corporales, en
 función de la edad de la víctima

Edad del lesionado en intervalos	Indemnización total por lesiones permanentes (datos en euros)						Total Víctimas por edad
	0-600	601-1.200	1.201-1.800	1.801-5.000	5.001-10.000	Más de 10.000	
0-20	0,0%	0,7%	3,9%	37,1%	30,7%	27,6%	3.515
21-40	0,0%	0,3%	1,8%	36,1%	40,7%	21,1%	12.653
41-55	0,0%	0,2%	1,2%	31,2%	40,9%	26,4%	5.385
56-65	0,0%	0,2%	0,9%	30,8%	39,2%	28,9%	2.228
66-100	0,0%	0,0%	1,7%	28,4%	32,5%	37,3%	2.046

CAPÍTULO 6

MODELIZACIÓN DEL COSTE DE LIQUIDACIÓN DEL SINIESTRO

El objetivo de este capítulo es especificar un modelo de regresión lineal múltiple (MRLM) que permita determinar qué factores presentan coeficientes estadísticamente significativos en la explicación del coste de liquidación del siniestro. Como veíamos en el capítulo anterior, esta variable recoge la indemnización otorgada a la víctima por las secuelas (Tabla III del baremo), la derivada del periodo que ha estado de baja a consecuencia del accidente (Tabla V del baremo), pero también está compuesta por la indemnización otorgada en concepto de factores de corrección (Tablas IV y V), por los intereses generados (tanto de mora como procesales) así como los gastos imputables al siniestro (gastos hospitalarios, de investigación, minutas de abogados, tasas judiciales, etc.). De la muestra de individuos utilizada en el estudio, se eliminan tres observaciones; dos de ellas porque el coste de liquidación del siniestro había sido nulo y, por tanto, fuera del objetivo de este capítulo y la tercera porque tenía un coste de liquidación muy bajo (y únicamente en concepto de gastos de taxi). El tamaño muestral utilizado es, por tanto, de 25.838 observaciones.

1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

Para un conjunto de n siniestros, el modelo de regresión lineal se define de la siguiente forma,

$$cliq_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_p x_{pi} + \varepsilon_i \quad i = 1, \dots, n,$$

dónde $cliq_i$ es el coste de liquidación del siniestro i , x_i 's son el conjunto de valores observados de las p variables explicativas para el siniestro i , los β 's son los parámetros no observados que se han de estimar y ε_i es el término de perturbación aleatorio asociado al siniestro i .

En el capítulo anterior hemos realizado una descripción de la base de datos en la que se detalla la información observada de los siniestros. Excepto la información que nos indica el coste de liquidación (la variable dependiente), el resto de características susceptibles de influir en el coste de liquidación pueden ser utilizadas como variables exógenas de la regresión. Algunas de las variables que

pueden ayudar a explicar la gravedad del siniestro son cuantitativas como, por ejemplo, el tiempo transcurrido desde la apertura hasta la liquidación del siniestro, el número de días de baja, la puntuación de las secuelas, el porcentaje de corrección por perjuicios económicos, etc. Las variables cualitativas (factores) hacen referencia al género de la víctima, su lugar de residencia, la provincia donde ocurrió el siniestro, la posición del lesionado en el vehículo, el tipo de lesión o si el siniestro se ha liquidado por vía judicial o mediante transacción, entre otras.

El modelo de regresión lineal se basa en un conjunto de hipótesis sobre las cuales versa el grado de validez de la inferencia estadística que posteriormente se realice. El conjunto de hipótesis en las que se basa hacen referencia a la relación lineal de la forma funcional, la correcta especificación del modelo (no omisión de variables relevantes ni inclusión de irrelevantes), matriz de regresores de rango completo (ausencia de multicolinealidad) y perturbaciones esféricas distribuidas normalmente con valor esperado nulo (Greene, 1999).

Tras un detallado diagnóstico de la información descrita en el capítulo anterior, se ha procedido a la inclusión de la información en la regresión de tal forma que se garantice el cumplimiento de las hipótesis del modelo. El análisis de los resultados nos ha aconsejado categorizar las variables cuantitativas. La variable dependiente también ha requerido de una transformación. Concretamente, la hipótesis de normalidad de residuos no se cumplía al modelizar directamente el coste de liquidación del siniestro, por lo que la variable fue transformada logarítmicamente. En la tabla 6.1. se definen la variable endógena y los regresores que fueron finalmente incluidos en la regresión lineal.

Tabla 6.1. Descripción de las variables incluidas en el MRLM

Etiqueta	Descripción
<i>In_cliq</i>	Coste total de liquidación del siniestro (en logaritmos).
○ <i>Posición de la víctima</i>	
<i>peat</i>	Igual a 1 si la víctima era peatón; 0 en caso contrario.
<i>oc_vc</i>	Igual a 1 si la víctima era ocupante del vehículo contrario; 0 en caso contrario.
<i>oc_vp</i>	Igual a 1 si la víctima era ocupante del vehículo propio; 0 en caso contrario.
<i>cond</i>	Igual a 1 si la víctima era conductor del vehículo contrario; 0 en caso contrario.
<i>cicli</i>	Igual a 1 si la víctima era ciclista; 0 en caso contrario.
○ <i>Gravedad de la lesión</i>	
<i>pt_seq0</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas es de 0 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq1</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas está entre 1 y 2 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq2</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas está entre 3 y 5 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq3</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas está entre 6 y 10 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq4</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas está entre 11 y 30 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq5</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas está entre 31 y 50 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq6</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas está entre 51 y 75 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_seq7</i>	Igual a 1 si la puntuación por secuelas es mayor de 75 puntos; 0 en caso contrario.
<i>pt_est0</i>	Igual a 1 si no tiene perjuicio estético; 0 en caso contrario.
<i>pt_est1</i>	Igual a 1 si tiene perjuicio estético moderado (de 1 a 12 puntos); 0 en caso contrario.
<i>pt_est2</i>	Igual a 1 si tiene perjuicio estético medio (de 13 a 24 puntos); 0 en caso contrario.
<i>pt_est3</i>	Igual a 1 si tiene perjuicio estético alto (de 25 a 50 puntos); 0 en caso contrario.
<i>dhos</i>	Igual a 1 si la víctima tuvo días de baja hospitalarios; 0 en caso contrario.
<i>dimp</i>	Igual a 1 si la víctima tuvo días de baja impeditivos; 0 en caso contrario.
<i>dnimp</i>	Igual a 1 si la víctima tuvo días de baja no impeditivos; 0 en caso contrario.
○ <i>Características socioeconómicas del individuo</i>	
<i>sexle</i>	Igual a 1 si la víctima es hombre; 0 en caso contrario.
<i>edle0</i>	Igual a 1 si la edad de la víctima es inferior o igual a 20 años; 0 en caso contrario.
<i>edle1</i>	Igual a 1 si la edad de la víctima está entre los 21 y 40 años; 0 en caso contrario.
<i>edle2</i>	Igual a 1 si la edad de la víctima está entre los 41 y 55 años; 0 en caso contrario.
<i>edle3</i>	Igual a 1 si la edad de la víctima está entre los 56 y 65 años; 0 en caso contrario.
<i>edle4</i>	Igual a 1 si la edad de la víctima es superior a los 65 años; 0 en caso contrario.
<i>fcp0</i>	Igual a 1 si no hay factor corrector por perjuicios económicos; 0 en caso contrario.
<i>fcp1</i>	Igual a 1 si el factor corrector por perjuicios económicos está entre 1% y 10%; 0 en caso contrario.
<i>fcp2</i>	Igual a 1 si el factor corrector por perjuicios económicos está entre 11% y 20%; 0 en caso contrario.
<i>fcp3</i>	Igual a 1 si el factor corrector por perjuicios económicos es superior al 20%; 0 en caso contrario.
○ <i>Tramitación del siniestro</i>	
<i>sliq</i>	Igual a 1 si el siniestro se liquida mediante decisión judicial; 0 en caso contrario.

2. COEFICIENTES ESTIMADOS

Como vemos en la tabla 6.1, las variables explicativas pueden clasificarse en cuatro grupos. El primer grupo hace referencia a la posición del lesionado en el vehículo cuando ocurrió el accidente o si era peatón o ciclista. En segundo lugar están las variables relacionadas con la gravedad de la lesión. Este grupo engloba a las variables que informan de la puntuación por secuelas otorgada a la víctima (en una escala con 8 categorías ordenadas), si sufrió perjuicio estético y en qué grado (moderado, medio o alto), o si necesitó días de baja para la recuperación y de qué tipo. El tercer grupo recoge características socioeconómicas del individuo. En concreto, se considera el género de la víctima, la edad y el nivel de corrección de la indemnización básica atribuible a los perjuicios económicos. Finalmente, la variable que señala si la cuantificación de la indemnización fue realizada por jueces o, por el contrario, las partes llegaron a un acuerdo amistoso de compensación.

En la tabla 6.2 se muestran los coeficientes estimados de los parámetros. Antes de interpretar estos valores, debemos previamente analizar el comportamiento de los residuos de la regresión. El análisis de los residuos nos permitirá evaluar si se satisfacen las hipótesis del modelo. En concreto, nos puede ayudar a detectar problemas de especificación de la forma funcional del modelo, es decir, que no haya una relación lineal entre la variable dependiente y las explicativas, la no normalidad en la distribución de los residuos o que muestren una varianza no constante, así como la presencia de valores atípicos (en inglés, *outliers*). Este apartado es muy importante puesto que la existencia de alguno de estos problemas reduciría la fiabilidad de los estimadores, contrastes y predicciones realizadas (Greene, 1999).

Para llevar a cabo el diagnóstico de los residuos nos basaremos en los cuatro gráficos diferentes de la figura 6.1. El primer gráfico nos sirve para contrastar la hipótesis de linealidad en la forma funcional así como la homocedasticidad de los residuos.

Tabla 6.2. Estimación de los coeficientes de la regresión

Coefficiente	β	Exp(β)	Error estándar	p-valor
<i>Constante</i>	7,707	-	0,023	0,000
<i>oc_vc</i>	0,021	1,021	0,012	0,074
<i>oc_vp</i>	-0,093	0,911	0,011	0,000
<i>Cond</i>	-0,078	0,925	0,011	0,000
<i>Ciclo</i>	-0,107	0,899	0,030	0,000
<i>pt_seq1</i>	0,484	1,623	0,014	0,000
<i>pt_seq2</i>	0,997	2,710	0,015	0,000
<i>pt_seq3</i>	1,461	4,310	0,017	0,000
<i>pt_seq4</i>	2,044	7,721	0,018	0,000
<i>pt_seq5</i>	2,922	18,578	0,034	0,000
<i>pt_seq6</i>	3,574	35,659	0,055	0,000
<i>pt_seq7</i>	4,486	88,766	0,063	0,000
<i>pt_est1</i>	0,250	1,284	0,009	0,000
<i>pt_est2</i>	0,670	1,954	0,036	0,000
<i>pt_est3</i>	0,734	2,083	0,063	0,000
<i>Dhos</i>	0,429	1,536	0,011	0,000
<i>Dimp</i>	0,319	1,376	0,013	0,000
<i>Dnimp</i>	-0,097	0,908	0,006	0,000
<i>Sexle</i>	-0,022	0,978	0,006	0,000
<i>Edle1</i>	0,034	1,035	0,009	0,000
<i>Edle2</i>	0,053	1,054	0,011	0,000
<i>Edle3</i>	0,021	1,021	0,013	0,106
<i>Edle4</i>	-0,067	0,935	0,014	0,000
<i>fcp1</i>	0,066	1,068	0,006	0,000
<i>fcp2</i>	0,136	1,146	0,026	0,000
<i>fcp3</i>	0,231	1,260	0,052	0,000
<i>Slip</i>	0,275	1,317	0,013	0,000

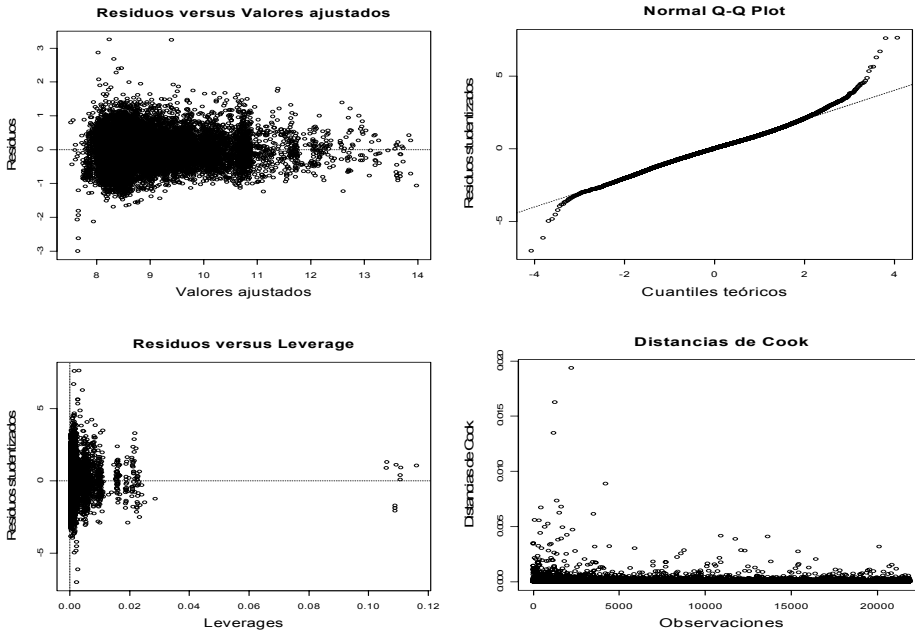
$\hat{\sigma}_e = 0,428$; $F_{(26, 21.855)} = 2.595$ (p-valor: 0,000); R^2 ajustada: 0,755

A simple vista no parece que los residuos muestren una pauta de comportamiento fuera de las hipótesis, localizándose aleatoriamente en torno a cero. Por lo tanto, parece adecuada la hipótesis de linealidad entre la variable dependiente y los regresores. La hipótesis de homocedasticidad se satisface cuando la nube de residuos mantiene una amplitud constante para cualquier valor ajustado \hat{y}_i . En nuestro caso, la nube de residuos es aproximadamente constante o ligeramente decreciente a medida que aumenta \hat{y}_i .

