

# InDret

## *Ciclomotores y seguro*

*Daños personales causados por ciclomotores y seguro obligatorio*

**Carlos Gómez Ligüerre**  
Facultad de Derecho  
Universitat Internacional de Catalunya

**Maria Camí Campamà**  
Facultad de Derecho  
Universitat Pompeu Fabra

**Víctor Sánchez Álvarez**  
Facultad de Derecho  
Universitat Pompeu Fabra

Working Paper n<sup>o</sup>: 149  
Barcelona, julio de 2003

[www.indret.com](http://www.indret.com)

### **Abstract**

*El pasado 25 de abril de 2003, el Consejo de Ministros dispuso, entre otras Medidas de Profundización de las Reformas Económicas, que el Consorcio de Compensación de Seguros ofreciese una póliza de 400 euros a todos los propietarios de ciclomotores que careciesen del preceptivo seguro obligatorio de automóviles.*

*La decisión del ejecutivo, pendiente de publicación en el momento de escribir estas líneas, pone fin a un problema que afectaba a miles de propietarios de ciclomotores en nuestro país: la legislación vigente en materia de responsabilidad por el uso de vehículos a motor les obligaba a contratar un seguro pero ninguna compañía aseguradora les ofertaba una póliza.*

*El fallo de mercado que la decisión del Consejo de Ministros pretende remediar parecía inexplicable si tenemos en cuenta que tratamos del seguro obligatorio que cubre los daños que un vehículo a motor causa a terceros y asumimos, como parece intuitivo suponer, que en caso de colisión con otro vehículo, con un peatón o con un objeto, un turismo causará daños más graves que un ciclomotor. A la vez, también parece razonable prever que, en aquellos accidentes entre vehículos en que intervenga un ciclomotor la peor parte se la llevará quien lo conduce. Sendas intuiciones vienen confirmadas por los datos: a) en España hay más turismos que ciclomotores y los primeros causan más daños, y daños más graves, que los segundos, y b) la proporción de conductores fallecidos en accidentes de circulación es superior entre los ciclomotores que entre los turismos. El mercado de los seguros obligatorios por daños causados a terceros por vehículos a motor parece, sin embargo, ajeno a esa realidad. Las pólizas de aseguramiento de ciclomotores han experimentado un incremento muy superior al sufrido por las pólizas de seguro de turismos. La evolución parece contradictoria cuando, como hemos dicho, los turismos son más lesivos para terceros que los ciclomotores y, en caso de accidentes causados por un ciclomotor, la principal víctima será su conductor, excluido del ámbito de protección del seguro obligatorio.*

*En el trabajo procuraremos dar razón de las causas de esta disfunción del mercado de seguros y sus consecuencias en la decisión de adquirir un ciclomotor o de conducirlo sin el preceptivo seguro. Anunciamos ya al lector que la respuesta está en la teoría económica clásica del seguro y en los postulados de la teoría de la decisión: el conductor pone el riesgo y la probabilidad del daño y la compañía paga la indemnización; la selección adversa y el riesgo moral hacen el resto.*

## *Sumario*

1. Introducción: vehículos y accidentes por tipo de vehículo. El caso de los ciclomotores
2. El ABC de la teoría del seguro
  - 2.1. El régimen legal
    - 2.1.1. La obligación de aseguramiento
    - 2.1.2. Consecuencias del incumplimiento de la obligación de asegurarse
  - 2.2. ¿Por qué nos aseguramos?: una explicación económica del seguro
  - 2.3. La oferta y la demanda de seguro según el modelo legal
3. Selección adversa y riesgo moral: información y externalidades
4. Fallo de mercado: causas y posibles soluciones
  - 4.1. Buenos y malos conductores
  - 4.2. Buenos y malos riesgos
5. Crítica y conclusión
6. Bibliografía

## 1. Introducción: vehículos y accidentes por tipo de vehículo. El caso de los ciclomotores

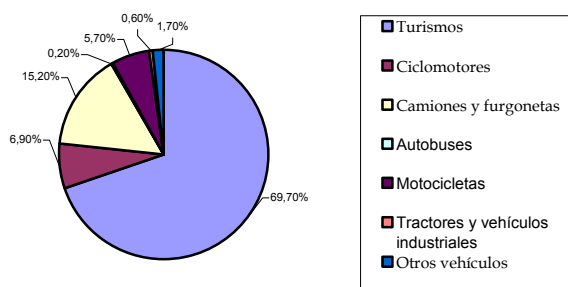
En el año 2001, último año del que disponemos de todos los datos relevantes para el presente trabajo, se causaron en España, según los datos del Anuario Estadístico de la Dirección General de Tráfico, 100.393 accidentes con víctimas: 45.483 en carretera y 54.910 en zona urbana. Las víctimas durante ese año fueron 155.116, distribuidas casi de igual forma entre los accidentes de carretera (79.700) y los de zona urbana (75.416). Sin embargo, el número de fallecidos es muy superior entre las víctimas de accidentes en carretera que entre las víctimas de accidentes en zona urbana. En el año 2001 fallecieron en España 5.517 personas a consecuencia de accidentes de circulación: 4.543 en la carretera y 974 en zona urbana. Por tanto, y según los datos, aunque se causen más accidentes con víctimas en zona urbana, los accidentes en carretera causan los daños más graves.

Según la Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno de 18 de febrero de 1993 por la que se modifica la estadística de accidentes de circulación, la categoría 'accidente con víctimas' se aplica a aquél en que una o varias personas resultan muertas o heridas. 'Muerto' es toda persona que, como consecuencia del accidente, fallece en el acto o en los treinta días siguientes. 'Herido grave' es toda persona herida en un accidente de circulación y cuyo estado precisa una hospitalización superior a veinticuatro horas. 'Herido leve' es toda persona herida en un accidente al que no puede aplicarse la definición de herido grave. Conforme a esas definiciones, en el año 2001, además de los 5.517 muertos ya mencionados, los accidentes de tráfico causaron 26.566 heridos graves y 123.033 heridos leves. Los accidentes de tráfico son, además, la primera causa de muerte en España (Instituto Nacional de Estadística, Base de datos *Tempus*, [www.ine.es](http://www.ine.es)).

No disponemos de datos sobre los accidentes que causaron exclusivamente daños materiales ni sobre su relevancia en los accidentes con víctimas. Sin embargo, parece sensato suponer que en zona urbana se causen más daños materiales que en los accidentes en carretera aunque, de nuevo, los primeros sean menos graves.

En el año de referencia circulaban por las calles y carreteras de este país, 18.150.880 turismos y 1.806.758 ciclomotores.

El resto del parque móvil español estaba compuesto, en el año 2001, por 3.949.001 camiones y furgonetas, 56.146 autobuses, 1.483.442 motocicletas, 155.957 tractores y vehículos industriales y 454.445 vehículos a motor clasificados bajo la rúbrica genérica de otros vehículos y que incluye, entre otros, remolques y vehículos especiales. Los turismos representaban, por tanto, el 69,7% del parque móvil y los ciclomotores, tan sólo, el 6,9%.

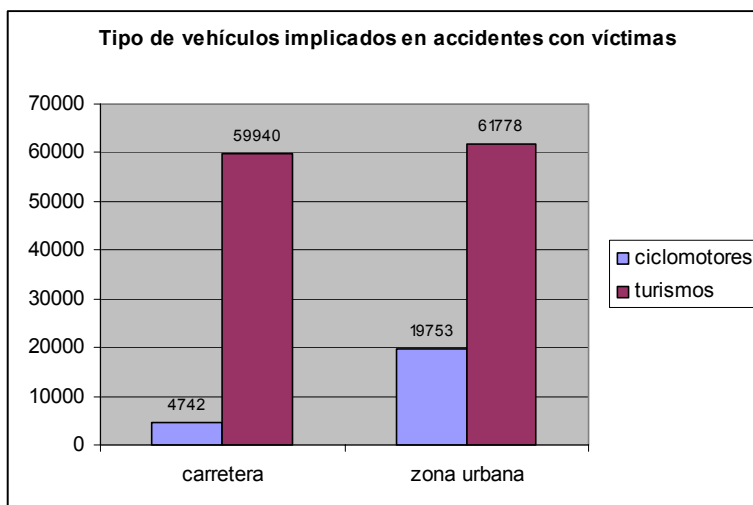


Hasta la Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre adaptación de las normas de circulación a la práctica del ciclismo, que reformó en parte el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprobó la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, los ciclomotores no eran considerados en el Derecho español como vehículos a motor. Desde ese momento, son ciclomotores los vehículos de dos, tres o cuatro ruedas, provistos de un motor de cilindrada no superior a 50 cc. o de un motor eléctrico y con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h (cfr. artículo 7 Ley 43/1999). El Reglamento General de Vehículos a Motor, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, extendió a los ciclomotores la obligación de matrícula en la correspondiente Jefatura Provincial de Tráfico, de igual modo que el resto de vehículos a motor.

Parece lógico que el número de turismos implicados en accidentes con víctimas sea superior al de ciclomotores ya que los primeros representan una parte significativamente superior en el parque automovilístico.