Para este estudio aceptaremos la hipótesis de homocedasticidad del término de perturbación, dejando para posteriores investigaciones un análisis más detallado sobre la varianza. En cualquier caso, cabe señalar que asumir varianza constante

cuando no lo es representa un problema de menor gravedad en comparación con incumplir el resto de hipótesis del modelo⁶, existiendo diferentes técnicas estadísticas para corregirlo.

Figura 6.1.
Análisis gráfico de los residuos



El segundo gráfico nos permite examinar si los errores se distribuyen según una distribución normal. Los residuos se extienden adecuadamente sobre el eje de 45°, excepto para las colas, donde son más anchas las de la distribución empírica de los residuos que la distribución teórica normal. Éste es un comportamiento frecuentemente observado en las variables que recogen cuantías monetarias y que ha sido suavizado al considerar el logaritmo en lugar de utilizar directamente el coste de liquidación. En general, podemos aceptar que los residuos se distribuyen normalmente.

Los dos últimos gráficos se utilizan para detectar la presencia de observaciones influyentes en la regresión ajustada. En concreto, las observaciones serán

⁶ El estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios sigue siendo lineal, insesgado y consistente pero deja de ser eficiente (varianza mínima) cuando la varianza no es constante (Greene, 1999).

potencialmente más influyentes cuanto más alejadas se encuentren de cero. En la parte derecha del tercer gráfico se aprecian unas pocas observaciones con valores absolutos para los puntos de *leverage* mayores al resto. Estas observaciones son las mismas que muestran unos valores más elevados de las distancias de Cook (en la parte superior izquierda del cuarto gráfico), unos residuos superiores en el primer gráfico, siendo además las que están más alejadas de la línea teórica en el gráfico Q-Q (en las colas de la distribución). No obstante, se encuentran dentro de los intervalos tanto para las distancias de Cook como para los puntos de *leverage* por lo que las mantendremos en la estimación al considerar que, aún siendo atípicos, no influyen en los resultados⁷. En general, de acuerdo al análisis conjunto de los gráficos, podemos afirmar que aparentemente se satisfacen todas las hipótesis y, por tanto, el modelo está correctamente especificado.

Una vez aceptadas las hipótesis del modelo procedemos a la interpretación de los resultados (tabla 6.2). En relación a la bondad del ajuste, cabe señalar que el coeficiente de determinación ajustado⁸ es elevado alcanzado el 0,755. El estadístico F^* , que contrasta si todos los coeficientes excepto la constante son cero, toma valor 2.595 con 26 grados de libertad en el numerador, y 21.855 en el denominador, y nivel de significación 1%. Por lo tanto, la ecuación de regresión considerada es significativa para explicar el logaritmo del coste de liquidación del siniestro⁹.

El contraste individual de los coeficientes de la regresión se realiza por medio del estadístico t (Greene, 1999). Todos los regresores muestran coeficientes significativos al 1%, excepto el regresor que nos señala si la víctima tiene una edad comprendida entre 55 y 65 años (*edle3*) y aquel que recoge si la víctima era ocupante del vehículo contrario en el momento del accidente (*oc_vc*), teniendo este último un coeficiente significativo al 10%. Un primer resultado es que el coste esperado de liquidación del siniestro varía positivamente con la gravedad de las lesiones permanentes, como así lo indica el incremento progresivo del valor de los

⁷ En general, un punto se considera influyente si el valor de la distancia de Cook es superior a 1 (Cook y Weisberg, 1994).

⁸ El coeficiente de determinación mide la proporción del total de variación de la variable dependiente que viene representada por la variación de los factores. Esta medida tiene el inconveniente de que aumenta por la simple inclusión de nuevos factores. El coeficiente de determinación ajustado, en cambio, tiene en cuenta el número de factores incluidos (Greene, 1999).

⁹ $F^* = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$ es el estadístico que sigue una distribución F con $k-1$ y $n-k$ grados de libertad,

donde n es el tamaño de la muestra y k el número de parámetros (Greene, 1999).

coeficientes de los regresores a medida que aumenta el nivel de puntuación por secuelas.

La puntuación por perjuicios estéticos tiene un comportamiento similar al descrito para las secuelas. De este modo, el coste esperado de liquidación aumentará con el grado de perjuicio estético causado por el accidente. También se observa una relación positiva entre el porcentaje de corrección por perjuicios económicos y el coste de liquidación del siniestro. En relación a los días de baja, el haber estado hospitalizado o incapacitado durante la recuperación influye positivamente sobre el coste del siniestro. Por el contrario, el coste esperado de liquidación del siniestro disminuye cuando la víctima tuvo días de baja no impeditivos. Una posible explicación sería que esta variable estuviese recogiendo aquellos siniestros que son menos graves.

La relación entre la edad de la víctima y el coste del siniestro muestra resultados muy interesantes. En concreto, la edad tiene un efecto positivo sobre el coste esperado de liquidación que se intensifica hasta los 55 años. A partir de entonces decrece, llegando incluso a tener un valor negativo el coeficiente del regresor asociado a las víctimas con más de 65 años. En su mayor parte, este comportamiento puede responder al hecho que la pérdida de ingresos futuros a compensar disminuye con la edad.

Un resultado que cabía esperar es que los siniestros liquidados por vía judicial tienen un coste superior en comparación a los que se liquidaron mediante negociación. A parte de los mayores gastos (tasas judiciales, minutas de abogados, etc.) en los que se incurre, debemos tener en cuenta que las entidades aseguradoras sólo están dispuestas a recurrir a la vía judicial en siniestros considerados graves. Finalmente, señalar que los siniestros con un coste de liquidación más elevado son aquellos en los que el lesionado iba de ocupante en el vehículo contrario al del asegurado en el momento del accidente, o era un peatón.

3. EFECTOS MARGINALES

A continuación calcularemos el efecto marginal estimado sobre el coste de liquidación del siniestro de la variación de un regresor. Cabe recordar que para una variable lognormal x se cumplen las siguientes igualdades (Greene, 1999; pág.62),

$$E(x) = \exp\left(\mu_i + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{2}\right)$$
$$Var(x) = \exp(2\mu_i + \sigma_\varepsilon^2) \left\{ \exp(\sigma_\varepsilon^2) - 1 \right\}$$

donde μ_i es el valor esperado de la distribución lognormal y σ_ε la desviación estándar residual. Por lo tanto, el coste esperado de liquidación del siniestro base¹⁰ se computa como el valor de la expresión $\exp(7,707+0,428^2/2)$ que es igual a 2.437,17 EUR, donde 7,707 es el valor de la constante y 0,428 la desviación estándar residual.

Para calcular la variación esperada del coste de liquidación ante la variación de la variable x_k , para $k=1, \dots, p$, se debe multiplicar el valor esperado $E(x)$ por $\exp(\hat{\beta}_k)$. En la tercera columna de la tabla 6.2 se muestra el valor de la exponencial elevada al coeficiente estimado. A modo de ejemplo, supongamos que queremos calcular como varía el coste esperado de liquidación del siniestro base cuando la víctima es un hombre en vez de una mujer, y el resto de características no varían. En este caso, deberemos multiplicar el coste medio estimado de liquidación por 0,978 o, lo que es lo mismo, el coste esperado de liquidación se reduce en un 2,2% hasta alcanzar los 2.388,43 EUR.

Si el mismo siniestro base se liquida por vía judicial en vez de negociación ($sljq=1$), el coste esperado de liquidación aumenta en promedio en más de un 30% hasta los 3.192,69 EUR. En este sentido, destacar que el regresor que ejerce un mayor impacto sobre el coste esperado de liquidación es el de la categoría que nos indica que el individuo tiene una puntuación por secuelas mayor de 75 puntos ($pt_seq7=1$). En concreto, cuando la víctima tiene más de 75 puntos por secuelas, el coste de liquidación base se multiplica por 88,766 veces. Este resultado es, por otro lado, esperable ya que la categoría de referencia de la puntuación por secuelas es aquella que indica que el individuo tiene 0 puntos.

Lógicamente, cuando varía más de un regresor en relación a las características del siniestro base, el coste esperado de liquidación se obtiene como la multiplicación de sus efectos marginales. De este modo, si por ejemplo queremos calcular cuál será el coste esperado de liquidación de un siniestro en el que la víctima es un hombre con más de 75 puntos por secuelas y la liquidación se realizó por sentencia judicial, siendo el resto de características iguales a las del siniestro base, se estima como la multiplicación de $2.437,17 \times 0,978 \times 1,317 \times 88,766$, que asciende a un total de 278.647,75 EUR.

¹⁰ Es el siniestro para el que los regresores toman valor cero excepto las categorías de referencia de las variables dicotomizadas, que toman valor uno ($peaton$, pt_seq0 , pt_est0 , $fcp0$, $edle0$).

CAPÍTULO 7

EJERCICIO PRÁCTICO DE VALORACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO ANTE POSIBLES ESCENARIOS DE REFORMA DEL BAREMO

En primer lugar, debemos acotar los objetivos de este capítulo. A partir de la base de datos presentada y analizada en los capítulos anteriores, se pretende evaluar el impacto en términos económicos que puede experimentar el coste total de liquidación de la cartera de seguros como consecuencia de la posible reforma del sistema de valoración de daños personales causados por accidentes de circulación. Para llevar a cabo esta valoración, y teniendo en cuenta las limitaciones existentes, a continuación definimos nuestro campo de actuación. De las tres manifestaciones del daño corporal que contempla el baremo (muerte, lesión temporal y lesión permanente) únicamente vamos a tener en cuenta la valoración de los perjuicios económicos ocasionados por lesiones permanentes. Las razones que nos llevan a descartar las otras dos posibilidades son de diferente índole, según el caso.

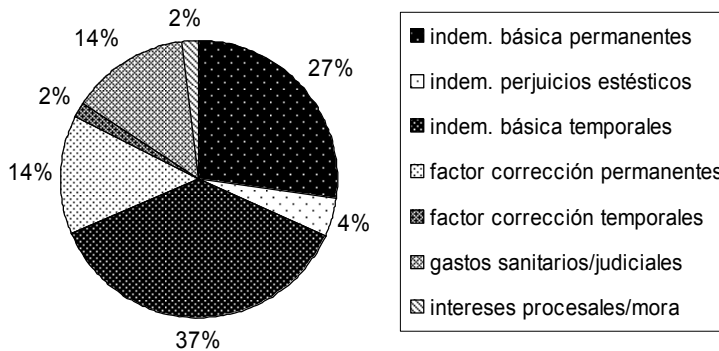
Respecto a las indemnizaciones por muerte de la víctima, aunque creemos que la reforma del baremo con toda seguridad incidirá en ellas, no han podido ser analizadas al no disponer de los datos de este tipo de indemnización en la base de datos. Por lo que a las lesiones temporales se refiere, no van a ser incluidas en este capítulo por considerar que el actual sistema de valoración, teniendo en cuenta la STC 181/2000, no representa graves inconvenientes y, por lo tanto, no esperamos una profunda revisión de este concepto en una futura reforma del baremo.

En segundo lugar, antes de empezar con la valoración del impacto económico causado por una posible reforma del baremo, parece adecuado valorar el impacto en el coste total derivado de la reciente reforma del Texto refundido de la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos de Motor (TRLRCSCVM), modificado por la Ley 21-2007 de 12 de Julio, con motivo de la transposición de la 5ª Directiva Europea.

En concreto, nos proponemos cuantificar el impacto de la introducción de la oferta y respuesta motivada. Para ello, a partir de la base de datos utilizada, hemos calculado el porcentaje que el pago de intereses procesales o por mora representa sobre el coste total. Para los datos analizados, es del 1,91% sobre el total. Si

consideramos que uno de los objetivos de la introducción del mecanismo de la oferta motivada es precisamente la reducción significativa de los costes por intereses procesales o por mora, podemos llevar a cabo los siguientes supuestos. Un primer escenario, el más optimista, en que la reducción de estos costes sea del 100%, es decir, un 1,91% sobre el coste total. Otros dos escenarios a considerar podrían resultar de aplicar una reducción del 75% y del 50% de estos costes, lo que llevaría a una reducción del coste total del 1,43% y del 0,95% respectivamente. Como analizaremos más adelante, esta reducción de los costes, promovida por el legislador para aumentar la eficiencia del sistema de valoración, podría ser utilizada para incrementar el nivel de protección efectiva a las víctimas de tráfico.

Descomposición del coste total por lesiones permanentes y temporales



Finalmente, ante la imposibilidad de conocer el alcance definitivo de la futura reforma del baremo, hemos establecido una serie de supuestos y escenarios para llevar a cabo un estudio del impacto económico que tales escenarios supondrían en el coste total de liquidación. Según la legislación vigente, expuesta en el capítulo 2 de este trabajo, la valoración de los perjuicios económicos causados por lesiones permanentes derivadas de accidentes de circulación se determina a partir de la aplicación de las Tablas III, IV y VI del baremo. La última de estas tablas, denominada baremo médico, no será contemplada aquí, salvo rara excepción, debido a nuestras limitaciones en el campo de la Medicina. Aunque es obvia la importancia de una posible reforma de esta tabla en el coste total, dejamos esta labor, que creemos muy necesaria, a los expertos en este campo. Por esta razón, vamos a centrar nuestro análisis en establecer posibles escenarios de reforma sobre las dos primeras tablas, las consideradas como baremo económico. Para llevar a cabo esta tarea, hemos tenido en cuenta las opiniones de los expertos juristas que fueron resumidas en el capítulo 4 de este trabajo.

Los expertos consultados reconocen los principios de reparación vertebrada y de reparación íntegra como los principios fundamentales del Derecho de Responsabilidad Civil, y en consecuencia, como aquellos que deben inspirar cualquier reforma del baremo vigente. Como ya fue comentado en el capítulo 4, una futura reforma del baremo debe conseguir el desglose de las indemnizaciones y la separación efectiva entre daños patrimoniales y no patrimoniales y dentro de los daños patrimoniales, también sería necesaria la diferenciación entre los gastos que razonablemente hayan sido provocados por la contingencia (*daño emergente*) y los ingresos dejados de percibir como consecuencia de ésta (*perjuicio económico futuro*). Al mismo tiempo, debería distinguirse qué daños son sufridos por la víctima y cuáles por los familiares de ésta. Siguiendo a Medina (2008), suponemos que es necesario pasar del sistema de doble tabla actual a uno de triple tabla. Así, en una primera tabla, muy similar a la Tabla III actual, se considerarían únicamente los perjuicios morales de carácter general (“*daño moral objetivo*” o “*estricto daño corpora*”). Los actuales conceptos de la Tabla IV quedarían repartidos entre una segunda tabla donde se valorarían los perjuicios morales de carácter particular, vinculados a las características específicas de cada víctima, y una tercera tabla donde deberían contemplarse los perjuicios patrimoniales. Así pues, las indemnizaciones por daños morales complementarios y los perjuicios morales de familiares de la actual Tabla IV son trasladados en nuestra propuesta de posibles escenarios a la segunda tabla, conjuntamente con los daños morales sufridos como consecuencia de la pérdida de feto. El resto de conceptos, con los matices que serán efectuados más adelante, se recogerían en la tercera tabla, de daños patrimoniales.