No conocemos los datos sobre causantes y víctimas de accidentes de vehículos a motor. El Anuario de la Dirección General de Tráfico ([www.dgt.es](http://www.dgt.es)), el Instituto Nacional de Estadística ([www.ine.es](http://www.ine.es)), la Asociación Nacional de Empresas del Sector de Dos Ruedas ([www.anesdor.es](http://www.anesdor.es)) y la Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras ([www.unespa.es](http://www.unespa.es)), la patronal del sector asegurador, manejan la categoría de vehículos implicados en accidentes sin distinguir entre conductores, peatones y pasajeros heridos o fallecidos en accidentes en los que han sido víctimas y heridos o fallecidos en el accidente que ellos mismos provocaron. Por desgracia, la falta de datos impide calcular la probabilidad de que un turismo o un ciclomotor causen una muerte, un herido grave o uno leve.

Conocemos, sin embargo, la distribución de tipos de vehículos implicados en los accidentes con víctimas. Así, y durante el año 2001, el 70% de los conductores implicados en accidentes con víctimas en carretera fueron conductores de turismos mientras que sólo el 6,1% conducía un ciclomotor. En los accidentes con víctimas en zona urbana, el 59% de los conductores implicados conducían un turismo y el 20% un ciclomotor.



En España circulan más turismos que ciclomotores. En concreto, y siempre según el parque de vehículos matriculados al finalizar el año 2001, por cada turismo hay 0,1 ciclomotores. Por tanto, y en números absolutos, hay más turismos implicados en accidentes que ciclomotores. Por cada turismo presente en un accidente con víctimas hay 0,2 ciclomotores.

Así las cosas, es natural suponer que los turismos son más peligrosos que los ciclomotores, pues causan más daños. La conclusión, que es cierta, debe matizarse si tenemos en cuenta la presencia de los dos tipos de vehículos a motor en accidentes con víctimas por kilómetro recorrido. En carretera, la presencia de ciclomotores en accidentes con víctimas es muy baja en relación con la de los turismos. En zona urbana, sin embargo, la presencia de ciclomotores en accidentes con víctimas aumenta: por cada turismo implicado en un accidente de ese tipo hay 0,32 ciclomotores. En zona urbana, por tanto, aumenta la siniestralidad de los ciclomotores en relación con la de los turismos. Cuando tenemos en cuenta el índice de actividad (los kilómetros recorridos) de cada tipo de vehículo, la lesividad de los turismos cede terreno a favor de los ciclomotores.

## 2. El ABC de la teoría del seguro

### 2.1. El régimen legal

#### 2.1.1. La obligación de aseguramiento

En el Derecho español de Daños quien sufre un daño causado por un vehículo a motor tiene derecho a cobrar una indemnización con cargo al seguro obligatorio de automóviles o al consorcio de compensación de seguros. Todos los propietarios de vehículos a motor estacionados habitualmente en España están obligados a contratar un seguro que cubra la responsabilidad civil derivada del uso del vehículo. Así lo dispone el artículo 2.1 de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor:

*Todo propietario de vehículos a motor que tenga su estacionamiento habitual en España vendrá obligado a suscribir un contrato de seguro por cada vehículo de que sea titular que cubra, hasta la cuantía de los límites del aseguramiento obligatorio la responsabilidad civil (...)*

En los casos en que el propietario del vehículo incumpla esta obligación, en aquellos en que el vehículo asegurado haya sido robado y en los que la entidad aseguradora no pueda atender las indemnizaciones debidas por quiebra o suspensión de pagos, el Consorcio de Compensación de Seguros se hará cargo de la indemnización debida (cfr. artículo 8 de la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor).

La legislación española, de acuerdo con las previsiones comunitarias (cfr. artículo 1.2 Directiva 92/49/CE, de 18 de junio de 1992), define de forma amplia el ámbito de personas y bienes cubiertos por el seguro obligatorio por los daños causados por vehículos a motor. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a

Motor, se indemnizarán con cargo al seguro obligatorio todos los daños personales y materiales causados por el accidente, salvo los desperfectos del vehículo causante del accidente, los daños sufridos por el conductor del vehículo responsable del desastre y los que afecten a sus bienes o a los de sus familiares directos.

*1. La cobertura del seguro de suscripción obligatoria no alcanzará a los daños ocasionados a la persona del conductor del vehículo asegurado.*

*2. La cobertura del seguro de suscripción obligatoria tampoco alcanzará a los daños en los bienes sufridos por el vehículo asegurado, por las cosas en él transportadas, ni por los bienes de los que resulten titulares el tomador, asegurado, propietario, conductor, así como los del cónyuge o los parientes hasta el tercer grado de consaguinidad o afinidad de los anteriores. (...)*

El lector interesado encontrará en Fernando REGLERO CAMPOS (coord.) (2002), págs. 763 a 865, una guía muy completa sobre el funcionamiento del seguro obligatorio de automóviles, su naturaleza y régimen jurídico.

La obligación de aseguramiento alcanza también a los ciclomotores, pero con las limitaciones del sistema:

a) El Derecho español de responsabilidad civil por los daños causados por la circulación de vehículos a motor prevé un régimen de **responsabilidad objetiva** para los daños causados a las personas y uno de **responsabilidad por culpa** para los daños causados a los bienes. Las víctimas de unos y otros están cubiertos por el seguro obligatorio, pero los diferentes regímenes de responsabilidad pueden influir en la relación entre asegurador y asegurado y motivar, en algunos casos, la repetición de lo pagado por las consecuencias del accidente.

El artículo 1.1 de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor, en la redacción dada por la Disposición Adicional 8ª de la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, prevé esta peculiaridad del Derecho español de daños:

*El conductor de vehículos a motor es responsable, en virtud del riesgo creado por la conducción del mismo, de los daños causados en las personas o en los bienes con motivo de la circulación.*

*En el caso de los 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 a la conducción o al funcionamiento del vehículo; no se considerarán casos de fuerza mayor los defectos del vehículos ni la rotura o fallo de alguna de sus piezas o mecanismos.*

*En el caso de daños en los bienes, el conductor responderá frente a terceros cuando resulte civilmente responsable en los artículos 1902 y siguientes del Código civil, artículo 19 del Código penal, y lo dispuesto en esta ley.*

*Si concurrieren la culpa del conductor y la del perjudicado se procederá a la equitativa moderación de la responsabilidad y al repartimiento en la cuantía de la indemnización, atendida la entidad respectiva de las culpas concurrentes.*

La distinción del régimen de responsabilidad es, cuando menos, sorprendente. Algo así como si el fabricante de una bombona de butano defectuosa respondiera por culpa si la explosión destruyó la casa de las víctimas pero de forma objetiva por las lesiones sufridas por alguno de sus vecinos. Quien causa un daño al volante de un vehículo no parece que sea capaz de adecuar la medida de su diligencia al tipo de daños que causará, ni de saber que, con independencia del cuidado que adopte responderá de los daños personales que cause. La regla o, mejor dicho, las reglas, no incentivan comportamientos precavidos pues ni conductor ni víctima son capaces de prever las consecuencias del accidente antes de que ocurra. “No tiene mucho sentido que daños resultantes de un mismo evento queden sometidos a reglas de responsabilidad distintas”, Fernando GÓMEZ POMAR (2000).

b) El seguro obligatorio de vehículos a motor **tiene límites genéricos**: no cubre al propio conductor y limita las consecuencias patrimoniales derivadas de un accidente de circulación. El seguro obligatorio responderá en lugar del propietario del vehículo de los daños a las personas y a los bienes con los límites que establece el artículo 12.1 del Real Decreto 7/2001, de 12 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor:

*El importe máximo de la cobertura del aseguramiento de suscripción obligatoria ascenderá a los siguientes importes:*

- a) *Por daños corporales: 350.000 euros por víctima.*
- b) *Por daños en los bienes: 100.000 euros por siniestro, cualquiera que sea el número de vehículos o bienes afectados.*
- c) *Por gastos de asistencia médica, farmacéutica y hospitalaria: en la cuantía necesaria hasta la sanación o consolidación de secuelas, siempre que el gasto esté debidamente justificado atendiendo a la naturaleza de la asistencia prestada.*
- d) *Por gastos de entierro y funeral en caso de muerte: según los usos y costumbres del lugar donde se preste el servicio, en la cuantía que se justifique.*

En los casos en que la indemnización de los daños causados supere los límites legales de cobertura del seguro, la diferencia corre por cuenta del propietario del vehículo, *quedando el resto hasta el montante total de la indemnización a cargo del seguro voluntario o del responsable del siniestro, según proceda*, puntualiza el artículo 4 del Real Decreto 7/2001.