1. ESCENARIOS RELATIVOS A LA VALORACIÓN DE LOS PERJUICIOS MORALES DE CARÁCTER GENERAL

Según la propuesta aquí realizada, los perjuicios morales de carácter general por lesiones permanentes serán valorados mediante la aplicación de las tablas III y VI del baremo actual. En este caso, la indemnización básica se calcula en función de un sistema de puntos que indican la gravedad de las secuelas definitivas que padece la víctima. La puntuación en cada caso se establece a partir de la Tabla VI (baremo médico). A continuación, el cálculo de la cantidad a indemnizar dependerá del valor monetario del punto recogido en la Tabla III (el valor del punto aumenta a medida que lo hace la puntuación total asignada) y de la edad de la víctima (el valor del punto decrece conforme aumenta ésta).

De las distintas críticas que sobre este punto hemos recogido en la literatura especializada, hemos decidido considerar los dos aspectos que nos han parecido más relevantes ante una futura reforma del baremo: la actualización del valor monetario del punto y la problemática del “*latigazo cervical*”. En primer lugar, en el marco de la transposición de la Quinta Directiva europea a nuestra legislación, se ha venido discutiendo si el valor monetario del punto era el adecuado para

conseguir la efectiva protección de la víctima de un accidente de circulación que establece dicha directiva europea, y si la indemnización que resulta de la aplicación del vigente baremo es similar a las otorgadas por otros países de nuestro entorno. La conclusión generalizada es que el nivel medio de indemnización es inferior al de otros países de la UE, siendo esta circunstancia especialmente relevante para los lesionados de mayor gravedad. Con el fin de solventar estas diferencias y cumplir con el espíritu que impregna la Quinta Directiva, la futura reforma del baremo debería actualizar el valor monetario del punto. Con el propósito de analizar el impacto sobre el coste total de una posible revisión del valor del punto en la actual Tabla III del baremo, hemos establecido una serie de posibles escenarios y evaluado su impacto en la cartera real que disponemos.

La definición de los tres escenarios elegidos y la evaluación del impacto de cada uno de ellos en la cartera se resumen en la tabla 7.1. En primer lugar, se han definido cinco tramos de puntuación: de 1 a 10, de 11 a 30, de 31 a 50, de 51 a 75 y de 75 a 100. Para cada escenario, suponemos que el valor del punto en cada tramo se verá incrementado en un determinado tanto por ciento, tal y como puede apreciarse en la tabla 7.1. Así, por ejemplo, en el escenario 1 se supone que los primeros tramos no serán incrementado el valor del punto, mientras que los tres tramos siguientes lo harán en un 5, un 10 y un 20 por ciento respectivamente. Puede apreciarse que los escenarios 2 y 3 constituyen supuestos con mayores incrementos porcentuales del valor del punto. Podemos considerar que los tres escenarios planteados se corresponden con supuestos de incremento global bajo, medio y alto respectivamente. En todos los casos, el incremento en el valor del punto es mayor conforme aumenta la gravedad de las secuelas. De este modo, la reforma conseguiría reducir las diferencias que existen con otros países de la UE respecto a las indemnizaciones de lesiones graves.

Una vez definidos los escenarios, y centrándonos exclusivamente en los importes de las indemnizaciones por secuelas, resultado de multiplicar la puntuación asignada a cada víctima por el valor monetario del punto según la Tabla III, se han realizado los cálculos necesarios para conocer cómo se vería incrementado el conjunto de las indemnizaciones por secuelas (o indemnización básica) para todas las víctimas de la cartera real disponible. Por ejemplo, para el escenario 2, los incrementos propuestos en la Tabla III producirían un aumento de las indemnizaciones por secuelas de un 6,99%, lo que a la vez supondría un incremento del 1,89% sobre el coste total de liquidación. En este punto, resulta interesante comprobar que aumentos de hasta un 25% en el valor del punto, para las víctimas con mayor gravedad, podrían ser “financiados” por el ahorro estimado del 1,91% que resultaría de reducir en un 100% los costes por intereses procesales o por mora como consecuencia de una buena gestión en el proceso de oferta motivada.

Tabla 7.1.
Escenarios sobre la modificación del valor monetario del punto,
perjuicios por secuelas fisiológicas

Perjuicios por secuelas	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Incremento (%) del tramo 1-10	0	0	5
Incremento (%) del tramo 11-30	0	5	10
Incremento (%) del tramo 31-50	5	10	20
Incremento (%) del tramo 51-75	10	15	30
Incremento (%) del tramo 76-100	20	25	40
% incremento sobre indem. básica	4,11	6,99	14,78
% incremento sobre coste total	1,11	1,89	4,01

No obstante, para valorar el impacto real de los escenarios propuestos también deberíamos incluir en el estudio los daños por perjuicios estéticos. Éste es el objetivo de la tabla 7.2, en la que se han mantenido los escenarios de la tabla anterior y tenido en cuenta que los puntos por perjuicios estéticos (de 1 a 50) se valoran con la misma Tabla III y que posteriormente la indemnización básica resulta de la suma de las dos indemnizaciones, por secuelas y por perjuicios estéticos. Puede comprobarse como el porcentaje de incremento sobre la indemnización básica (suma de las respectivas indemnizaciones) incluso puede ser menor que en la tabla 7.1, debido a la distinta estructura en la distribución de frecuencia de los puntos por perjuicios estéticos. En cambio, como es obvio, el porcentaje de incremento de los costes totales es ligeramente mayor para los tres escenarios.

Tabla 7.2.
Escenarios sobre la modificación del valor monetario del punto, perjuicios por
secuelas fisiológicas y estéticas

Perjuicios por secuelas y estéticos	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Incremento (%) del tramo 1-10	0	0	5
Incremento (%) del tramo 11-30	0	5	10
Incremento (%) del tramo 31-50	5	10	20
Incremento (%) del tramo 51-75	10	15	30
Incremento (%) del tramo 76-100	20	25	40
% incremento sobre indem. básica	4,44	6,19	13,60
% incremento sobre coste total	1,40	1,96	4,30

Un segundo aspecto que lleva años siendo cuestionado por algunos expertos es la valoración del *latigazo cervical* según el baremo actual. Un excelente estudio sobre la problemática de la valoración médica del latigazo cervical es el realizado por la Fundación MAPFRE (2002). Por *latigazo cervical* entendemos el “mecanismo de transferencia de energía al cuello, por aceleración/deceleración, que puede resultar de un impacto trasero o lateral, sobre todo de las colisiones de vehículos a motor, pero también durante las zambullidas, o en otras ocasiones. La transferencia de energía puede provocar lesiones óseas o heridas de los tejidos blandos (esguince cervical), que a su vez pueden implicar una gran variedad de manifestaciones clínicas (trastornos asociados al esguince cervical)” (Spitzer et al., 1995).

Cómo se define el latigazo cervical en el baremo actual es la primera cuestión polémica. Según Garamendi y Landa (2003) el baremo “carece del adecuado rigor en su asignación de términos clínicos y en la cuantificación de estos en cuanto secuelas estables o no en prácticamente todos sus apartados”. Según la clasificación de Québec, la gravedad de los trastornos asociados al latigazo cervical puede dividirse en 4 grados; tal distinción no se realiza en el baremo actual. Además, no se distingue si la secuela es permanente o temporal. Por todo esto, actualmente, la mayoría de latigazos cervicales se consideran como susceptibles de recibir puntos como secuelas permanentes cuando en realidad se trata de secuelas temporales (es decir, curables a corto o medio plazo) y, que al no tener la consideración de permanentes, deberían ser compensadas de acuerdo con la reglas del apartado a) de la Tabla V. En este punto, cabe apuntar que la utilización de las secuelas temporales en la valoración y cuantificación del daño corporal, a pesar de ser un concepto existente en el actual sistema de valoración, ha sido nula. No obstante, y aunque resulte paradójico, dada la valoración económica asignada a los días de incapacidad, puede ser indemnizada en mayor cuantía una secuela temporal que una permanente.

La alta casuística de este fenómeno agrava aún más los inconvenientes arriba apuntados. En efecto, el latigazo cervical es con diferencia la secuela que presenta una mayor frecuencia entre las secuelas derivadas de accidentes de circulación; algunos estudios estiman que representa aproximadamente un 50% del total de las secuelas. En la base de datos analizada, observamos que dos de los trastornos asociados al latigazo cervical las *algias postraumáticas sin compromiso radicular* y el *síndrome postraumático cervical* representan respectivamente un 25,4% y un 9,5% del total de secuelas valoradas en la cartera. Valores similares a los que ofrece UNESPA (2008) que contabiliza que sólo estos dos literales representan un 34% de las lesiones.

Sería aconsejable que la reforma del baremo intentara clarificar y ordenar todos los aspectos relacionados con el latigazo cervical, tanto desde un punto de vista clínico, a través de la reforma de la Tabla VI, como económico, en la valoración de este tipo de secuela. Con el objetivo de dar algunas pinceladas sobre el impacto

económico que supondría una revisión del baremo en este aspecto, hemos realizado en primer lugar una estimación del coste atribuible al latigazo cervical (en lo que a secuelas permanentes se refiere, y dejando de lado el coste por lesiones temporales) y, a continuación, hemos considerado la posibilidad de evaluar el impacto que supondría la eliminación parcial de este concepto y cómo podría distribuirse entre aquellas secuelas consideradas más graves.

Realizar una estimación del coste por secuelas permanentes atribuible al latigazo cervical no resulta una tarea exenta de limitaciones. Por un lado, no resulta fácil delimitar qué secuelas del listado del baremo se corresponden con los trastornos asociados al latigazo cervical. Por otro lado, cuando concurre más de una secuela, resulta muy complicado conocer qué parte de la indemnización es atribuible al latigazo cervical y qué parte al resto de las secuelas. En resumen, la estructura de la base de datos utilizada no nos permite conocer exactamente la compensación derivada del latigazo cervical. Ante tales limitaciones, la estimación del coste atribuible al latigazo cervical se ha realizado teniendo en cuenta las siguientes consideraciones. En primer lugar, aunque existen más secuelas vinculadas a esta lesión, tan sólo consideramos como latigazo cervical las dos secuelas mencionadas anteriormente, las *algias postraumáticas sin compromiso radicular* y el *síndrome postraumático cervical*. En segundo lugar, ante la imposibilidad de utilizar los datos de manera individual, hemos calculado qué porcentaje de puntos representan estas dos secuelas sobre el total de puntos de la cartera. Con este porcentaje como referencia, se ha tomado el importe de las indemnizaciones correspondientes a las víctimas con 1 ó 2 puntos (la media de los puntos asignados a estos literales es aproximadamente de 1,5 puntos) hasta acumular el porcentaje de puntos que hemos estimado como atribuible al latigazo cervical.

Para la base de datos utilizada, el total de puntos atribuibles a estas dos secuelas (20.301) coincide prácticamente con los puntos que acumulan las víctimas con 1 y 2 puntos (20.166). Por esta razón, la suma de las indemnizaciones por secuelas de 1 y 2 puntos de gravedad puede servirnos como una estimación aproximada del coste del latigazo cervical. Con las hipótesis realizadas, este coste representaría el 14,52% de las indemnizaciones por secuelas y el 3,94% del coste total de liquidación.

A partir de estos datos, y en función de cómo una futura reforma del baremo considere valorar el latigazo cervical, hemos definido diferentes escenarios. El primer escenario saldría de considerar que un 50% de las *algias postraumáticas sin compromiso radicular* (APSCR) no son lesiones permanentes y que por tanto sólo darían lugar a una indemnización de tipo temporal. El siguiente escenario, surgiría de suponer que la futura reforma considerase todas las *algias postraumáticas sin compromiso radicular* como lesiones temporales. Finalmente, el tercer escenario, valoraría la posibilidad que además de lo establecido en el escenario anterior, el 50% de los *síndromes postraumáticos cervicales* (SPC) también fueran considerados como lesiones temporales exentas de asignación de

puntos y de la correspondiente indemnización. Los escenarios definidos no responden a ninguna razón clínica y tan sólo deben tomarse como supuestos destinados a un simple ejercicio de cálculo, la finalidad del cual sería ayudar a la toma de decisiones sobre la valoración del latigazo cervical en el futuro baremo.

En la tabla 7.3 pueden verse los resultados de los escenarios planteados. Tomando como referencia el primero de ellos, en primer lugar hemos calculado, utilizando las mismas hipótesis que para la estimación del coste del latigazo cervical, qué porcentaje sobre la indemnización básica y sobre el coste total representarían, en este caso, el 50% de las APSCR. En otras palabras, si la futura reforma del baremo redujera a la mitad los casos de APSCR considerados como lesiones permanentes entonces el conjunto de las indemnizaciones básicas se reducirían en un 4,74%. Este “ahorro” podría beneficiar a otras víctimas con lesiones permanentes de mayor gravedad. Por ejemplo, de darse la situación descrita en el escenario 1, las indemnizaciones básicas para aquellas víctimas con 75 o más puntos podrían verse incrementadas en un 36,06%. Si quisiéramos aumentar la indemnización básica del mismo modo a todas las víctimas con 10 o más puntos lo podríamos hacer en un 7,90%, gracias a la mejora del diagnóstico y evaluación del latigazo cervical.

Tabla 7.3.
Escenarios relativos al impacto del latigazo cervical

	Escenario 1 (50% APSCR)	Escenario 2 (100% APSCR)	Escenario 3 (100% APSCR y 50% SPC)
% sobre indemnización básica	4,74	9,53	12,07
% sobre coste total	1,29	2,58	3,27
Incremento (%) del tramo ≥ 75	36,06	72,73	91,76
Incremento (%) del tramo ≥ 50	21,08	42,33	53,63
Incremento (%) del tramo ≥ 30	13,49	27,09	34,31
Incremento (%) del tramo ≥ 10	7,90	15,87	20,11

Los escenarios propuestos en este apartado, referentes a la compensación de los perjuicios morales por lesiones permanentes, deben servir como ejemplos que ponen de manifiesto la importancia de desarrollar este tipo de análisis paralelamente a las discusiones y debates sobre la futura reforma baremo. De este modo, se conseguiría reducir el grado de incertidumbre que tal reforma puede suponer para las entidades de seguros y los asegurados. Como puede verse en la figura 7.1, las partidas que tienen que ver con este tipo de compensaciones representan un 31% del coste total, casi una tercera parte.