El artículo 3.3 del Real Decreto 7/2001 excluyó del ámbito de cobertura del seguro obligatorio de automóviles los daños causados en los casos en que el vehículo a motor ha sido “instrumento de la comisión de delitos dolosos contra las personas y los bienes”. La exclusión es, cuando menos, discutible: parece difícilmente conciliable con la previsión del artículo 76 de la Ley 50/1980, de 8 de octubre, del Contrato de Seguro; se aparta de la doctrina jurisprudencial que limitaba la exclusión del dolo al seguro voluntario; y traslada a las víctimas daños que no tienen por qué soportar. Por último, está por ver si un reglamento puede incluir limitaciones de este calibre cuando la Ley que desarrolla no contiene previsión alguna al respecto. Para un análisis más detallado, Fernando GÓMEZ y Begoña ARQUILLO (2001).



c) En España, los daños personales causados por un vehículo a motor no se reparan íntegramente. Las indemnizaciones por los daños personales sufridos por las víctimas de accidentes de circulación se calculan conforme a **baremos indemnizatorios** aprobados por el Anexo que la Disposición Adicional 8ª de la Ley 30/1995 añadió a la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor, actualizados anualmente por un Real Decreto y de aplicación obligada por todos los jueces y magistrados del país. Los baremos cuantifican la indemnización a que tiene derecho la víctima de daños personales y que cobrará con cargo al seguro obligatorio o, en la parte que exceda, con cargo al propietario del vehículo causante del daño. La política es clara: indemnizar algo -no todo- a todos.

Así, el apartado 2 del artículo 1 de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor prevé:

*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.*

La versión vigente de los baremos indemnizatorios es la aprobada por la Resolución de 20 de enero de 2003 de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, por la que se da publicidad a las cuantías de las indemnizaciones por muerte, lesiones permanente e incapacidad temporal que resultarán de aplicar durante el 2002 el sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación. Sobre la conveniencia de los baremos, los argumentos a favor y en contra y sus consecuencias en el mercado de seguros, nos remitimos aquí al excelente trabajo de Jesús PINTOS AGER (2000) y a los artículos publicados por el autor en InDret sobre la materia (03/2000 y 01/2001).

### 2.1.2. Consecuencias del incumplimiento de la obligación de asegurarse

También se aplican a los ciclomotores las consecuencias civiles, penales y administrativas derivadas del incumplimiento de la obligación de aseguramiento:

a) El propietario del vehículo no asegurado responde directamente de los daños derivados de la conducción, salvo en los casos en que el vehículo haya sido sustraído. El artículo 1.3 del Real Decreto 7/2001 prevé esta peculiar sanción civil:

*El propietario no conductor de un vehículo sin el seguro de suscripción obligatoria responderá civilmente con el conductor del mismo de los daños a las personas y en los bienes ocasionados por éste, salvo que pruebe que el vehículo le había sido sustraído.*

Sobre la presumible falta de legalidad de la previsión reglamentaria, vid. Fernando REGLERO CAMPOS (2002), pág. 780.

b) Circular sin seguro obligatorio es una falta contra el orden público tipificada por el artículo 636 Código Penal:

*Los que realizaren actividades careciendo de los seguros obligatorios de responsabilidad civil que se exigieran legalmente para el ejercicio de aquéllas, serán castigados con la pena de multa de uno a dos meses.*

c) Conforme a los artículos 3 de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor y 29 de su Reglamento, la circulación sin el preceptivo seguro obligatorio supone:

- La prohibición de circulación del vehículo por el territorio nacional.
- La retirada y depósito del vehículo mientras no se concierte el seguro obligatorio.
- Una sanción pecuniaria de 601,01 a 3005,06 euros de multa, graduada por la autoridad sancionadora en función de las circunstancias del caso.

## 2.2. ¿Por qué nos aseguramos?: una explicación económica del seguro

En aquellos ámbitos de actividad especialmente arriesgados, como la circulación de vehículos a motor, el derecho de daños ofrece al legislador un *continuum* de soluciones que pretenden el doble objetivo de la responsabilidad civil: reducir el número de accidentes y asegurar la indemnidad de las víctimas. Las soluciones van desde sistemas públicos de ayudas y subsidios, a la responsabilidad por culpa del artículo 1902 Cc. Un punto medio habitual en la legislación española es la imposición de un régimen de responsabilidad sin culpa (objetiva) acompañado de la obligación de contratar un seguro.

Así ocurre, en el Derecho español de daños, con la responsabilidad derivada de accidentes de caza (Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza), con la navegación aérea (Ley 48/1970, de 21 de julio, sobre normas reguladoras de la Navegación Aérea), con el uso de la energía nuclear (Ley 25/1964, de 9 de abril, reguladora de la energía nuclear) y, señaladamente, con la responsabilidad civil derivada de accidentes de circulación que ahora tratamos. No existe, sin embargo, fundamento económico suficiente para afirmar que la responsabilidad objetiva es preferible a la regla de la culpa, incluso en sectores de actividad especialmente arriesgados. Una regla conforme a la cual el causante de daños responde siempre y con independencia al nivel de cuidado que minimizaría la causación de accidentes, desincentiva la adopción de medidas de precaución. En las últimas décadas, sin embargo, la responsabilidad objetiva ha sido una solución común en las legislaciones sectoriales de daños de toda Europa.

El argumento que justifica la imputación de daños en función de criterios de responsabilidad sin culpa es que las pérdidas se soportan mejor si se fraccionan entre un gran número de individuos y se reparten a lo largo del tiempo. Por otra parte, un sistema de seguro obligatorio plantea ventajas indudables: evita el riesgo de insolvencia del causante del daño y asegura la rápida reparación de los perjuicios sufridos por las víctimas de accidentes. Un seguro es socialmente óptimo cuando los miembros de una comunidad de riesgo están dispuestos a soportar los pagos de un daño futuro, no seguro pero probable, cuyo importe es, como mínimo, igual al daño esperado (Hans Bernd SCHÄFER/Claus OTT (2000), pág. 101).

Sea 'x' el valor de la indemnización que el causante potencial de daños espera afrontar y 'v' el valor que tiene para el individuo estar asegurado y reducir el riesgo de tener que hacer frente a todo el daño causado. La condición de compra de la prima, 'P', de un seguro es:

$$P \leq x + v$$

Es decir, el seguro se adquirirá siempre que la prima que ofrezca la compañía aseguradora sea igual o inferior que el daño que el asegurado prevé causar más el valor que le reporta saberse asegurado. O, visto de otro modo, el seguro se comprará siempre que el daño esperado, 'x', sea mayor o igual que el precio de la prima menos el valor de la tranquilidad asociada a la compra de un seguro:

$$x \geq P - v$$

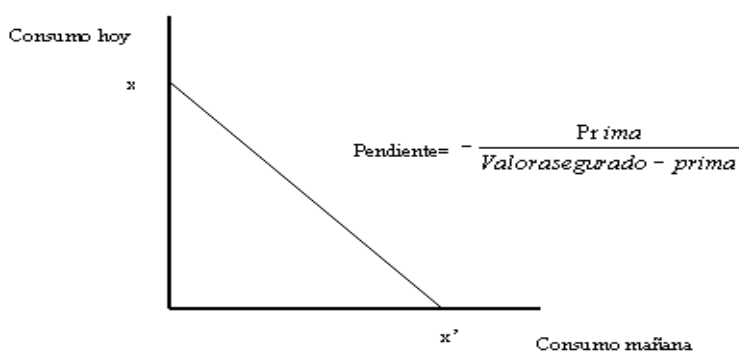
Desde una y otra perspectiva, la función del seguro es la misma: mantener constante el nivel de renta del asegurado y reducir el riesgo que la incertidumbre asocia a los daños que pueden causarse en el futuro y, por tanto, a las indemnizaciones a las que el sistema legal y judicial pueda obligar. El dinero reporta una utilidad diferente en cada circunstancia: el valor que tienen para un individuo cien euros después de experimentar una gran pérdida es diferente del valor de cien euros si la pérdida no se ha experimentado. Por ese motivo, un individuo prefiere renunciar a cien euros en tiempos de prosperidad para obtener otros cien en momentos de penuria.

La incertidumbre forma parte de la vida y los consumidores toman sus elecciones de consumo en función de sus preferencias, su nivel de renta y los diferentes estados de la naturaleza (resultados diferentes de un acontecimiento aleatorio) en los que confían encontrarse. Al consumidor le interesa mantener constante su nivel de consumo pasando consumo de los estados buenos a los estados malos. Por eso funcionan el ahorro y la inversión y por ese motivo los individuos contratan pólizas de seguro. La diferente inclinación a la contratación de un seguro dependerá del valor que el individuo otorgue a la seguridad de mantener constante su nivel de renta ('v', en las inecuaciones anteriores) y que, por razones de sencillez de la exposición suponemos constante e igual para todos los conductores. Con el seguro perdemos renta hoy, pero aseguramos un mínimo de renta mañana. Dicho de otro modo, el pago de la póliza disminuye nuestra renta actual -y por tanto nuestras posibilidades de consumo- pero asegura un nivel de renta futura -y un nivel de consumo constante-. El consumo que perdemos hoy dividido por el consumo que ganamos mañana es igual al cociente de la prima que pagamos hoy y el beneficio que conseguiremos en el futuro. Debe existir, por tanto, una relación entre las expectativas de pérdida de consumo (magnitud de la pérdida y probabilidad de que ocurra) y el valor de la prima:

$$\frac{\text{ConsumoHoy}}{\text{ConsumoMañana}} = \frac{\text{Prima}}{\text{ValorAsegurado} - \text{Prima}}$$

La parte derecha de la igualdad, el cociente entre el valor actual de la prima y la cantidad que el asegurado recibirá (o se ahorrará) en caso de accidente es, precisamente la pendiente de la recta

presupuestaria después de la contratación de un seguro y que refleja la tasa de variación del consumo asociada al aseguramiento. El signo negativo se debe a que el consumo actual y el consumo futuro (que el seguro pretende igualar) tendrán siempre signos opuestos: lo que dejamos de consumir hoy por pagar la prima, lo consumiremos mañana cuando la compañía pague por nosotros o nos reembolse la indemnización debida. Así, la pendiente de la recta presupuestaria (resultado del cociente entre el pago de la prima y su cobro) mide el coste de oportunidad que tiene para un individuo la contratación de un seguro. (vid. Hal VARIAN (2000), pág. 217 y ss.)