En los dos apartados siguientes vamos a tomar en consideración las compensaciones por los factores de corrección ligados a las lesiones

permanentes, un 37% del coste total. Como propone Medina, dividimos los factores actuales de corrección (Tabla IV) entre aquellos que compensan daños morales particulares y aquellos que lo hacen por daños patrimoniales.

2. ESCENARIOS RELATIVOS A LA VALORACIÓN DE LOS PERJUICIOS MORALES DE CARÁCTER PARTICULAR

Para poder plantear escenarios, o simplemente entrar a debatir posibles cambios en los conceptos que actualmente están integrados en la Tabla IV del baremo, puede ser de gran ayuda conocer las frecuencias relativas observadas para cada concepto y, más importante aún, conocer qué porcentaje supone cada concepto en el conjunto de las compensaciones liquidadas como factores de corrección. En la tabla 7.4 se resume esta información para la base de datos utilizada en este trabajo.

Tabla 7.4.
Descomposición de los conceptos de la Tabla IV del baremo

	Frecuencia relativa (%)		% sobre el coste global	
	Individual	Acumulado	Individual	Acumulado
Sin factor de corrección	36,51	36,51	-	-
Perjuicios económicos	60,22	96,72	16,42	16,42
Daños morales complementarios	0,08	96,80	2,50	18,92
Incapacidad permanente parcial	1,44	98,23	7,52	26,44
Incapacidad permanente total	0,90	99,13	24,04	50,48
Incapacidad permanente absoluta	0,37	99,50	23,02	73,50
Gran inválido, ayuda de 3ª persona	0,18	99,68	17,71	91,21
Gran inválido, adecuación vivienda	0,11	99,78	2,28	93,49
Perjuicios morales familiares	0,15	99,93	6,00	99,49
Embarazada con pérdida de feto	0,03	99,96	0,21	99,70
Adecuación de vehículo propio	0,04	100,00	0,30	100,00

De la observación de la tabla 7.4 se desprende que el 36,51% de las víctimas no percibieron compensación alguna por factores correctores, mientras que el 60,22% de las víctimas tuvieron compensaciones por perjuicios económicos. El resto de conceptos de la Tabla IV se observan con poca frecuencia y todos ellos conjuntamente apenas representan el 3,28% de los casos. Sin embargo, una rápida mirada a la tabla, nos revela que dejando de lado los perjuicios económicos, tres de los nueve conceptos restantes representan el 64,77% de las compensaciones por factores correctores. A pesar de su poca frecuencia, las

compensaciones por *Incapacidad permanente total*, *Incapacidad permanente absoluta* y *Gran inválido*, *ayuda de 3ª persona* representan más de dos terceras partes del total de esta partida de compensaciones. Este dato nos señala sobre qué conceptos debemos prestar más atención a la hora de plantear escenarios o propuestas sobre este aspecto de la reforma del baremo.

Centrándonos en los perjuicios morales de carácter particular, objetivo de este apartado, cabe señalar que únicamente tres conceptos de la Tabla IV (Daños morales complementarios, Perjuicios morales familiares y Embarazada con pérdida de feto) son considerados como tales. Además, de la tabla 7.4, se puede extraer que representan conjuntamente tan sólo un 0,26% de los casos y, al mismo tiempo, sólo un 8,71% del total de las compensaciones por factores correctores. Esta poca representatividad en el total y la falta de conocimiento que tenemos sobre si la futura reforma del baremo incidirá o no en estos aspectos nos han llevado a no formular escenarios para estas partidas.

No obstante, creemos necesario hacer algunas consideraciones sobre estos conceptos y la futura reforma del baremo. Dejando de lado la partida por pérdida de feto a consecuencia del accidente, los daños morales complementarios para la víctima y los perjuicios morales para los familiares pueden ser modificados a través de dos vías. La primera, modificando al alza o a la baja el límite máximo de indemnización por estos conceptos. La segunda, ampliando el espectro de víctimas que puedan acogerse a estas indemnizaciones. Actualmente, estos conceptos son sólo aplicables cuando una sola secuela exceda de 75 puntos o las concurrentes superen los 90 puntos para el caso de los daños morales complementarios y para grandes inválidos en el caso de los perjuicios morales de familiares. No parece que nada justifique estos requisitos y, por tanto, es posible que la futura reforma comporte una ampliación de los casos que dan derecho a percibir este tipo de compensaciones. No obstante, sin más detalles de la posible reforma, es tremendamente complicado especular sobre el impacto en el coste total de la indemnización que dicha ampliación podría suponer.

3. ESCENARIOS RELATIVOS A LA VALORACIÓN DE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES

Con toda seguridad éste sea el punto crucial en la futura reforma del baremo. Actualmente, y como se ha repetido aquí en diversas ocasiones, la distinción entre compensaciones por daños morales y las recibidas por daños patrimoniales no queda suficientemente clara en el baremo vigente. Aún más, las Tablas III y IV entremezclan las compensaciones por los diferentes tipos de daños y, en la práctica, a la hora de determinar la indemnización total, se utilizan partidas de distinta naturaleza (moral o patrimonial) de manera conjunta para conseguir el objetivo final de compensar satisfactoriamente a la víctima de un accidente de circulación.

Según la mayoría de expertos es necesaria la separación efectiva de todos los conceptos que integran la indemnización total. En cuanto a los daños patrimoniales se refiere, también deberían separarse los gastos que razonablemente hayan sido provocados por la contingencia, de los ingresos dejados de percibir como consecuencia de ésta. Y dentro de estos últimos, es obvio que no cabe la misma valoración para el perjuicio económico actual (ya producido y, por tanto, de fácil comprobación y estimación) que para el futuro (de estimación exacta prácticamente imposible).

A partir de los conceptos contenidos en la actual Tabla IV, en este apartado, realizamos un ejercicio de reflexión sobre estas partidas y valoramos los escenarios que surgen de las reflexiones planteadas. Como puede observarse en la tabla 7.4, los conceptos sobre daños patrimoniales que actualmente representan un mayor porcentaje en la compensación total derivada de la Tabla IV son las compensaciones por perjuicios económicos, las relacionadas con los distintos tipos de incapacidades y la necesidad de ayuda de terceras personas para grandes inválidos. Sobre éstas partidas centraremos el análisis que desarrollamos a continuación, siendo conscientes que una futura reforma del baremo puede modificarlas e incluso reemplazarlas por otras.

Aunque ha sido nombrada en último lugar, empezaremos nuestro análisis por la partida destinada a cubrir la necesidad de asistencia de la víctima por parte de una tercera persona (familiar o profesional). Este concepto puede ser considerado como un *daño emergente*, aunque futuro. Respecto del *daño emergente*, por regla general, el baremo vigente atiende, bajo prueba y guiado por el criterio de razonabilidad, a los gastos derivados de la asistencia médica y a las necesidades del lesionado (asistencia especializada o adaptación de la vivienda). Que los gastos en este caso sean futuros complica la tarea de determinar una indemnización que respete el principio de reparación íntegra.

Además, como ocurría con los perjuicios morales de familiares, estas ayudas están dirigidas “a personas afectadas con secuelas permanentes que requieren la ayuda de otras personas para realizar las actividades más esenciales de la vida diaria, como vestirse, desplazarse, comer o análogas”.

Aquí, la futura reforma del baremo, quizás podría compensar este concepto a partir de lo establecido en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (Ley de Dependencia). En esta Ley se establece un nuevo derecho universal y subjetivo de la ciudadanía que garantiza la atención y cuidados a las personas dependientes, y que podría ser válido también para los dependientes que lo son como consecuencia de un accidente de tráfico.

Basta con fijarse en la definición de dependencia fijada en la Ley de Dependencia para corroborar la anterior afirmación: “el estado de carácter permanente en que

se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal”. Por actividades básicas de la vida diaria se incluyen aquellas “tareas más elementales de la persona, que le permiten desenvolverse con un mínimo de autonomía e independencia, tales como: el cuidado personal, las actividades domésticas básicas, la movilidad esencial, reconocer personas y objetos, orientarse, entender y ejecutar órdenes o tareas sencillas”.

De este modo, en la futura reforma del baremo, para la valoración de esta partida, podrían aprovecharse los elementos que desarrolla la Ley de Dependencia. Por ejemplo, podrían tomarse, a efectos de la valoración, los grados de dependencia que establece el artículo 26 de la citada Ley:

- *Grado I. Dependencia moderada:* Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día.
- *Grado II. Dependencia severa:* Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no requiere la presencia permanente de un cuidador.
- *Grado III. Gran dependencia:* Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía mental o física, necesita la presencia indispensable y continua de otra persona.

Para cada uno de los grados de dependencia, en función de la autonomía e intensidad de cuidado que requiera la persona, se fijan dos niveles.

La valoración y el reconocimiento de la situación de dependencia se determina mediante aplicación del baremo aprobado por el Real Decreto 504/2007, de 20 de abril (BOE del 21 de abril). En particular, este baremo de dependencia establece un sistema de puntuaciones el cuál tiene en cuenta la actividad básica para la que la persona presenta dificultad en su realización y la magnitud de la dificultad. El límite superior de la puntuación total está acotado en 100 puntos, como la máxima dependencia posible. En consecuencia, este baremo de dependencia también podría ser incorporado al baremo por accidentes de tráfico como elemento para la valoración de las necesidades de asistencia a las que tienen derecho las víctimas de un accidente de circulación.

Toda persona dependiente a efectos de la Ley de Dependencia tiene derecho a prestaciones, ya sean económicas o de servicios. Para tener derecho a prestación, la incapacidad que padece la persona para la realización de las

actividades básicas de la vida diaria debe haber sido valorado en una puntuación superior a 25 puntos. Concretamente, se corresponde a Dependencia Moderada a una puntuación final del baremo de 25 a 49 puntos; Dependencia Severa a una puntuación final de 50 a 74 puntos y, finalmente, Gran dependencia si la puntuación está entre 75 y 100 puntos. El Sistema de Autonomía y Atención a la Dependencia creado a partir de la Ley de Dependencia incluye tres tipos de prestaciones: 1) prestación de servicios a través de centros y programas públicos o concertados según Catálogo, 2) prestación económica vinculada a la contratación del servicio, cuando no sea posible el acceso a un servicio público o concertado de atención y cuidado, y 3) compensación económica por cuidados en el ámbito familiar, cuando el beneficiario pueda ser atendido en su domicilio por su entorno. Además, las personas con gran dependencia podrán recibir una prestación económica de asistencia personalizada. Su objetivo es contribuir a la contratación de una asistencia personalizada, durante un número de horas, que facilite al beneficiario el acceso a la educación y al trabajo, así como una vida más autónoma en el ejercicio de las actividades básicas de la vida diaria.

Atendiendo a estas consideraciones, podemos acordar que, en términos de la Ley de Dependencia, el vigente sistema de valoración del daño corporal por accidentes de circulación compensa las víctimas con dependencia severa y grave por la prestación económica vinculada a la contratación del servicio y establece la compensación máxima por este motivo en 344.633,51 euros (Baremo 2008). Si finalmente, tras la reforma del baremo, se utilizara la Ley de Dependencia para valorar esta partida, ¿es este límite máximo suficiente para cubrir las prestaciones que garantiza el Sistema de Autonomía y Atención a la Dependencia?

Para abordar dicha cuestión, se ha procedido a una valoración actuarial de la renta anual que percibiría hasta los 65 años, según las cuantías máximas mensuales que establece la Ley de la Dependencia para cada grado de dependencia y tipo de prestación, una persona de 20 años de edad por la prestación económica vinculada a la contratación del servicio. A estos efectos, por un lado, se ha considerado una inflación anual constante del 4 por ciento anual y una tasa de interés igual al tipo de interés máximo legal para el cálculo de las provisiones de seguros de vida (establecido por la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones para 2009 en un 2,6 por ciento anual). Por otro lado, se han utilizado las tablas suizas de supervivencia *EVKM-80* para población masculina e inválida.

En la tabla 7.5 se presentan las cuantías mensuales máximas de las prestaciones de dependencia que establece el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (2008) para la prestación económica vinculada al servicio y su valoración actuarial para el caso descrito. De su comparación con la cuantía máxima que para esta partida contempla el baremo de 2008 (344.633,51 €), constatamos que el valor actual actuarial de las prestaciones futuras para una víctima de 20 años de edad, y para el mayor grado de dependencia, casi dobla la

cuantía máxima. Una futura reforma del baremo debería acercarse a las cuantías calculadas en la tabla 7.5, lo que supondría un aumento considerable de la compensación por factores correctores. Si suponemos que en su conjunto el aumento de esta partida se incrementara entre un 50 y un 100%, esto podría representar un aumento entre un 3,28 y un 6,57% sobre el coste total de liquidación.

Tabla 7.5.
Valoración actuarial de las prestaciones de la Ley de Dependencia

Grado de Dependencia	Prestación económica máxima (mensual)	Valoración actuarial de la renta máxima a percibir por una víctima de 20 años de edad
Gran Dependencia. Nivel 2	811,98 €	594.602 €
Gran Dependencia. Nivel 1	608,98 €	445.948 €
Dependencia Severa. Nivel 2	450,00 €	329.529 €

En cuanto a la compensación de los ingresos dejados de percibir, como se ha comentado anteriormente, el baremo actual dispone de la partida por perjuicios económicos y de las diferentes partidas que hacen referencia a las incapacidades para la ocupación o actividad habitual de la víctima. Como apuntábamos en el capítulo 4, los expertos consultados tratan de conciliar la reparación íntegra de los perjuicios económicos con los objetivos del baremo (previsibilidad, igualdad y moderación) marcados por el legislador. Lo que parece invitar, siempre y cuando se opte por un sistema vinculante, a la elaboración de un sistema de reglas presuntivas. En caso contrario, se dejaría la puerta abierta a la presentación de pruebas, en cada caso particular, de los ingresos futuros, lo que impediría la consecución de los objetivos del legislador. De todos modos, aunque la tarea puede ser de una cierta complejidad técnica, no constituye el objetivo de este apartado discutir cómo deben elaborarse estas reglas presuntivas. En particular, nuestro objetivo será plantear una serie de posibles escenarios sobre las partidas relacionadas con el perjuicio económico, realizando algunas consideraciones previas sobre el alcance de la futura reforma del baremo.