El funcionamiento del seguro está ligado a las actitudes ante el riesgo de los potenciales causantes de daños y de las compañías que deberán hacer frente a las indemnizaciones. Un seguro es un instrumento económico que permite a un individuo sustituir un coste incierto y elevado (el riesgo o contingencia que se asegura) por un coste cierto y reducido (la prima) (Pablo SALVADOR CODERCH (2000)). A la vez, el seguro obliga a pagar los daños causados a quien lo ofrece. El seguro permite al causante distribuir en el tiempo las consecuencias de su actividad y al asegurador especializarse en la gestión de riesgos. El seguro obligatorio de automóviles obliga, a los propietarios de vehículos estacionados de forma habitual en España, a sustituir la indemnización debida por los daños que causarán a las personas o a los bienes por una prima.

El mecanismo es eficiente porque los causantes potenciales de daños son aversos al riesgo. Una persona es aversa al riesgo si considera mayor la utilidad de una cantidad cierta de dinero que la utilidad esperada de una cantidad incierta con el mismo valor monetario esperado (Robert COOTER / Thomas ULEN (2000) pág. 46). La tendencia natural de los individuos es a evitar riesgos y, entre ellos, el del pago de una indemnización que podría arruinarles. Todos preferimos fraccionar en el tiempo las consecuencias dañosas de nuestra actividad y mantener constante nuestro nivel de renta. Más vale pájaro en mano que ciento volando, nos repetimos y contratamos seguros que cubran daños futuros e inciertos pero probables. Preferimos perder una pequeña cantidad diaria de dinero que asumir el riesgo de arruinarnos en el futuro. El objetivo

del seguro es dejar a quien sufre un daño o debe hacer frente a su reparación con el mismo nivel de renta de que disponía antes del accidente, descontadas, claro está, las cantidades pagadas en concepto de prima.

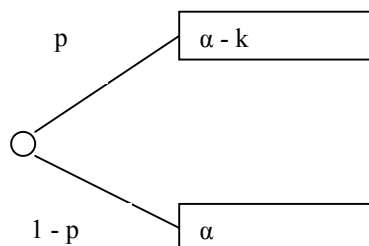
En la regulación del tráfico rodado el legislador ha optado por imponer la obligación de aseguramiento a los causantes potenciales de daños en vez de a las víctimas potenciales. La decisión no afecta al funcionamiento del seguro. Desde una perspectiva puramente indemnizatoria, nada cambiaría, al menos en teoría, si el Derecho español de daños obligase a los peatones y pasajeros a contratar un seguro que cubriese los daños causados por vehículos a motor. La oferta de seguro no variaría, pues las compañías calculan las primas en función de los niveles de siniestralidad y su probabilidad; y la demanda de seguro se mantendría pues causantes y víctimas tienen la misma probabilidad de causar o sufrir un accidente y ninguno de los dos colectivos conoce *ex ante* quién saldrá peor parado. Para determinar quién está en mejores condiciones de asegurarse hay que examinar quién puede asumir los costes de cálculo de la probabilidad de un accidente y de la magnitud de los daños y quién está en mejores condiciones de abaratar los costes de transacción ligados a la gestión de un seguro (Richard POSNER (1998), pág. 117). Conductores y peatones se enfrentan *ex ante* con idénticos costes.

### 2.3. La oferta y la demanda de seguro según el modelo legal

Las compañías de seguros se han especializado en hacer de los temores de los individuos un negocio. Compran riesgo a cambio de cubrir las responsabilidades futuras de sus asegurados. La teoría económica clásica explica que las organizaciones empresariales son neutrales al riesgo y las aseguradoras no son una excepción. La puesta en común de riesgos permite a la compañía de seguros predecir pérdidas pues sabe que ni todos sus asegurados causarán daños a la vez, ni lo harán en la misma medida y, sin embargo, cobra a todos primas similares.

Según la 'Ley de los grandes números', la media muestral se aproxima a la media poblacional. La aseguradora trabaja con víctimas estadísticas. Sucesos imprevisibles para un individuo pueden ser previsibles cuando se examina una población suficientemente grande de individuos sometidos a riesgos similares si se conocen los datos históricos de siniestralidad.

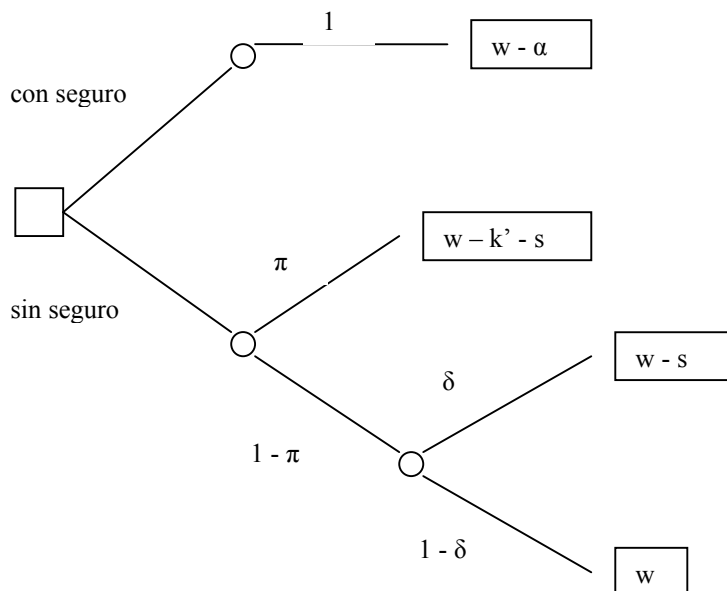
Así las cosas, una compañía aseguradora estará dispuesta a ofrecer seguros siempre que la cuantía de las indemnizaciones que prevé pagar sea inferior a los ingresos que obtiene por las primas que cobra. La aseguradora calcula la cantidad media indemnizatoria por accidente ( $k$ ), la prima media de sus asegurados ( $\alpha$ ) y la probabilidad de accidentes y se enfrenta a una lotería de este tipo.



Con una probabilidad  $p$  la compañía aseguradora deberá pagar las indemnizaciones debidas por los daños causados por sus asegurados. En ese caso, sus ingresos serán  $a-k$ : la cantidad ingresada por las primas menos la cantidad pagada a las víctimas de daños. Con una probabilidad  $1-p$ , la aseguradora no deberá pagar ninguna indemnización y sus ingresos totales serán la suma de primas pagadas por los asegurados ( $a$ ). Como la compañía aseguradora es neutral ante el riesgo sumará ambas posibilidades y decidirá ofrecer seguro siempre que el valor esperado final sea mayor o igual que cero:

$$\text{Valor esperado (E)} = p \cdot (a-k) + (1-p) \cdot a$$

Una vez que la compañía aseguradora ha fijado la cuantía de la prima, corresponde a los candidatos a asegurarse decidir si cumplen o no con la obligación legal de aseguramiento. Quien opte por asegurarse mantendrá su nivel de renta  $-w-$  (del que debe descontar la prima que paga al asegurador  $-\alpha'$ ) tanto si causa un accidente como si no lo causa. Quien asume el riesgo de conducir sin seguro se ahorra el pago de la prima, pero se expone  $-con una probabilidad \pi-$  a causar un accidente y tener que hacer frente a toda la indemnización ( $k'$ ) y a las sanciones impuestas por circular sin seguro ( $s$ ); y el riesgo (con probabilidad  $\delta$ ) de, sin causar accidente alguno, ser descubierto y hacer frente a las sanciones.



Por razones de brevedad y sencillez obviamos en el modelo buena parte de los motivos que acompañan a la decisión de asegurarse y de conducir con prudencia. En efecto, en el ámbito de la circulación, como en todos los sectores de actividad, la decisión final no depende sólo de las normas legales vigentes en cada momento. Normas sociales, reglas de conducta y valores morales o culturales influyen, en ocasiones en mayor medida que la legislación aplicable, en la conducta de los individuos. En concreto, la

amenaza de imponer una sanción administrativa o de tipificar una determinada conducta como delito puede ser sobrevalorada por los individuos más allá del valor económico asociado al castigo. (Richard POSNER / Eric RASMUSSEN (1999)).

### 3. Selección adversa y riesgo moral: información y externalidades

La aseguradora ofrecerá pólizas siempre que gane dinero con ellas, es decir, cuando los ingresos por pólizas cobradas sean superiores a las indemnizaciones a las que debe hacer frente (una vez descontados los costes de gestión), y los particulares las contratarán siempre que el importe de la póliza sea inferior o igual a los daños que prevén causar o a las sanciones con las que se les amenaza. El seguro, a pesar de la obligación legal que pesa sobre los propietarios de vehículos a motor, es una transacción voluntaria entre asegurado y asegurador y sólo tendrá lugar si ambos están persuadidos de que los beneficios que ganan son superiores a las pérdidas que asumen. La aversión al riesgo explica los motivos que inducen al contrato de seguro. La selección adversa y el riesgo moral, las razones por las que a menudo el contrato de aseguramiento no se ofrece o se ofrece a precios demasiado elevados y extraordinariamente disuasivos.

El origen de los problemas que dificultan el acuerdo entre compañía aseguradora y candidato al seguro es la asimetría informativa que existe entre ambos: los contratantes ignoran mucha de la información relevante para contratar de un modo adecuado. Las asimetrías informativas son consecuencia de que cada una de las partes en el intercambio de promesas suele tener más información sobre alguna de las variables relevantes, situación que se puede presentar tanto antes como después de contratar, dando con ello lugar a dos tipos de problemas diferenciados. Si la asimetría existe antes de contratar se originan problemas de negociación y de selección adversa; si la asimetría sólo aparece después de contratar surgen problemas de riesgo moral (Benito ARRUÑADA (1998), pág. 139). En la contratación de seguros ambos fenómenos van unidos: la compañía conoce mejor que el asegurado el riesgo medio de la conducción, pero sólo el asegurado conoce su habilidad real al volante y el uso efectivo que hará del vehículo. La selección adversa dificulta el traspaso de información necesario para fijar las cláusulas del contrato y el riesgo moral el cumplimiento de las obligaciones derivadas del seguro.

La **selección adversa** (*adverse selection*) se produce porque el coste de distinguir entre buenos y malos conductores es muy elevado. El colectivo de causantes potenciales de daños al volante de un vehículo está compuesto por individuos que tienen –o generan– diferente riesgo y las compañías no tienen posibilidad *ex ante* de conocerlo. La prima de seguro que ofrecerán las compañías tenderá a reflejar el riesgo medio de la conducción. Sin embargo, y como los riesgos que afectan a los individuos son muy diferentes, es posible que exista una gran dispersión en torno a esa media del riesgo y que su valor quede muy debajo o muy por encima del riesgo que asumen numerosos miembros del colectivo de conductores. A los individuos de bajo riesgo no les interesará la compra del seguro pues la prima es muy superior al daño esperado. Los candidatos naturales al seguro serán, por tanto, los conductores de mayor riesgo. Aquéllos para los que la prima es inferior a la indemnización que esperan pagar por los daños que causarán. Los que se

aseguren serán probablemente una muestra sesgada (adversa) de la población compuesta principalmente por individuos de alto riesgo.

Cuando la selección adversa ocurre, la compañía de seguros pierde dinero y debe aumentar la prima para reflejar ese mayor riesgo. A medida que la prima aumenta, más individuos de bajo riesgo abandonan la compañía y el seguro es más beneficioso para los conductores más arriesgados. En última instancia, según el teorema de Rothschild-Stiglitz, los buenos riesgos pueden llegar a verse excluidos del mercado ya que ninguna compañía ofrecerá pólizas a un precio adecuado a su propio riesgo (vid. Marisol RODRÍGUEZ (2002)).

El seguro obligatorio tiende, al menos en teoría, a paliar la selección adversa pues todos, buenos y malos conductores deberán asegurarse y los mejores riesgos compensarán a los peores. Ignora, sin embargo, los efectos que el seguro puede tener sobre el comportamiento de los conductores: el riesgo moral.

En teoría económica la rúbrica general de **riesgo moral** (*moral hazard*) refiere los comportamientos ineficientes que aparecen, una vez firmado un contrato, como consecuencia de los intereses contrapuestos de las partes contratantes y de las dificultades para exigir el cumplimiento de lo pactado. En el sector asegurador, que acuñó el término, el riesgo moral se refiere a los cambios de comportamiento (de más a menos diligente) que suele experimentar el asegurado una vez firmada la póliza.

El riesgo moral aumenta la probabilidad de que se produzca un siniestro o su gravedad. Es posible cuantificarlo: la magnitud del riesgo moral es la diferencia entre el coste de las precauciones que el individuo asumiría de no haber contratado el seguro y el de las precauciones que deja de asumir por haberlo hecho. El riesgo o azar moral es una externalidad del contrato de seguro. La póliza de seguro traslada los beneficios de las precauciones del asegurado al asegurador y el primero confía, por tanto, que las tomará la compañía. Las ineficiencias ligadas al riesgo moral son un coste del contrato de seguro que las compañías suman a la prima (David D. FRIEDMAN (2000), pág. 66).

La consecuencia lógica del abuso del riesgo moral es un mayor gasto que se traduce en primas más elevadas para todos y que provoca una pérdida de eficiencia o bienestar. El proceso parece no tener fin. Investigaciones empíricas recientes demuestran que el aumento de la cobertura, que responde a una mayor demanda de seguro, está asociada a mayores niveles de siniestralidad (vid. Alma COHEN (2002)).

El seguro obligatorio, en la medida en que obliga a todos los causantes potenciales de daños al volante de un vehículo a trasladar su riesgo a la aseguradora, incrementa el riesgo moral. Incentiva, por tanto, una conducción más descuidada. Para paliar este efecto perverso del seguro, los daños materiales y personales sufridos por el conductor del vehículo que causa el accidente están excluidos de la cobertura del seguro obligatorio. Otras formas de aliviar los efectos del riesgo moral y que permiten a la compañía conocer el riesgo individual de cada asegurado y, por tanto, el umbral de las indemnizaciones que cubrirá su póliza son:



- a) Selección de los mejores riesgos, antes de la contratación (discriminando a los asegurados por grupos de edad, años de conducción, volumen de actividad) o después de la contratación (otorgando bonificaciones por bajos niveles de siniestralidad).
- b) Procurando que a los clientes con una esperanza de gasto más elevada no les compense contratar el seguro. La técnica, denominada *signalling*, aconseja a la compañía a examinar las señales que el cliente envía sobre sus habilidades y actitudes al volante de un vehículo. Así, la prima será más barata para quien compra un vehículo más seguro o hace un cursillo especial sobre conducción.
- c) Existe un tercer mecanismo de corrección de los efectos de la selección adversa y el riesgo moral que podría solventar buena parte de los problemas asociados a la contratación de seguros obligatorios de automóviles por los conductores de ciclomotores. Se trata de la agrupación de asegurados por grupos de riesgos. La agrupación permite ofrecer primas calculadas en función del gasto medio esperado de un colectivo de potenciales asegurados y solventar el sesgo que, en otro caso, provocaría que el asegurador se quedase sólo con los peores riesgos (Benito ARRUÑADA (1998), pág. 141). Sin embargo, la agrupación sólo es posible si la compañía está en condiciones de distinguir entre buenos y malos riesgos para la gestión del seguro y la distribución de cada grupo de riesgo en los niveles de siniestralidad de un determinado sector de actividad.

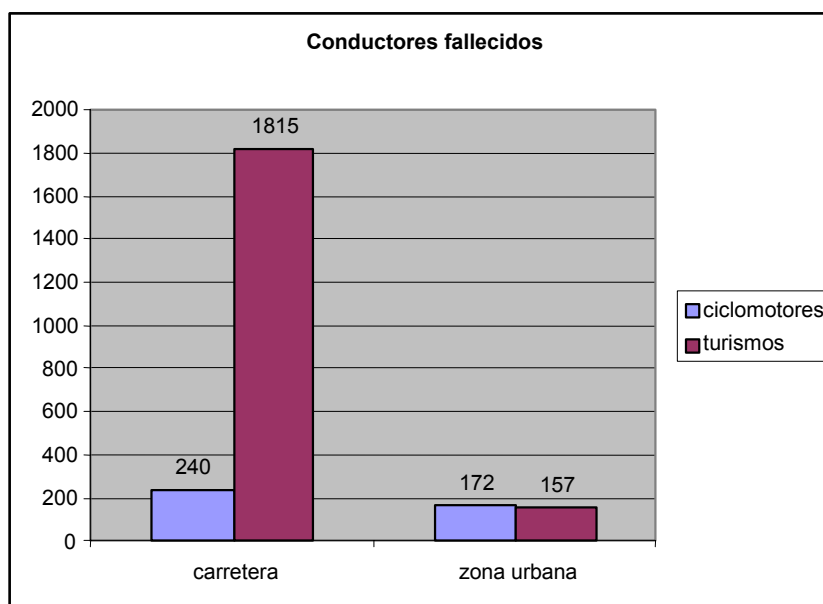
Es intuitivo suponer que el riesgo moral es superior en el grupo de automovilistas que en el de conductores de ciclomotores. El riesgo moral ocurre siempre que el valor asegurado es superior al valor de mercado de los bienes que habrá que reponer o por los que habrá que pagar una indemnización. El cálculo es sencillo para los daños materiales. Si el vehículo se asegura por encima de su valor de mercado, el tomador puede estar razonablemente interesado en sufrir un accidente y cobrar la prima. Los daños personales plantean más problemas de cálculo. No existe un mercado que cuantifique los daños personales –o buena parte de ellos– que puede causar un turismo. Sin embargo, los conductores asegurados disfrutan de la doble limitación de responsabilidad del Derecho español de la circulación: máximos legales y baremos. El precio que la Ley pone a la vida de las víctimas de accidentes de circulación desvanece las dudas sobre los riesgos que el causante potencial del daño asume al volante de su vehículo. Una vez más, evitar la reparación integral del daño causado es el incentivo más descabellado a la causación de accidentes.