En primer lugar, sobre la compensación por perjuicios económicos, existen diferentes dudas acerca de su finalidad y método de cálculo. Esta compensación debería resarcir a las víctimas de accidente de circulación de los ingresos dejados de percibir como consecuencia de éste. Pero cuando se determina el importe de la indemnización éste se hace en base a cuantías que dependen del grado de incapacidad tabulado y no en base a los ingresos concretos que la víctima ha dejado de percibir, como parecería lógico considerar para la reparación íntegra de los perjuicios. El nivel de ingresos de la víctima únicamente se tiene en cuenta para determinar el porcentaje a aplicar sobre la indemnización básica. Además, en la práctica, se viene aplicando sistemáticamente un aumento del 10% sobre la

indemnización básica siempre y cuando la víctima se encuentre en edad laboral, sin necesidad de justificar los ingresos netos dejados de percibir. Por todo ello, la compensación por perjuicios económicos acaba siendo más un complemento a la indemnización por daños morales de carácter general que una efectiva reparación de los ingresos de percibir. En efecto, en muchos casos se compensan unos perjuicios económicos que no han existido, o que en el caso de existir ya han sido compensados como días de baja por aplicación de la Tabla V. En consecuencia, como un complemento a la indemnización por daños morales, pierde todo su sentido la aplicación de diferentes porcentajes según el nivel de ingresos de las víctimas.

Dada esta situación y ante una futura reforma del baremo, pueden plantearse diferentes alternativas al esquema actual. Una posible solución (Escenario 1) pasaría por aceptar que se trata en definitiva de un complemento al daño moral y plantear un aumento del 10% sobre la indemnización básica (considerada como la suma de las indemnizaciones por secuelas permanentes y por perjuicios estéticos) para todas las víctimas, independientemente del nivel de ingresos de la víctima, pudiéndose trasladar dicho aumento a la tabla del futuro baremo que se corresponda con la actual Tabla III. Un segundo escenario resultaría de aplicar un sistema de reglas presuntivas (una tabla con diferentes factores que como resultado ofreciese una estimación aproximada del perjuicio económico) sólo en aquellos casos en que se demostrara, o fuera justificable, un perjuicio económico causado por el accidente (al margen de los ya compensados en otras partidas del baremo). Finalmente, otra posibilidad pasaría, ante la dificultad de probar los ingresos dejados de percibir por la víctima, por mantener el esquema actual con un único aumento sobre la indemnización básica del 20% para todas las víctimas en edad laboral (Escenario 3).

En la tabla 7.6 se presentan las variaciones porcentuales que representarían estos escenarios sobre el total de compensaciones por factores de corrección y sobre el coste total de las indemnizaciones por daños corporales. El primer escenario no supone un incremento sustancial de los costes. El aumento del 10% aplicado en aquellos casos que actualmente no reciben indemnización por perjuicios económicos viene compensado, en parte, por la disminución de las indemnizaciones de las víctimas a las que le han sido aplicados porcentajes mayores del 10% por justificar unos ingresos netos superiores a los establecidos para el primer tramo. En cambio, el tercer escenario, aún manteniendo el porcentaje de víctimas sin este tipo de indemnización, representa un aumento significativo del coste al aumentar, para la mayoría de los casos observados en la muestra, del 10 al 20% el porcentaje a aplicar sobre la indemnización básica. Para el cálculo del segundo escenario, dada la imposibilidad de estimar qué porcentaje de víctimas tendría derecho a percibir la indemnización, se ha tomado como referencia el actual coste y se ha considerado como supuesto de difícil justificación objetiva que el escenario planteado tan sólo supondría un 25% del coste actual por perjuicios económicos. El ahorro obtenido en este escenario, del 75%, podría

ser utilizado para aumentar la compensación por perjuicio económico futuro contenida en las actuales partidas por indemnizaciones derivadas de incapacidades para la ocupación o actividad habitual de la víctima que van a ser tratadas a continuación.

Tabla 7.6.
Valoración de los escenarios relativos al perjuicio económico

	Variación porcentual (%)		
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
% sobre total factores correctores	+6,63	- 12,32	+15,32
% sobre coste total	+0,91	- 1,69	+2,10

En la Tabla IV actual, el perjuicio económico futuro se compensa para aquellos lesionados permanentes que presentan secuelas que los incapacitan parcial o totalmente para su ocupación o actividad habitual. La compensación viene limitada por los máximos que la misma Tabla IV establece para cada una de las categorías de incapacitación permanente (parcial, total y absoluta). Esta limitación está cuestionada por la mayor parte de expertos juristas que opinan que para una reparación integral del perjuicio económico futuro, dentro de un sistema cerrado y vinculante como el nuestro, sería necesaria la aplicación de una serie de reglas presuntivas. Tales reglas, de difícil consenso y determinación, no han sido todavía tratadas por los expertos que trabajan en la futura reforma del baremo y por ello no van a ser objeto de nuestro análisis.

En este apartado, para evitar polémicas y discusiones acerca de los supuestos realizados para conseguir unas reglas presuntivas que garanticen al máximo el principio de reparación integral, le hemos dado la vuelta al problema. Hemos considerando que estas partidas, conjuntamente con otras ya tratadas, deben conseguir que las indemnizaciones que resultan de la aplicación del sistema de valoración de daños personales por accidentes de circulación español se equiparen con las indemnizaciones otorgadas en los países de la UE. Según Fernández (2008), “el baremo puede compensar con generosidad las lesiones menores, pero en grandes lesiones, las diferencias que nos separan del resto de Europa son verdaderamente escandalosas”. Por ejemplo, para un caso de extrema gravedad (tetrapléjico de 20 años con unos ingresos de 30.000€/año) la máxima indemnización posible conforme al baremo de 2008 ronda los 1.200.000 €. En otros países de la UE, la indemnización de una víctima similar va desde los 7 millones de euros del Reino Unido hasta los casi 4 millones de Alemania. Aunque los diferentes niveles salariales de estos países no permitan comparar las indemnizaciones con las otorgadas por el baremo español, todos podemos coincidir en que las diferencias son excesivas y que deben reducirse para conseguir la efectiva protección de los grandes lesionados por accidentes de circulación.

En la tabla 7.7, en la primera columna, se muestra la indemnización máxima posible conforme al baremo de 2007 para el caso extremo anteriormente descrito y, en las siguientes columnas, los tres escenarios planteados para conseguir indemnizaciones máximas de dos, dos y medio y tres millones de euros respectivamente. Para estos escenarios se han considerado los mismos supuestos para aquellas partidas distintas a la Incapacidad permanente absoluta. En primer lugar, un aumento del 25% del valor del punto como habíamos planteado en el Escenario 2 de las tablas 7.1 y 7.2. En segundo lugar, por perjuicios económicos, un incremento sobre la indemnización básica de un 15%. En tercer lugar, para la indemnización por necesidad de ayuda de otra persona, se ha considerado como indemnización máxima la valoración actuarial de la renta máxima a percibir por una víctima de 20 años de edad con gran dependencia (nivel II) según la Ley de Dependencia (Tabla 7.5). Finalmente, se ha optado por mantener el resto de partidas con la indemnización máxima que marca el baremo de 2007. Se ha utilizado el baremo de 2007 a efectos de comparación con los datos de la muestra utilizada aquí.

Tabla 7.7.
Escenarios de indemnización total máxima

	Baremo 2007	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Indemnización básica (100 pts.)	300.496,00	375.620,00	375.620,00	375.620,00
Perjuicio estético (50 pts.)	150.248,00	187.810,00	187.810,00	187.810,00
Perjuicios económicos	67.611,60	84.514,50	84.514,50	84.514,50
Daños morales complementarios	82.685,58	82.685,58	82.685,58	82.685,58
Incapacidad permanente absoluta	165.371,17	567.276,67	1.067.276,67	1.567.276,67
Necesidad ayuda 3ª persona	330.742,34	594.602,00	594.602,00	594.602,00
Adecuación vivienda	82.685,58	82.685,58	82.685,58	82.685,58
Adecuación vehículo propio	24.805,67	24.805,67	24.805,67	24.805,67
Indemnización total máxima	1.204.645,94	2.000.000,00	2.500.000,00	3.000.000,00

Si se desea la convergencia hacia niveles europeos de indemnización, la valoración del perjuicio económico futuro debe aumentar considerablemente como puede apreciarse en la tabla 7.7, observando los valores en la partida de Incapacidad permanente absoluta necesarios para lograr las indemnizaciones totales máximas que nos acercan a Europa. Concretamente, la cuantía máxima de esta partida debería aumentar en un 243,03 por ciento para alcanzar la cifra total de dos millones de euros del primer escenario y un 545,38 o un 847,73 por ciento para conseguir las cifras de los escenarios 2 y 3 respectivamente. Ante estas cantidades, se nos plantea la cuestión del impacto que tal incremento supondría

en el coste total de liquidación, manteniendo el resto de partidas sin variación. En la tabla 7.8, al igual que hicimos en la tabla 7.6, se calcula la variación porcentual para cada escenario. Como es obvio, el incremento en el máximo es superior al que debería aplicarse en término medio sobre los tres tipos de incapacidades. Para calcular el incremento a aplicar sobre el total de los costes por incapacidades, hemos considerado que la distribución de los incrementos es normal, que los aumentos calculados para el caso extremo son los máximos de la distribución y que por tanto, en término medio, los aumentos deben ser un 50% inferiores a los máximos.

Tabla 7.8.
Valoración de los escenarios de indemnización total máxima

	Variación porcentual (%)		
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
% medio de incremento sobre el total de las incapacidades	121,52	272,69	423,87
% sobre total factores correctores	66,32	186,90	269,59
% sobre coste total	9,09	25,61	36,95

De la observación de la tabla 7.8, se puede concluir que según los supuestos realizados, para el escenario 2, compensar el perjuicio económico futuro a los niveles europeos deseados supondría un aumento en el coste total de liquidación de los daños personales de aproximadamente un 25 por ciento.

CAPÍTULO 8 CONCLUSIONES

La inclusión del “Sistema para la Valoración de los Daños y Perjuicios causados a las Personas en Accidentes de Circulación”, comúnmente conocido como baremo de indemnizaciones, en el Anexo de la Ley 30/1995 de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor (LRCSCVM), vino a dar respuesta a una serie de factores que confluyeron y que podemos resumir en el siguiente párrafo.

En efecto, según datos de UNESPA, para el ejercicio de 1991 el resultado o ratio técnico conjunto del sector para el ramo de automóvil era de aproximadamente un 108 por ciento sobre las primas devengadas. Entre las causas apuntadas para explicar tales resultados destaca la tendencia persistente, desde mediados de los 80, por parte de los jueces, al incremento de las indemnizaciones por daños personales (*inflación judicial*). Este fenómeno unido a la *desigualdad de criterio* entre los jueces, desalentaba la resolución de los conflictos por acuerdo amistoso entre las partes. La *excesiva litigiosidad* incrementó el retraso judicial en la determinación de las indemnizaciones por siniestros con daños corporales, causando un sesgo importante entre el nivel de indemnización finalmente pagado y el utilizado para calcular las primas, unos años antes. En otras palabras, las provisiones de las entidades de seguro, calculadas a partir de las primas devengadas en el año de ocurrencia del accidente, eran insuficientes para hacer frente a las indemnizaciones finales pagadas en el año de liquidación, tras sucesivos años de inflación judicial. Las entidades de seguro no eran el único agente económico perjudicado por esta situación: los tribunales de justicia se encontraban colapsados; las víctimas de accidentes de circulación veían compensados los daños de manera tardía y desigual según el tribunal asignado; y el regulador tenía serias dificultades para controlar la solvencia de las entidades dedicadas a este ramo.

Con la aprobación del baremo, el legislador se propuso acabar con la situación descrita en el párrafo anterior proporcionando a los agentes económicos implicados en este proceso mecanismos de **previsibilidad, moderación e igualdad** en la valoración de la indemnización económica del daño sufrido por las víctimas de accidentes de tráfico.

El sistema de valoración se articula mediante un conjunto de tablas que incluyen los conceptos indemnizables así como las cuantías indemnizatorias a otorgar, dentro de un esquema cerrado, es decir, sin posibilidad de salirse de este sistema. El sistema tabular del baremo de indemnizaciones sirve para la valoración de los daños corporales (muerte, lesiones permanentes y temporales) sufridos por la víctima de un accidente de circulación. Como novedad, con el fin de conseguir los objetivos marcados, el legislador impuso la obligatoriedad de su aplicación por parte del juez. El carácter vinculante del baremo de indemnizaciones ha sido, desde su aprobación, su aspecto más discutido y polémico. No obstante, a partir de la sentencia del Tribunal Constitucional 181/2000 (STC 181/2000) se ha dejado de discutir, al menos abiertamente, sobre este punto.

La Directiva 2005/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2005 relativa al seguro de responsabilidad civil derivada de la circulación de vehículos (Quinta Directiva) modifica determinados aspectos de las cuatro directivas anteriores con una finalidad claramente reforzadora de la protección a los perjudicados en accidentes de circulación, así como la de conseguir una mayor celeridad en la percepción de las indemnizaciones. Con el fin de incorporar dicha directiva en nuestra regulación, recientemente se ha aprobado la Ley 21/2007, de 11 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre. Siguiendo las recomendaciones de la Quinta Directiva, y con el fin de garantizar la efectiva protección de la víctima de accidentes de circulación, la nueva Ley ha elevado los límites de cobertura del seguro obligatorio hasta la cifra de 70.000.000 € por siniestro de daños corporales, cualquiera que sea el número de víctimas. Por lo que se refiere a agilizar los procesos de fijación de las indemnizaciones, la nueva Ley ha incorporado dos nuevos conceptos a nuestro ordenamiento jurídico: la oferta y la respuesta motivadas. En el capítulo 2 de este trabajo se han desarrollado éstos y el resto de conceptos necesarios para comprender en toda su amplitud el sistema de valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación.