Lo mismo se puede decir de los conductores de ciclomotores: también se aplicará a ellos la limitación legal de las indemnizaciones que pagarán a sus víctimas. Por tanto, el riesgo de causar daños cuyas consecuencias son inasumibles disminuye. Sin embargo, los conductores de ciclomotores deben descontar el valor de su propia vida o integridad física: en caso de accidente, quien conduce un ciclomotor puede sufrir los daños más graves, excluidos, además, de la cobertura del seguro obligatorio. El riesgo moral disminuye en los supuestos que el causante del daño puede sufrir el mismo daño que la víctima (Jennifer ARLEN (1985)) y así sucede en la conducción de ciclomotores.

El seguro obligatorio facilita la compensación de las víctimas, pero debilita los incentivos a conducir correctamente. Una compañía de seguros prudente tendrá en cuenta los efectos del riesgo moral y de la selección adversa en el cálculo de las primas, pero es sensato suponer que, si no puede distinguir entre conductores buenos y malos, tampoco podrá hacerlo entre conductores que saben que saldrán ilesos de la mayoría de accidentes que causen y aquéllos a los que el accidente les puede costar la vida.

Los datos que facilita el Anuario Estadístico de la Dirección General de Tráfico confirman la intuición. La proporción de conductores de ciclomotores que fallecen en el accidente que causaron o padecieron es muy superior a la de los conductores de turismos. En el año 2001, fallecieron el 3% de los conductores de turismos involucrados en un accidente en carretera y el 0,25% de los involucrados en accidentes en zona urbana. El porcentaje de fallecidos es muy superior en el colectivo de conductores de ciclomotores: falleció el 5% de los implicados en un accidente de carretera y la misma suerte corrieron el 0,9% de los conductores de ciclomotor que fueron causante o víctima de un accidente con víctimas en zona urbana.

La siguiente gráfica muestra los totales con los que se ha calculado la probabilidad de ocurrencia de fallecimientos para los conductores de turismos y ciclomotores.



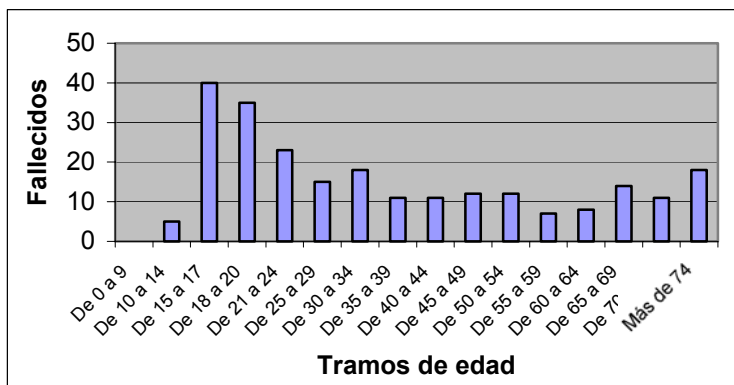
En caso de accidente es, por tanto, más probable, que fallezca (o sufra daños personales graves) el conductor de un ciclomotor que el conductor de un turismo. Los efectos del riesgo moral deben ser, por tanto, inferiores en la conducción de ciclomotores que en la conducción de turismos y el seguro obligatorio parece ajeno a esta realidad.

La mayoría de conductores de ciclomotores son adolescentes. Puede ser que la edad influya negativamente en la percepción del riesgo. De todas formas, la solución a este indeseable efecto no se

alcanza sólo con la discriminación de primas (es peor socialmente hablando que los jóvenes conduzcan sin seguro) sino con campañas de educación civil y concienciación pública.

Conocemos la distribución de conductores de ciclomotor fallecidos en carretera por grupos de edad:

Tramos de edad	Fallecidos	%
De 0 a 9	0	0
De 10 a 14	5	2,1
De 15 a 17	40	16,7
De 18 a 20	35	14,6
De 21 a 24	23	9,6
De 25 a 29	15	6,3
De 30 a 34	18	7,5
De 35 a 39	11	4,6
De 40 a 44	11	4,6
De 45 a 49	12	5
De 50 a 54	12	5
De 55 a 59	7	2,9
De 60 a 64	8	3,3
De 65 a 69	14	5,9
De 70 a 74	11	4,2
Más de 74	18	7,5
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100</b>



#### 4. Fallo de mercado: causas y posibles soluciones

A los efectos de la selección adversa y del riesgo moral se suma que, en el derecho español de daños, el seguro es obligatorio para los causantes potenciales de daños pero no para las compañías aseguradoras. Todo propietario de vehículo estacionado habitualmente en España tiene la obligación legal de contratar un seguro que cubra los daños personales y materiales que causará su conducción. No existe, sin embargo, una obligación correlativa para las compañías

aseguradoras. El asegurador de vehículos en España se beneficia de la limitación legal de cuantías y del cálculo conforme a baremos, también legales, de las indemnizaciones por daños personales pero ninguna compañía está obligada a ofrecer el seguro.

A causa de la información incompleta y la asimetría informativa, cuando la decisión sobre la distribución de los riesgos se deja en manos del mercado, el criterio fundamental en que se basa esta distribución es el de la disponibilidad a pagar de los individuos que, a su vez, está determinada en gran medida por su capacidad de pago. Puesto que la renta y la capacidad de pago están desigualmente distribuidas en una sociedad, la posibilidad de acceder al seguro también será desigual (Marisol RODRÍGUEZ (2002)). Sin embargo, el problema más grave del aseguramiento de ciclomotores no es el encarecimiento de primas sino su inexistencia. En efecto, sólo unas pocas compañías ofrecen pólizas de seguro obligatorio a propietarios de ciclomotores. Las que deciden asegurar el riesgo derivado de la conducción de un ciclomotor lo hacen asociando la contratación de la prima a la compra de un paquete de seguros o, en fin, ofreciendo primas muy elevadas.

En el año 2001, de las 80 compañías aseguradoras especializadas en automóviles, sólo una o dos ofrecían seguro para ciclomotores en la mayoría de provincias españolas. Esta reducción de la oferta y unos niveles de precios tan elevados conducen, por una parte, al aumento de la contratación por parte del Consorcio de Compensación de Seguros y, por otra, al incremento del número de ciclomotores que circulan sin el preceptivo seguro.

Aproximadamente un 18% de las compañías diferencian tarifas por sexos, acentuándose la diferencia en función de la edad del conductor. Por ejemplo, en la Compañía de Seguros *Allianz* la tarifa de los hombres es un 56% más elevada que la de las mujeres para conductores de 16 años de edad; para los de 22 años de edad, lo es en un 46%; para los de 32 años lo es en torno al 10%. (Libro Blanco del Aseguramiento de Ciclomotores y Motocicletas, elaborado por el RACC Club Seguros (2002)).

Prima promedio (en euros)	Hombres	Mujeres
De 16 años	613	517
De 22 años	493	427
De 32 años	346	337

Y en las dos provincias más pobladas:

Prima promedio (en euros)	Barcelona	Madrid
De 16 años	655	538
De 22 años	548	495
De 32 años	371	342

El efecto es conocido y preocupa a reguladores y regulados: no existe mercado para conductores que querrían asegurarse pero que no pueden hacerlo porque no existe oferta de seguro para ellos. El problema económico habitual es que mercados regularmente abastecidos no encuentran consumidores con un nivel de renta suficiente para vaciarlos. Aquí sucede lo inverso: los

consumidores disponen de recursos pero el mercado no ofrece bienes o, por lo menos, no aquéllos por los que los consumidores –o buena parte de ellos- están dispuestos a pagar. El mercado no asigna eficientemente los recursos por sí mismo.

El fallo de mercado, como se denomina una situación de este tipo, acompaña, entre otras, a situaciones en las que la información que comparten sus miembros es imperfecta y en las que existen externalidades: consecuencias (negativas, en este caso) de las decisiones y comportamiento de los miembros de una parte del mercado en el bienestar de los de la otra. Las externalidades hacen que el bienestar en un mercado no dependa sólo del valor para los compradores y de los costes para los vendedores. Como los compradores y los vendedores no tienen en cuenta los efectos secundarios cuando deciden la cantidad que van a consumir y producir, el equilibrio de un mercado puede ser ineficiente desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto (Gregory N. MANKIW (2001)).

En el mercado del seguro obligatorio de automóviles la asimetría informativa es clara: ninguna compañía aseguradora conoce las habilidades al volante de sus asegurados potenciales. Las externalidades negativas, a su vez, también son obvias: un mal conductor o un conductor descuidado aumentan los gastos en indemnizaciones del sector y provocan un aumento generalizado de primas.

Con todo, las compañías de seguro son neutrales al riesgo y hay que suponer que no dejarían escapar una oportunidad de negocio. Si el seguro de ciclomotores fuera rentable, las compañías lo ofrecerían. ¿Por qué, entonces, no se ofrece si la mayoría de daños y los daños más graves son causados por turistas? Dos explicaciones, acaso complementarias, pueden responder la pregunta.