Ante estos cambios normativos, parece lógica una reflexión sobre la determinación de las cuantías indemnizatorias a partir de la aplicación del baremo español. En efecto, aunque la nueva Ley haya incrementado el límite de la cobertura por daños corporales hasta los 70 millones de euros por siniestro, en la mayoría de casos¹¹, no se garantizará una mayor protección a los perjudicados de accidentes de tráfico si no se modifica el sistema de valoración vinculante que determina los límites indemnizatorios para estos siniestros. En otras palabras, se impone una reforma

¹¹ Tan sólo existe una mejora en aquellos supuestos en los que únicamente se dispone de la cobertura del SSO (o los cubiertos subsidiariamente por el Consorcio de Compensación de Seguros). En tal caso, la cobertura anterior era de 350.000 € por víctima.

del sistema de valoración de los daños personales causados por accidentes de circulación. En este sentido, a principios de 2008, el Director General de Seguros y Fondos de Pensiones, Ricardo Lozano, consideró que la actualización del baremo requiere de una “dosis máxima” de consenso, de sosiego, de debate y reflexión y de estudios sobre el impacto que puede tener en el sector asegurador esta reforma. El presente trabajo se propone constituir una herramienta de apoyo para dicha reflexión, aportando, en una primera parte, el estudio de los conceptos legales y técnicos necesarios y, en una segunda parte, un ejercicio práctico de valoración económica de posibles escenarios de reforma.

Una reforma legal del baremo de indemnizaciones debe atender tanto a cuestiones jurídicas, como a aspectos socio-económicos y a criterios médicos. Los tres puntos de vista han sido tenidos en cuenta en este trabajo, aunque se han primado los dos primeros por cuestiones prácticas. Por otro lado, este trabajo tiene por objeto analizar las posibles modificaciones en la valoración de las tres contingencias corporales que pueden resultar de un accidente de tráfico –muerte, lesiones permanentes y lesiones temporales–. Sin embargo, se ha tenido como objetivo central la reflexión sobre los aspectos legales y socio-económicos que pueden derivarse de la reforma del sistema de valoración para las lesiones permanentes, dejando para otra ocasión el resto de contingencias. Del mismo modo, una reforma del baremo español tiene que tener en cuenta los diferentes sistemas de valoración de los daños corporales existentes en el resto de países de la UE, así como la propuesta de baremo médico europeo que ya ha sido presentada en el seno de las organizaciones europeas. En el capítulo 3 de esta obra se ha resumido el derecho comparado sobre este asunto.

Los aspectos legales de la reforma del baremo han sido ampliamente comentados en el capítulo 4, a partir de la literatura especializada en esta materia. Los puntos más destacables hacen referencia a los principios básicos de la responsabilidad civil, los principios de reparación vertebrada y de reparación íntegra. La futura reforma del baremo debería representar una mejora en el cumplimiento de estos dos principios, sin olvidar los objetivos de previsibilidad, moderación e igualdad que inspiran el actual baremo, así como constatar su carácter vinculante, garantía del cumplimiento de dichos objetivos. Con el fin de cumplir en mayor grado el principio de reparación vertebrada, el futuro baremo tendría que evitar determinar una misma cantidad para reparar simultáneamente daños de distinta naturaleza, como actualmente ocurre. En efecto, la reforma del baremo debe perseguir el desglose de las indemnizaciones, diferenciando entre los importes que se refieren a daños morales y aquellos que se refieren a daños patrimoniales. A su vez, los daños patrimoniales deberían contemplarse divididos entre daños emergentes y perjuicios económicos. Finalmente, tampoco deben confundirse los importes pagados por perjuicios económicos ya producidos de los satisfechos por perjuicios económicos futuros. Este último concepto, de difícil estimación exacta, pone en tela de juicio el baremo actual sobre el cumplimiento del principio de reparación íntegra. Una futura reforma del baremo tendrá que abordar de la mejor manera

posible la contradicción que existe entre el principio de reparación íntegra y los principios de previsibilidad, moderación e igualdad que inspiran al baremo.

Desde un punto de vista económico-social, la reforma del baremo debe atender a la mejora en la protección de las víctimas de accidentes de tráfico, siguiendo las directrices marcadas por la Quinta Directiva. En esta línea, la reforma del baremo debe conseguir la equiparación con los niveles medios de indemnización de los países de la UE. En comparación con estos países, el nivel medio de indemnización que se deriva de la aplicación del baremo español actual es inferior, y manifiestamente inferior en aquellos siniestros con lesionados graves. Después de casi quince años de funcionamiento, el baremo actual necesita una reforma que consiga compensar de un modo más justo a los grandes lesionados, acercándolo a los niveles europeos.

Para llevar a cabo la valoración de posibles escenarios de reforma, se ha dispuesto de información sobre un total de 22.709 siniestros de automóviles ocurridos en España entre 2000 y 2007, en los que se ha producido al menos una víctima con daños corporales (no se incluyen los casos con muerte de la víctima). Los datos hacen referencia fundamentalmente a las lesiones (temporales y permanentes) sufridas por los individuos, como el tipo de secuela padecida, los días de baja, y las indemnizaciones concedidas por cada uno de los daños sufridos. No obstante, se dispone también de información relevante sobre las características del siniestro, como el tiempo que se ha utilizado en su liquidación, o el lugar donde se ha producido el accidente.

De los datos de la muestra se obtiene el desglose del coste total de liquidación para el conjunto de siniestros. El coste total de liquidación por lesiones temporales y permanentes, dejando de lado las indemnizaciones por muerte de la víctima, está formado por la indemnización básica otorgada a la víctima por las secuelas permanentes y los perjuicios estéticos, por la indemnización derivada del periodo que ha estado de baja a consecuencia del accidente, y por la indemnización otorgada en concepto de factores de corrección. Estas indemnizaciones fueron determinadas en su momento (por acuerdo o por vía judicial) a partir de las Tablas III, IV y VI (lesiones permanentes) y Tabla V (lesiones temporales) del baremo de 2007. Además, en el coste de liquidación también se han incluido dos partidas más: los gastos relacionados con la curación de los daños y/o la compensación de los mismos (gastos hospitalarios, honorarios a abogados, derechos de procuradores, etc.), y los intereses de mora o procesales, si éstos se produjeron. De este modo, las partidas que componen el coste total de liquidación (entre paréntesis, el porcentaje sobre el total) son: indemnización básica por secuelas (27%), indemnización básica por perjuicio estético (4%), indemnización básica por días de baja (37%), factores correctores de lesiones permanentes (14%), factores correctores de lesiones temporales (2%), gastos (14%) e intereses (2%).

Otro modo de conocer más a fondo la naturaleza del coste de liquidación es analizar las características de los siniestros que lo generan. Con este objetivo, puede realizarse el ajuste de una regresión estadística en el que la variable dependiente o a explicar es el coste de liquidación del siniestro y las variables explicativas o factores son las diferentes características que inciden en el coste de liquidación. De este modo, además de conocer qué factores influyen en el coste de liquidación, podemos estimar el efecto marginal de cada uno de ellos sobre el coste de liquidación. Del modelo de regresión estimado aquí no se desprenden conclusiones fuera de lo esperado. La mayor incidencia sobre el coste esperado de liquidación del siniestro la ejercen aquellos factores relacionados con la puntuación por secuelas. En cambio, otros factores como el hecho de que la víctima haya sufrido lesiones temporales, perjuicio estético y/o económico derivado de la lesión tienen un impacto mucho menor sobre el coste esperado de liquidación del siniestro. No obstante, mediante la estimación de los efectos marginales de los factores, se cuantifica el impacto de cada uno de ellos sobre el coste de liquidación.

Los escenarios propuestos de reforma del baremo, sobre los que se pretende valorar el impacto en el coste total de liquidación, atienden a las opiniones que sobre esta reforma se han podido recopilar de entre los diferentes artículos, documentos y foros analizados. En esta primera aproximación al problema, se ha focalizado el interés en la parte del baremo que valora las lesiones permanentes, es decir, en las tres primeras partidas del coste total de liquidación que representan un 68% de éste. En otros términos, los escenarios propuestos de reforma se refieren a la modificación de aspectos contenidos en las Tablas III, IV y VI del baremo actual.

En primer lugar, se han propuesto una serie de escenarios relativos a una futura modificación del valor monetario del punto de la actual Tabla III. Para definir tales escenarios, partimos de la consideración que el valor del punto monetario deberá ser aumentado siguiendo las directrices de mayor protección de la víctima marcadas por la Quinta Directiva. Además, dada la manifiesta deficiencia en el nivel indemnizatorio de los grandes lesionados, suponemos que los incrementos en el valor monetario del punto deben ser superiores a medida que la puntuación total es mayor.

A partir de estas consideraciones, se han establecido cinco tramos de puntuación (de 1 a 10, de 11 a 30, de 31 a 50, de 51 a 75 y de 75 a 100) y, para cada escenario, se han supuesto diferentes porcentajes de incremento del valor del punto para cada uno de los tramos definidos. En todos los casos, el incremento es mayor conforme aumenta la gravedad de las secuelas. A modo de ejemplo, si incrementamos los tramos de puntuación definidos en un 0, 5, 10, 15, y 25% respectivamente, el coste total de liquidación para la base de datos manejada tan sólo se vería incrementado en un 1,89 por ciento, si sólo tenemos en cuenta ese incremento para las indemnizaciones por secuelas permanentes. Si también

tenemos en cuenta las indemnizaciones por perjuicios estéticos, obtenidas en la práctica a partir de la misma tabla, entonces el coste total de liquidación se vería incrementado en un 1,96 por ciento.

Es destacable que aumentos de hasta un 25% en las indemnizaciones de lesionados graves podrían ser “financiados” por el ahorro estimado del 1,91% que resultaría de reducir en un 100% los costes por intereses procesales o por mora como consecuencia de una buena gestión en el proceso de oferta motivada, recientemente implantado. Esto es así porque elevados incrementos en las indemnizaciones de los grandes lesionados representan reducidos incrementos en el coste total de liquidación, siempre y cuando el primer tramo de puntuación (de 1 a 10) se mantenga constante, sin incrementos.

En segundo lugar, se han establecido diferentes escenarios relativos a una posible modificación del baremo en el tratamiento de la lesión más frecuente derivada de un accidente de tráfico, el comúnmente denominado *latigazo cervical*. Por latigazo cervical entendemos una gran variedad de manifestaciones clínicas (trastornos asociados al esguince cervical) provocadas por el mecanismo de transferencia de energía al cuello, por aceleración/deceleración, que puede resultar de un impacto trasero o lateral, sobre todo de las colisiones de vehículos a motor. El baremo actual, en su Tabla VI, contiene diferentes secuelas que pueden asociarse a este trastorno. Entre éstas, las más frecuentes son las *algias postraumáticas sin compromiso radicular* (APSCR) y el *síndrome postraumático cervical* (SPC), que representan respectivamente un 25,4% y un 9,5% del total de secuelas observadas en la cartera real. Dejando de lado que más de un tercio de las secuelas valoradas por el baremo actual estén asociadas a esta lesión, la consideración que nos mueve a plantear escenarios sobre este aspecto es el deficiente rigor del baremo médico actual (Tabla VI) en la asignación de términos clínicos al latigazo cervical y en la clasificación de éstos en cuanto se puedan considerar secuelas estables o no. Según la clasificación de Québec, aceptada internacionalmente, la gravedad de los trastornos asociados al latigazo cervical puede dividirse en distintos grados, que permiten diferenciar qué trastornos son considerados como secuelas permanentes y cuáles no. Según el baremo actual, todos los latigazos cervicales se consideran susceptibles de recibir puntos como secuelas permanentes, cuando en realidad, en un elevado porcentaje de los casos, se trata de secuelas temporales, es decir, curables a corto o medio plazo. Al no tener la consideración de permanentes, estos latigazos cervicales únicamente deberían ser compensados de acuerdo con la reglas del apartado a) de la Tabla V, para lesiones temporales.

La situación actual deriva en una excesiva generosidad del baremo hacia los lesionados menores, generalmente afectados únicamente por esta lesión. Por todo esto, sería aconsejable una reforma del baremo que tuviera como objetivo clarificar y ordenar todos los aspectos relacionados con el latigazo cervical. Con el objetivo de dar alguna pista sobre qué impacto supondría una revisión de este

tipo, hemos considerado diferentes escenarios con los que evaluar el impacto que supondría una modificación parcial de este concepto en el coste total de liquidación y, a continuación, cómo podría distribuirse el ahorro obtenido, al reducir los casos de latigazo cervical considerados como secuelas permanentes, entre aquellas secuelas consideradas más graves.

A modo de ejemplo, uno de los escenarios planteados surgiría de suponer que la futura reforma considerase todas las *algias postraumáticas sin compromiso radicular* como lesiones temporales, sin derecho a percibir compensaciones por puntos de secuelas. En tal caso, y bajo los supuestos realizados, se ha estimado que el coste total de liquidación disminuiría en un 2,58 por ciento. Este ahorro podría utilizarse, por ejemplo, para aumentar el valor monetario del punto en un 72,73 por ciento para aquellos lesionados que presenten una puntuación igual o superior a 75 puntos.

En tercer lugar, hemos analizado diferentes escenarios de reforma del baremo relativos a la valoración de los daños patrimoniales. Éste es un punto que puede resultar complicado si se pretende conciliar el aumento en la protección a la víctima, mediante el cumplimiento del principio de reparación íntegra, con los objetivos de previsibilidad, moderación e igualdad que justifica un baremo como el nuestro. Aunque el actual sistema de valoración considera que la indemnización básica que resulta de aplicar la Tabla III incluye daños morales y daños patrimoniales, las principales partidas que resarcen daños de tipo patrimonial se encuentran en la Tabla IV. Por otro lado, una futura reforma del baremo, tal y como hemos planteado, debería disponer de distintas indemnizaciones para cada tipo de daño. Una posibilidad, que nosotros barajamos aquí, sería “asignar” las indemnizaciones básicas por puntos de secuelas (y por perjuicio estético) a los daños morales, y dedicar otras partidas a resarcir los daños patrimoniales.