#### **4.1. Buenos y malos conductores**

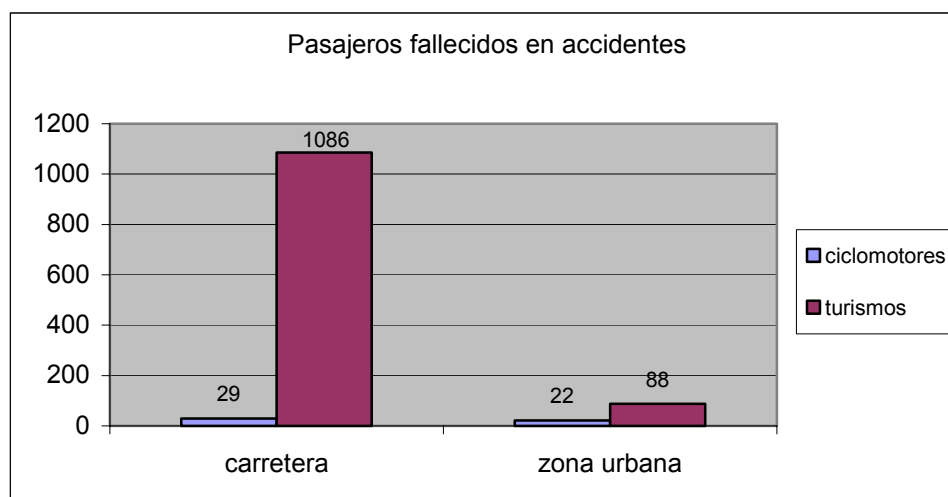
En todos los colectivos que manejan algún tipo de vehículo a motor hay conductores buenos y conductores malos y los propietarios de ciclomotores no son una excepción. Algunos conductores de ciclomotor, especialmente descuidados o negligentes, pueden causar daños que supongan elevadas indemnizaciones.

De hecho, es posible que en el colectivo que maneja un ciclomotor haya más conductores descuidados que en ningún otro. La mayoría tiene entre 15 y 17 años y carece de experiencia en el tráfico rodado. La percepción del riesgo asociado a la conducción puede verse, por tanto, distorsionada. Si esto es así, como parece que la experiencia demuestra, un menor de edad en un ciclomotor tiende a adoptar menos medidas de precaución que las deseables.

Los efectos de la conducción arriesgada de un ciclomotor son especialmente graves cuando el pasajero del vehículo sufre daños. En caso de accidente es más que probable que el segundo ocupante del asiento de un ciclomotor sufra daños personales graves. Desde el año 1998, el

derecho español de la circulación permite que los ciclomotores lleven un pasajero cuyos daños están cubiertos por el seguro obligatorio suscrito por el propietario del ciclomotor.

La distribución de pasajeros fallecidos durante el año 2001 en las calles y carreteras de España es, según los datos del Anuario Estadístico de la Dirección General de Tráfico (2001), la siguiente:



Si muchos ciclomotores causan muchos accidentes, las indemnizaciones que deberán pagar las compañías aseguradoras serán muy elevadas. El aumento de las cantidades indemnizatorias pagadas por las aseguradoras provoca un progresivo aumento de las primas. Los malos conductores encarecen el seguro y expulsan a los buenos. Como hemos visto, sólo unas pocas compañías ofrecen un seguro a ciclomotores y lo hacen por un precio muy elevado. La selección adversa ha convertido el seguro obligatorio de ciclomotores en un producto de lujo. Para conducir un ciclomotor en España no sólo hay que procurar hacerlo con cautela sino demostrar, además, una marcada disposición a pagar.

Existe un último motivo, sobre el que no disponemos de evidencia empírica, que puede explicar también los reparos de las aseguradoras en cubrir los riesgos asociados a la conducción de un ciclomotor. Se trata de la menor probabilidad de éxito de una acción de regreso contra el titular del seguro en los casos en que así se prevea. La conducción descuidada que hemos supuesto en gran parte de los conductores de ciclomotor puede ir acompañada en muchos casos de comportamientos que, en caso de accidente, motiven la acción de regreso de la aseguradora que el artículo 15.1 del Reglamento sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor, prevé contra el asegurado:

*El asegurador del seguro de suscripción obligatoria, una vez efectuado el pago de la indemnización, podrá repetir:*

- a) *Contra el conductor, el propietario del vehículo causante y el asegurado, si los daños materiales y personales causados fueren debidos a la conducción bajo la influencia de bebidas alcohólicas o de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas.*

- b) *Contra el conductor, el propietario del vehículo causante y el asegurado, si los daños materiales y personales causados fueren debidos a la conducta dolosa de cualquiera de ellos.*
- c) *Contra el tercero responsable de los daños.*
- d) *Contra el tomador del seguro o asegurado por causas previstas en la Ley de Contrato de Seguro y en el propio contrato, sin que pueda considerarse como tal la no utilización por el conductor o asegurado de la declaración amistosa de accidente.*
- e) *En cualquier otro supuesto en que también pudiera proceder tal repetición con arreglo a las leyes.*

Puede suponerse que, con mayor frecuencia que en los accidentes en que intervienen turismos, muchos de los daños que cause un ciclomotor darán derecho a la compañía a accionar en vía de regreso: daños causados de forma dolosa o bajo los efectos del alcohol o de sustancias tóxicas.

La edad media de los conductores de ciclomotor es muy inferior a la de los conductores de turismos y, consiguientemente, también es menor su nivel de renta. La juventud de los conductores de ciclomotores irá normalmente acompañada de una solvencia muy limitada. La acción de regreso de la compañía será en muchos casos ineficaz.

En conclusión, y según esta primera explicación del problema, las compañías aseguradoras no ofrecen seguro a los propietarios de ciclomotores por los elevados niveles siniestralidad y por los riesgos de gestión de las pólizas.

#### **4.2. Buenos y malos riesgos**

Hemos asumido que para las compañías aseguradoras los ciclomotores son un riesgo peor que los turismos. Sin embargo, y en números absolutos, los turismos causan más daños y daños más graves que los ciclomotores que son, por tanto, un mejor riesgo para las víctimas potenciales de los accidentes de circulación.

Un accidente de circulación que causa daños personales puede producirse por la colisión de dos vehículos entre sí o por la de un vehículo con un peatón. En un mundo en el que sólo circulan ciclomotores y turismos (que es, por razones de sencillez, el que aquí consideramos) el análisis del problema del seguro para el turismo se concreta en los siguientes escenarios: colisión con otro turismo, colisión con un ciclomotor y colisión con un peatón. Piense el lector por un momento qué tipo de accidente parece *a priori* que causará daños personales más graves.

En caso de colisión con un turismo saldrán peor paradas las víctimas que viajen en un ciclomotor y los peatones que el conductor u ocupantes de otro turismo. Dicho de otra forma, la probabilidad de que se produzcan daños personales en caso de colisión entre dos turismos es menor que la probabilidad de que se causen daños personales en los casos en que un turismo colisiona con un ciclomotor o con un peatón.

Los conductores de turismos saben que causarán más daños y daños más graves que los conductores de ciclomotores y saben también que saldrán ilesos de la mayoría de accidentes que causen. Podemos asumir que un seguro obligatorio reduce los efectos que la selección adversa tiene en la decisión de contratar un seguro. Pero hemos de asumir también que, en ese caso, aumentan los efectos del riesgo moral en aquél grupo de asegurados que asume menos riesgos de sufrir daños personales. Los conductores de turismos tienen menos incentivos para ser precavidos que los conductores de ciclomotores.

Manejando números absolutos y atendiendo a la peligrosidad de turismos y ciclomotores, las primas de seguro deberían ser más elevadas para los primeros que para los segundos. Los turismos causan daños más graves y sus conductores están, por tanto, más interesados en contratar un seguro. Su mayor solvencia les hace más inmunes al aumento de las primas motivado por la elevada siniestralidad de su actividad. Como los daños más graves son los causados por turismos, sólo a sus propietarios les conviene la contratación de un seguro cuya prima es, sin embargo, demasiado elevada para los niveles de renta y de daño esperado de un conductor de ciclomotor, para los que  $P \geq x+v$ . Algo que no pueden asumir los conductores de ciclomotores.

### *5. Crítica y conclusión*

El seguro obligatorio de automóviles no escapa de la implacable lógica económica. Quienes saben que causarán más daños y daños más graves acaparan la oferta de seguro, provocan un aumento generalizado de las primas y expulsan del mercado a los mejores riesgos. La premisa de la aversión al riesgo explicaba el interés de los colectivos más propensos a causar daños en contratar pólizas de seguro. La selección adversa pronosticaba que los peores riesgos, aquéllos con una esperanza mayor de daño, serían los primeros en acudir al seguro y que su elevado nivel de siniestralidad aumentaría las pólizas hasta niveles que sólo serían aceptables, precisamente, para quienes prevén causar los daños más graves con una probabilidad mayor.

La selección adversa atrae a los peores riesgos y el riesgo moral aumenta los niveles de siniestralidad. Si el proceso tiene su origen en los malos conductores de ciclomotores, como apunta la primera conjetura, o en la elevada siniestralidad de los turismos, como asume la segunda, es algo que la falta de datos estadísticos impide afirmar.