Los conceptos de la actual Tabla IV (factores correctores) que pueden ser considerados como partidas que compensan los daños patrimoniales de la víctima de un accidente de tráfico son: perjuicios económicos, incapacidades permanentes (parcial, total y absoluta), necesidad de ayuda de otra persona, adecuación de la vivienda y de vehículo propio. Si atendemos a la muestra de siniestros con la que trabajamos, podemos ver que más de un tercio de las víctimas no han recibido compensación por factores correctores y que un 60 por ciento de las víctimas han recibido compensaciones por perjuicios económicos. De lo que se deduce que aproximadamente sólo un 4 por ciento de las víctimas ha recibido una compensación distinta a la de perjuicios económicos. Sin embargo, este pequeño porcentaje representa más del 80 por ciento del importe total liquidado como factores correctores. Los importes por incapacidades permanentes y ayuda de otra persona son mucho más elevados que los que se refieren a compensaciones por perjuicios económicos. Por todo ello, a la hora de plantear escenarios de reforma y valorar su impacto en el coste total de liquidación nos hemos centrado en las tres

partidas más representativas: perjuicios económicos, incapacidades permanentes (parcial, total y absoluta), y necesidad de ayuda de otra persona.

En lo que a la compensación por perjuicios económicos se refiere, son necesarias algunas consideraciones sobre su naturaleza y método de cálculo. Actualmente, según lo que establece el baremo, recibe este tipo de compensación cualquier víctima en edad laboral aunque no se justifiquen ingresos. El cálculo de la indemnización se realiza por aplicación de un porcentaje sobre la indemnización básica que se ha obtenido de aplicar la Tabla III. Este porcentaje, es mayor cuanto mayor sea el nivel de ingresos netos justificados por la víctima, y sólo hasta un 10% si no se justifican.

La crítica más frecuente sobre esta partida, que debería ser atendida en una futura reforma del baremo, se refiere a que si bien esta compensación debería resarcir a las víctimas de accidente de circulación de los ingresos dejados de percibir como consecuencia de éste, cuando se determina el importe de la indemnización se hace en base a cuantías que dependen del grado de incapacidad tabulado y no en base a los ingresos concretos que la víctima ha dejado de percibir, como parecería lógico considerar para cumplir con el principio de reparación íntegra. Aún considerando válido el método de cálculo a efectos de preservar los objetivos básicos del baremo, la práctica diaria ha pervertido la naturaleza patrimonial de esta compensación por cuanto se viene aplicando sistemáticamente un aumento del 10% sobre la indemnización básica (en un 86% de los casos de la muestra). Por todo ello, la partida por perjuicios económicos acaba siendo más un complemento a la indemnización básica, por daños morales en su mayor parte, que una efectiva reparación de los ingresos dejados de percibir. De este modo, en la mayoría de casos se compensan unos perjuicios económicos que no han existido, o que en caso de existir ya han sido compensados como días de baja por aplicación de la Tabla V del baremo. De nuevo, esta generosidad del baremo favorece sobre todo a los lesionados de menor gravedad.

Ante la situación descrita en el párrafo anterior, la reforma del baremo puede optar por diferentes posibilidades que van desde mantener el sistema actual, o incluso aumentar los porcentajes aplicados, a sistemas basados en una serie de reglas presuntivas (tabla con diferentes factores que como resultado ofrece una estimación aproximada del perjuicio económico). Estas últimas se aplicarían sólo en aquellos casos en que se demostrara, o fuera justificable, un perjuicio económico causado por el accidente (al margen de los ya compensados en otras partidas del baremo). Estas posibilidades conforman los escenarios planteados en este trabajo. Por ejemplo, al establecerse un sistema con reglas presuntivas el coste total por perjuicios económicos se vería reducido en un 75%; en consecuencia, el coste total de liquidación disminuiría en un 1,69 por ciento. El ahorro obtenido en este escenario podría ser utilizado para aumentar otras partidas relativas a la compensación del perjuicio económico futuro.

Cuando en 1995 se aprobó el actual sistema, el estado del bienestar español todavía no contemplaba ayudas a las personas que necesitan de la asistencia de otra persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria. La reciente Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (Ley de Dependencia) establece un nuevo derecho universal y subjetivo de la ciudadanía que garantiza la atención y cuidados a las personas dependientes, y que podría ser válido también para los dependientes que lo son como consecuencia de un accidente de tráfico. Por este motivo, un escenario plausible es que la futura reforma del baremo tenga en cuenta los diferentes criterios que establece la Ley de la Dependencia, tanto para valorar el grado de dependencia como para determinar la indemnización adecuada.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se ha planteado un escenario para calcular el importe máximo de la indemnización por necesidad de ayuda de otra persona. Para abordar dicha cuestión, se ha procedido a una valoración actuarial de la renta anual, según las cuantías máximas mensuales que establece la Ley de la Dependencia para el mayor grado de dependencia y por la prestación económica vinculada a la contratación del servicio, que percibiría hasta los 65 años una persona de 20 años de edad. Bajo los supuestos habituales en este tipo de valoraciones actuariales, el valor presente de la renta futura es de 594.602 €. De su comparación con la cuantía máxima que contempla el baremo de 2008 (344.633,51 €), se constata que el importe máximo casi doblaría el importe actual en una futura reforma que contemplara esta posibilidad. Además, el nuevo baremo podría ampliar los casos con derecho a percibir esta compensación, en la actualidad limitada a grandes inválidos, a otras víctimas que sin tener esta consideración presentarían un determinado grado de dependencia marcado por la Ley de Dependencia. Si suponemos que en su conjunto el aumento de esta partida se incrementara entre un 50 y un 100%, esto podría representar un aumento entre un 3,28 y un 6,57 por ciento sobre el coste total de liquidación.

En la Tabla IV actual, el perjuicio económico futuro se compensa para aquellos lesionados permanentes que presentan secuelas que los incapacitan parcial o totalmente para su ocupación o actividad habitual. La compensación viene limitada por los máximos que la misma Tabla IV establece para cada una de las categorías de incapacitación permanente (parcial, total y absoluta). Esta limitación está cuestionada por la mayor parte de expertos juristas que opinan que para una reparación integral del perjuicio económico futuro, dentro de un sistema cerrado y vinculante como el nuestro, sería necesaria la aplicación de una serie de reglas presuntivas.

Sin entrar a valorar las diferentes posibilidades o escenarios en la valoración que del perjuicio económico futuro pueda hacerse en el nuevo baremo, hemos considerando que estas partidas, conjuntamente con otras ya tratadas, deben conseguir que las indemnizaciones que resultan de la aplicación del sistema de

valoración de daños personales por accidentes de circulación español se equiparen con las indemnizaciones otorgadas en los países de la UE. De algún modo, suponemos que nuestros vecinos europeos compensan de manera adecuada el perjuicio económico futuro y, en definitiva, al margen de cómo pueda valorarse éste en el futuro baremo español, la cuestión a plantearse es qué impacto puede suponer en el coste total de liquidación el converger hacia los niveles europeos de indemnización.

Teniendo en cuenta este planteamiento, hemos procedido de la siguiente manera para definir algunos escenarios de convergencia. En primer lugar, se ha calculado la indemnización máxima posible, conforme al baremo de 2007, para el caso extremo de una víctima tetrapléjica de 20 años de edad con unos ingresos netos de 30.000 €/año. Del resultado de este cálculo (aproximadamente 1.200.000 €) se plantea cómo debe aumentar la cuantía máxima de la partida por incapacidad permanente absoluta para converger hacia indemnizaciones máximas de dos, dos y medio y tres millones de euros. Bajo los supuestos realizados para estos escenarios, la cuantía máxima de esta partida debería aumentar en un 243,03 por ciento para alcanzar la cifra total de dos millones de euros del primer escenario. A partir de aquí pueden plantearse diferentes hipótesis para extrapolar ese incremento en el caso extremo al resto de casos con perjuicio económico futuro y, de este modo, calcular el impacto en el coste total de liquidación. La hipótesis más simple es suponer que la distribución de los incrementos es normal, que los aumentos calculados para el caso extremo son los máximos de la distribución y que, por tanto, en término medio, los aumentos deben ser un 50% inferiores a los máximos. En tal caso, para compensar el perjuicio económico futuro a niveles europeos de dos millones y medio de euros de indemnización máxima podría suponer un aumento en el coste total de liquidación de los daños personales de aproximadamente un 25 por ciento.

Finalmente, a modo de resumen, queremos dejar patente que existe un amplio acuerdo entre todos los agentes económicos implicados sobre la necesidad de reformar el actual baremo, y que la futura reforma debe estar dirigida, en última instancia, a la mejora en la protección de la víctima de un accidente de circulación. Además, pensamos que dicha reforma debe ser fiel a los objetivos de previsibilidad, moderación e igualdad que inspiraron el actual baremo, y que para conseguir los fines marcados deben concurrir una serie de circunstancias contextuales.

En primer lugar, la reforma del baremo debe atender a criterios multidisciplinarios, esto es, a criterios legales, económico-sociales y médicos. La participación por igual, en el proceso de elaboración del nuevo baremo, de profesionales de las diferentes disciplinas, ha de ser la pauta a seguir para evitar algunas de las contradicciones del actual baremo.

En segundo lugar, los agentes económicos implicados deben responder adecuadamente a los retos que la reforma del baremo les plantea. De un lado, el regulador-legislador debe incentivar, mediante la discusión y reflexión pausadas, acuerdos que garanticen un sistema de valoración más justo y eficiente que el actual. Por otro lado, las entidades aseguradoras, como vienen haciendo, tienen que participar en el debate de la reforma y, más adelante, asumir los cambios que de ésta se deriven. Por último, la sociedad en general debe entender que una mayor protección de la víctima probablemente significará mayores costes de liquidación para las aseguradoras y, en consecuencia, un mayor coste para todos los asegurados. En este punto nos preguntamos si el sector asegurador, formado en su sentido más amplio por asegurados, entidades y regulador, está dispuesto a un aumento de las primas del ramo de autos de hasta un 25 por ciento, como consecuencia del incremento en los costes de las indemnizaciones por daños personales. Quizás pueda plantearse una modificación del baremo por fases, de modo que el incremento en las primas fuese gradual.

No obstante, creemos que existen algunas actuaciones que pueden mitigar el efecto que una mejora en la protección de la víctima puede tener en las primas. La introducción de los conceptos de oferta y respuesta motivada puede suponer una reducción de los costes de liquidación por intereses de mora o procesales. Además, los gastos relacionados con la curación de los daños y/o la compensación de los mismos (gastos hospitalarios, honorarios a abogados, derechos de procuradores, etcétera) podrían reducirse en la medida que se llegaran a acuerdos con las instituciones competentes en estos ámbitos.

La futura reforma del baremo podría apostar por una redistribución de las actuales compensaciones. Una menor generosidad en las indemnizaciones a lesionados de menor gravedad (muy frecuentes) podría “financiar” elevados incrementos en las indemnizaciones de los lesionados de mayor gravedad (muy poco frecuentes y actualmente peor compensados por el baremo vigente) sin que ello representase un incremento sustancial de las primas.

Por último, no debemos olvidar el esfuerzo que toda la sociedad española está realizando para disminuir la siniestralidad en nuestras carreteras, medidas que en definitiva son la mejor solución al problema endémico de los daños corporales por accidentes de circulación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aragón, M. (1997). Dos sorprendentes hallazgos: la ilegalidad de la ley y la soberanía del juez: Comentario a la sentencia 280/1997 de 26 de marzo, de la Sala de lo Civil del Tribunal Supremo. *La Ley*, 3.

Bona, M., & Mead, P. (eds.) (2003). *Personal Injury Compensation in Europe: A Comparative Study Towards a European Dimension*. Deventer: Kluwer.

Borobia, C. (ed.) (2006). *Valoración del daño corporal: Legislación, metodología y prueba pericial médica*. Barcelona: Masson.

Cannavó, G., & Mastroberto, L. (2006). Valoración y reparación del daño corporal en Italia. En: C. Borobia (ed.), *Valoración del daño corporal: Legislación, metodología y prueba pericial médica* (pp. 491-505). Barcelona: Masson.

Cook, R. D., & Weisberg, S. (1994). *An Introduction to Regression Graphics*. Hoboken NJ: John Wiley.

Cousy, H., & Droshout, D. (2003). Compensation for Personal Injury in Belgium. En: B.A. Koch and H. Koziol (eds.), *Compensation for Personal Injury in a Comparative Perspective* (pp. 37-75). Wien / New York: Springer Verlag.

Derrig, R., & Weisberg, H. (2004). Determinants of Total Compensation for Auto Bodily Injury Liability Under No-Fault: Investigation, Negotiation and the Suspicion of Fraud. *Insurance and Risk Management*, 71(4), 633-662.

DGT (2008). *Estadísticas e Indicadores*. Dirección General de Tráfico (http://www.dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/).

Fernández, J. (1999). *Valoración judicial de daños y perjuicios*. Madrid: Escuela Judicial-CGPJ (ed.).

Fernández, M.J. (2008). Algunas reflexiones sobre la valoración de los grandes daños personales. *IURA & PRÁXIS Boletín*, 6.

FITSA (2008). *El valor de la seguridad vial. Conocer los costes de los accidentes para invertir en su prevención*. Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil.

Fundación MAPFRE (2002). *Valoración del daño corporal: latigazo cervical y perjuicio estético*. Editorial MAPFRE.

García, C. (2002). La anunciada inconstitucionalidad del nuevo sistema de valoración de daños personales derivados de los accidentes de circulación. *Revista internauta de práctica jurídica*, 10.

Gramendi, P.M., & Landa, M.I. (2003) Epidemiología y problemática médico forense del síndrome de latigazo cervical en España. *Cuadernos de Medicina Forense*, 32, 5-18.

Greene, W.H. (1999). *Análisis Económico*. Tercera Edición. Madrid: Prentice Hall Iberia.

Guiscafré, J. (2006). Valoración y reparación del daño corporal en Alemania. En: C. Borobia (ed.), *Valoración del daño corporal: Legislación, metodología y prueba pericial médica* (pp. 463-471). Barcelona: Masson.

Law Commission, The. (1999a). *Damages for personal injury: Medical, Nursing and other expenses; Collateral benefits*. Law Commission No. 262.

Law Commission, The. (1999b). *Damages for personal injury: Non-pecuniary loss*. Law Commission No. 257.

Lewis, R., McNabb, R., Robinson, H., & Wass, V. (2003). Loss of earnings following personal injury: do the courts adequately compensate injured parties? *Economic Journal*, 113(491), F568-F584.

Lucas, P. (2006) Valoración y reparación del daño corporal en Bélgica. En: C. Borobia (ed.), *Valoración del daño corporal: Legislación, metodología y prueba pericial médica* (pp. 471-479). Barcelona: Masson.

Markesinis, B., Coester, M., Alpa, G., & Ullstein, A. (2005). *Compensation for Personal Injury in English, German and Italian Law*. Cambridge: Cambridge University Press.

Martín, M. (2001). ¿Hacia un baremo europeo para la indemnización de los daños corporales? *Ponencia presentada en II Congreso de Responsabilidad Civil y Seguro*, Córdoba, 3-4 de mayo.

Medina, M. (2008) Bases Concretas para una reforma conservadora del sistema legal valorativo. *XVI Congreso de Responsabilidad Civil*, 6-7 marzo, Barcelona.

Moreno, L. (2001). Un baremo europeo de valoración del daño corporal. *Comunicación presentada en el II Congreso de Responsabilidad Civil y Seguro*, Córdoba, 3-4 de mayo.

SMI (2008). *Compensation for personal injury in road traffic accidents in Sweden*. Swedish Motor Insurers.

Sorom, T. (2003). "Personal injury compensation in Norway" In: M. Bona, P. Mead (eds.) *Personal Injury Compensation in Europe: A Comparative Study Towards a European Dimension* (pp. 385-394). Kluwer.

Spitzer, W.Q., Salmi, R., Skovron, M.L., Duranceau, J., Cassid, D., Suissa, S., & Zeiss, E. (1995). *Les Troubles associés a l'entorse cervicale (TAEC). Redefinir le whiplash et sa prise en charge*. Monographie Scientifique du Groupe de Travail Québécoise Sur.

Rogers, W.V.H. (ed.) (2001). *Damages for non-pecuniary loss in a comparative perspective*. New York: Springer.

Rothley, W. (2003). *Draft report with recommendations to the Commission on a European disability rating scale*. Committee on Legal Affairs and the Internal Market, 2003/2130 (INI).

UNESPA (2008). *Memoria Social del Seguro Español 2007*. UNESPA

Xiol, J.A. (2008). Necesidad de un cambio en el Sistema de Valoración del daño corporal. *XVI Congreso de Responsabilidad Civil*, 6-7 marzo, Barcelona.

COLECCIÓN “CUADERNOS DE LA FUNDACIÓN”

Instituto de Ciencias del Seguro

Para cualquier información o para adquirir nuestras publicaciones puede encontrarnos en:

FUNDACIÓN MAPFRE

Publicaciones

Paseo de Recoletos 23 – 28004 Madrid – (España)

Tel.: + 34 915 818 768 Fax: +34 915 818 409

publicaciones.ics@mapfre.com

www.fundacionmapfre.com/cienciasdelseguro

145. Perspectivas y análisis económico de la futura reforma del sistema español de valoración del daño corporal. 2009
144. Contabilidad y Análisis de Cuentas Anuales de Entidades Aseguradoras (Plan contable 24 de julio de 2008). 2009
143. Mudanças Climáticas e Análise de Risco da Indústria de Petróleo no Litoral Brasileiro. 2009
142. Bases técnicas dinámicas del Seguro de Dependencia en España. Una aproximación en campo discreto. 2009
141. Transferencia Alternativa de Riesgos en el Seguro de Vida: Titulización de Riesgos Aseguradores. 2009
140. Riesgo de negocio ante asegurados con múltiples contratos. 2009
139. Optimización económica del Reaseguro cedido: modelos de decisión. 2009
138. Inversiones en el Seguro de Vida en la actualidad y perspectivas de futuro. 2009
137. El Seguro de Vida en España. Factores que influyen en su progreso. 2009
136. Investigaciones en Seguros y Gestión de Riesgos. RIESGO 2009.

135. Análisis e interpretación de la gestión del fondo de maniobra en entidades aseguradoras de incendio y lucro cesante en grandes riesgos industriales. 2009
134. Gestión integral de Riesgos Corporativos como fuente de ventaja competitiva: cultura positiva del riesgo y reorganización estructural. 2009
133. La designación de la pareja de hecho como beneficiaria en los seguros de vida. 2009
132. Aproximación a la Responsabilidad Social de la empresa: reflexiones y propuesta de un modelo. 2009
131. La cobertura pública en el seguro de crédito a la exportación en España: cuestiones prácticas-jurídicas. 2009
130. La mediación en seguros privados: análisis de un complejo proceso de cambio legislativo. 2009
129. Temas relevantes del Derecho de Seguros contemporáneo. 2009
128. Cuestiones sobre la cláusula *cut through*. Transferencia y reconstrucción. 2008
127. La responsabilidad derivada de la utilización de organismos genéticamente modificados y la redistribución del riesgo a través del seguro. 2008
126. Ponencias de las Jornadas Internacionales sobre Catástrofes Naturales. 2008
125. La seguridad jurídica de las tecnologías de la información en el sector asegurador. 2008
124. Las compañías aseguradoras en los procesos penal y contencioso-administrativo. 2008
123. Predicción de tablas de mortalidad dinámicas mediante un procedimiento *bootstrap*. 2008
122. Factores de riesgo y cálculo de primas mediante técnicas de aprendizaje. 2008
121. La solicitud de seguro en la Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro. 2008
120. Propuestas para un sistema de cobertura de enfermedades catastróficas en Argentina. 2008

119. Análisis del riesgo en seguros en el marco de Solvencia II: Técnicas estadísticas avanzadas Monte Carlo y Bootstrapping. 2008
118. Los planes de pensiones y los planes de previsión asegurados: su inclusión en el caudal hereditario. 2007
117. Evolução de resultados técnicos e financeiros no mercado segurador iberoamericano. 2007
116. Análisis de la Ley 26/2006 de Mediación de Seguros y Reaseguros Privados. 2007
115. Sistemas de cofinanciación de la dependencia: seguro privado frente a hipoteca inversa. 2007
114. El sector asegurador ante el cambio climático: riesgos y oportunidades. 2007
113. Responsabilidade social empresarial no mercado de seguros brasileiro influências culturais e implicações relacionais. 2007
112. Contabilidad y análisis de cuentas anuales de entidades aseguradoras. 2007
111. Fundamentos actuariales de primas y reservas de fianzas. 2007
110. El *Fair Value* de las provisiones técnicas de los seguros de Vida. 2007
109. El Seguro como instrumento de gestión de los M.E.R. (Materiales Especificados de Riesgo). 2006
108. Mercados de absorción de riesgos. 2006
107. La exteriorización de los compromisos por pensiones en la negociación colectiva. 2006
106. La utilización de datos médicos y genéticos en el ámbito de las compañías aseguradoras. 2006
105. Los seguros contra incendios forestales y su aplicación en Galicia. 2006
104. Fiscalidad del seguro en América Latina. 2006
103. Las NIC y su relación con el Plan Contable de Entidades Aseguradoras. 2006
102. Naturaleza jurídica del Seguro de Asistencia en Viaje. 2006

101. El Seguro de Automóviles en Iberoamérica. 2006
100. El nuevo perfil productivo y los seguros agropecuarios en Argentina. 2006
99. Modelos alternativos de transferencia y financiación de riesgos "ART": situación actual y perspectivas futuras. 2005
98. Disciplina de mercado en la industria de seguros en América Latina. 2005
97. Aplicación de métodos de inteligencia artificial para el análisis de la solvencia en entidades aseguradoras. 2005
96. El Sistema ABC-ABM: su aplicación en las entidades aseguradoras. 2005
95. Papel del docente universitario: ¿enseñar o ayudar a aprender?. 2005
94. La renovación del Pacto de Toledo y la reforma del sistema de pensiones: ¿es suficiente el pacto político?. 2005
92. Medición de la esperanza de vida residual según niveles de dependencia en España y costes de cuidados de larga duración. 2005
91. Problemática de la reforma de la Ley de Contrato de Seguro. 2005
90. Centros de atención telefónica del sector asegurador. 2005
89. Mercados aseguradores en el área mediterránea y cooperación para su desarrollo. 2005
88. Análisis multivariante aplicado a la selección de factores de riesgo en la tarificación. 2004
87. Dependencia en el modelo individual, aplicación al riesgo de crédito. 2004
86. El margen de solvencia de las entidades aseguradoras en Iberoamérica. 2004
85. La matriz valor-fidelidad en el análisis de los asegurados en el ramo del automóvil. 2004
84. Estudio de la estructura de una cartera de pólizas y de la eficacia de un Bonus-Malus. 2004

83. La teoría del valor extremo: fundamentos y aplicación al seguro, ramo de responsabilidad civil autos. 2004
81. El Seguro de Dependencia: una visión general. 2004
80. Los planes y fondos de pensiones en el contexto europeo: la necesidad de una armonización. 2004
79. La actividad de las compañías aseguradoras de vida en el marco de la gestión integral de activos y pasivos. 2003
78. Nuevas perspectivas de la educación universitaria a distancia. 2003
77. El coste de los riesgos en la empresa española: 2001.
76. La incorporación de los sistemas privados de pensiones en las pequeñas y medianas empresas. 2003
75. Incidencia de la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil en los procesos de responsabilidad civil derivada del uso de vehículos a motor. 2002
74. Estructuras de propiedad, organización y canales de distribución de las empresas aseguradoras en el mercado español. 2002
73. Financiación del capital-riesgo mediante el seguro. 2002
72. Análisis del proceso de exteriorización de los compromisos por pensiones. 2002
71. Gestión de activos y pasivos en la cartera de un fondo de pensiones. 2002
70. El cuadro de mando integral para las entidades aseguradoras. 2002
69. Provisiones para prestaciones a la luz del Reglamento de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados; métodos estadísticos de cálculo. 2002
68. Los seguros de crédito y de caución en Iberoamérica. 2001
67. Gestión directiva en la internacionalización de la empresa. 2001
65. Ética empresarial y globalización. 2001
64. Fundamentos técnicos de la regulación del margen de solvencia. 2001

63. Análisis de la repercusión fiscal del seguro de vida y los planes de pensiones. Instrumentos de previsión social individual y empresarial. 2001
62. Seguridad Social: temas generales y régimen de clases pasivas del Estado. 2001
61. Sistemas Bonus-Malus generalizados con inclusión de los costes de los siniestros. 2001
60. Análisis técnico y económico del conjunto de las empresas aseguradoras de la Unión Europea. 2001
59. Estudio sobre el euro y el seguro. 2000
58. Problemática contable de las operaciones de reaseguro. 2000
56. Análisis económico y estadístico de los factores determinantes de la demanda de los seguros privados en España. 2000
54. El corredor de reaseguros y su legislación específica en América y Europa. 2000
53. Habilidades directivas: estudio de sesgo de género en instrumentos de evaluación. 2000
52. La estructura financiera de las entidades de seguros, S.A. 2000
50. Mixturas de distribuciones: aplicación a las variables más relevantes que modelan la siniestralidad en la empresa aseguradora. 1999
49. Solvencia y estabilidad financiera en la empresa de seguros: metodología y evaluación empírica mediante análisis multivariante. 1999
48. Matemática Actuarial no vida con MapleV. 1999
47. El fraude en el Seguro de Automóvil: cómo detectarlo. 1999
46. Evolución y predicción de las tablas de mortalidad dinámicas para la población española. 1999
45. Los Impuestos en una economía global. 1999
42. La Responsabilidad Civil por contaminación del entorno y su aseguramiento. 1998

41. De Maastricht a Amsterdam: un paso más en la integración europea. 1998

Nº Especial Informe sobre el Mercado Español de Seguros 1997
Fundación MAPFRE Estudios

39. Perspectiva histórica de los documentos estadístico-contables del órgano de control: aspectos jurídicos, formalización y explotación. 1997

38. Legislación y estadísticas del mercado de seguros en la comunidad iberoamericana. 1997

37. La responsabilidad civil por accidente de circulación. Puntual comparación de los derechos francés y español. 1997

36. Cláusulas limitativas de los derechos de los asegurados y cláusulas delimitadoras del riesgo cubierto: las cláusulas de limitación temporal de la cobertura en el Seguro de Responsabilidad Civil. 1997

35. El control de riesgos en fraudes informáticos. 1997

34. El coste de los riesgos en la empresa española: 1995

33. La función del derecho en la economía. 1997

Nº Especial Informe sobre el Mercado Español de Seguros 1996
Fundación MAPFRE Estudios

32. Decisiones racionales en reaseguro. 1996

31. Tipos estratégicos, orientación al mercado y resultados económicos: análisis empírico del sector asegurador español. 1996

30. El tiempo del directivo. 1996

29. Ruina y Seguro de Responsabilidad Civil Decenal. 1996

Nº Especial Informe sobre el Mercado Español de Seguros 1995
Fundación MAPFRE Estudios

28. La naturaleza jurídica del Seguro de Responsabilidad Civil. 1995

27. La calidad total como factor para elevar la cuota de mercado en empresas de seguros. 1995

26. El coste de los riesgos en la empresa española: 1993

- 25. El reaseguro financiero. 1995
- 24. El seguro: expresión de solidaridad desde la perspectiva del derecho. 1995
- 23. Análisis de la demanda del seguro sanitario privado. 1993

Nº Especial Informe sobre el Mercado Español de Seguros 1994
Fundación MAPFRE Estudios

- 22. Rentabilidad y productividad de entidades aseguradoras. 1994
- 21. La nueva regulación de las provisiones técnicas en la Directiva de Cuentas de la C.E.E. 1994
- 20. El Reaseguro en los procesos de integración económica. 1994
- 19. Una teoría de la educación. 1994
- 18. El Seguro de Crédito a la exportación en los países de la OCDE (evaluación de los resultados de los aseguradores públicos). 1994

Nº Especial Informe sobre el mercado español de seguros 1993
FUNDACION MAPFRE ESTUDIOS

- 16. La legislación española de seguros y su adaptación a la normativa comunitaria. 1993
- 15. El coste de los riesgos en la empresa española: 1991
- 14. El Reaseguro de exceso de pérdidas 1993
- 12. Los seguros de salud y la sanidad privada. 1993
- 10. Desarrollo directivo: una inversión estratégica. 1992
- 9. Técnicas de trabajo intelectual. 1992
- 8. La implantación de un sistema de *controlling* estratégico en la empresa. 1992
- 7. Los seguros de responsabilidad civil y su obligatoriedad de aseguramiento. 1992
- 6. Elementos de dirección estratégica de la empresa. 1992
- 5. La distribución comercial del seguro: sus estrategias y riesgos. 1991

4. Los seguros en una Europa cambiante: 1990-95. 1991
2. Resultados de la encuesta sobre la formación superior para los profesionales de entidades aseguradoras (A.P.S.). 1991
1. Filosofía empresarial: selección de artículos y ejemplos prácticos. 1991