Sin embargo, y pese a la ausencia de evidencia empírica, parece que el origen del problema no está tanto en tipo de conductor (de turismo o de ciclomotor) que causa el accidente sino en la aplicación de las reglas de la responsabilidad derivada de la circulación de vehículos a motor.

El ordenamiento jurídico español prevé un régimen de responsabilidad objetiva para el propietario de un vehículo a motor que causa daños personales. Conforme a esta regla parece claro que quien causa daños más graves –el turismo– deberá responder en mayor medida. El



modelo legal presume, por tanto, que es posible conocer quién causó el accidente. Sin embargo, las cosas no son así:

- a) Antes de que se produzca el accidente ni conductores ni aseguradores saben quién lo causará.
- b) La mayoría de accidentes no responden al modelo de causación unilateral sino al de accidentes bilaterales.

Pese al interrogante y la objeción, lo que está claro es que, una vez causado el accidente, todos conocen la cuantía de los daños por los que habrá que pagar una indemnización.

Según un modelo de causación unilateral de daños sólo el causante del perjuicio puede adoptar medidas de precaución para evitar los daños que finalmente sufre la víctima. El modelo de causación bilateral asume que tanto víctimas como causantes pueden adoptar precauciones para evitar el accidente o disminuir sus consecuencias.

Los accidentes en los que un vehículo causa daños a un peatón suelen ajustarse al modelo unilateral. Quien al cruzar la calle es inopinadamente arrollado por un vehículo poca cosa puede hacer para evitar los daños sufridos. Los accidentes en que un vehículo causa daños a otro y a sus ocupantes se explican mejor, en la mayoría de las ocasiones, según el modelo de causación bilateral. Los participantes en el tráfico rodado están obligados a ajustar su comportamiento al del resto de convecinos que circulan en ese momento por la vía.

El modelo legal sólo funciona en un mundo en el que todos los conductores tienen la misma probabilidad de causar un accidente, en el que es posible identificar al causante y en el que sólo el causante pudo hacer algo por evitar los daños que sufrió la víctima. La mayoría de accidentes de circulación son, sin embargo, bilaterales: todos son, en parte, causantes y víctimas y ambos pudieron hacer algo por evitar la colisión.

Si en la mayoría de accidentes no es posible distinguir causantes de víctimas, tampoco será posible aplicar la regla conforme a la cual quien causa el accidente indemniza los daños personales que ha causado con cargo a su póliza de seguro obligatorio. Los problemas de identificación del causante del accidente implican, en lo que aquí nos interesa, graves dificultades para saber quién indemnizará los daños personales sufridos por los ocupantes del vehículo propio y por el conductor y ocupantes del vehículo con el que se colisionó. El discernimiento de las cuotas de responsabilidad de cada uno de los participantes en un accidente de circulación bilateral encarece la gestión y frustra una de las finalidades de un régimen de responsabilidad objetiva: la imposición automática de responsabilidad al causante de un daño para facilitar la rápida reparación de los daños sufridos por las víctimas.

La prueba de las proporciones de culpa puede, en fin, abocar a conductores y aseguradoras a un proceso judicial cuyos costes asume en primer término la compañía aseguradora.

El artículo 74 de la Ley de Contrato de Seguro contiene una norma dispositiva que atribuye al asegurador la dirección jurídica de las reclamaciones de responsabilidad civil, judiciales y extrajudiciales, y de los gastos derivados de ellas:

*Salvo pacto en contrario, el asegurador asumirá la dirección jurídica frente a la reclamación del perjudicado, y serán de su cuenta los gastos de defensa que se ocasionen. El asegurado deberá prestar la colaboración necesaria en orden a la dirección jurídica asumida por el asegurador. (...)*

A las compañías aseguradoras no parece que les interese este conflicto, que abona la necesidad de acuerdos entre compañías. Buena muestra de ello es la existencia de los convenios para la indemnización de daños materiales firmados por las compañías aseguradoras que operan en España. Los convenios CIDE y ASCIDE, como se conocen el convenio entre entidades aseguradoras de automóviles para la indemnización directa de daños materiales y su acuerdo suplementario, fueron firmados, respectivamente, en 1988 y en 1990. Para acelerar la liquidación y pago de los daños materiales causados a los vehículos –cualquiera que sea su clase y categoría– implicados en un accidente de circulación bilateral, cada compañía firmante del convenio asume los gastos de reparación del vehículo de su propio asegurado.

Esta solución, que convierte de hecho el régimen de responsabilidad por culpa previsto para los daños materiales en un régimen de responsabilidad objetiva, se aplica también a los gastos de asistencia sanitaria prestada a las víctimas de accidentes de circulación. Desde el año 1997, el Convenio de Asistencia Sanitaria prevé que cada compañía aseguradora –con los límites de cobertura previstos legal y reglamentariamente– acarrea con los gastos médicos de sus asegurados.

El lector interesado encontrará más información sobre los convenios sectoriales de indemnización de daños materiales y de asistencia sanitaria pública y privada en <http://www.unespa.es/>.

En la mayoría de accidentes en que interviene un ciclomotor hay, por lo menos, una víctima: su conductor. Es improbable que un ciclomotor acabe con la vida del conductor u ocupantes de un turismo, pero no es descabellado pensar lo contrario. Si la aseguradora del ciclomotor asume la indemnización de los daños personales sufridos por su conductor y ocupante, parece claro que ninguna compañía querrá contar en su cartera de clientes con aquéllos que, potencialmente, sufrirán los daños más graves, sean o no responsables del accidente en que los sufrieron.

Las compañías sólo ofrecerán contratos de seguro en los que no pierdan dinero: aquéllos cuyo *Valor esperado*  $(E) = p \cdot (a-k) + (1-p) \cdot a$  sea mayor o igual a cero. Cuanto mayor sea 'p', con el resto de variables constantes, el valor esperado que el contrato de seguro tiene para la compañía tiende a cero. Si 'p', a consecuencia de los convenios entre compañías aseguradoras, ya no representa la probabilidad de causar un daño, sino la de sufrirlo –mucho mayor para los ciclomotores que para los turismos–, la única forma de elevar el valor esperado del contrato de seguro es incrementar su prima media ( $\alpha$ ) que se pide a los asegurados potenciales, pues la probabilidad y la

indemnización media (k) son impuestas a la compañía, la primera por la naturaleza de las cosas y la segunda por los baremos indemnizatorios.

La compañía de seguros se ve obligada a basar sus predicciones en el peor de los casos posibles. A causa de los convenios, el peor de los casos posibles ya no es el de causar daños graves, sino el de sufrirlos. Los conductores de ciclomotor, que asumen un riesgo escaso de causar daños graves pero uno muy elevado de sufrirlos, son expulsados del mercado o no pueden hacer frente a la elevada prima resultante.

La existencia de externalidades en un mercado es uno de los motivos que justifica la intervención del Estado. Habrá que estar a los efectos de la medida aprobada recientemente por el Gobierno español. Es posible que pueda mejorarse el bienestar de todo el mundo obligando al Consorcio de Compensación de Seguros a ofrecer una prima a los conductores de ciclomotores expulsados del mercado del seguro obligatorio. Los individuos de alto riesgo ganarán porque podrán contratar un seguro a un precio inferior al que correspondería a su riesgo real. Los de bajo riesgo saldrán ganando porque la prima será más baja que si sólo se aseguraran los individuos de alto riesgo. Las víctimas potenciales también saldrán ganando pues sus dañadores potenciales estarán cubiertos en todo caso por el seguro obligatorio. Las compañías aseguradoras, en fin, ganan, quizá en mayor medida que causantes y víctimas, pues no tendrán que asegurar a los propietarios de ciclomotores.

## 6. Bibliografía

Jennifer H. ARLEN (1985), *An Economic Analysis of Tort Damages for Wrongful Death*, 60 (6) New York University Law Review.

Benito ARRUÑADA (1998), *Teoría contractual de la Empresa*, Marcial Pons, Madrid.

Alma COHEN (2002), *Asymmetric Information and Learning in the Automobile Insurance*, working paper series, [www.papers.ssrn.com](http://www.papers.ssrn.com).

Robert COOTER / Thomas ULEN (2000), *Law and Economics*, Harper Collins Publishers, Estados Unidos.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, Anuario Estadístico General (2001), Ministerio del Interior, Servicio de estadística.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, Anuario Estadístico de Accidentes (2001), Ministerio del Interior, Servicio de estadística.

David D. FRIEDMAN (2000), *Law's Order. What Has to do Law with Economics and Why it matters?*, Princeton University Press, New Jersey.

Fernando GÓMEZ POMAR (2000), *Coches y accidentes I: la posición del Tribunal Supremo*, InDret 01/2000, [www.indret.com](http://www.indret.com).

Fernando GÓMEZ POMAR / Begoña ARQUILLO COLET (2001), *Anotaciones al Reglamento sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor aprobado por Real Decreto 7/2001, de 12 de enero*, InDret 01/2001, [www.indret.com](http://www.indret.com).

RACC CLUB SEGUROS (2002), *Libro Blanco del Aseguramiento de Ciclomotores y Motocicletas*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Base de datos *Tempus*, [www.ine.es](http://www.ine.es).

Gregory N. MANKIW (2001), *Principles of Economics*, Hartcourt College Publishers, 2<sup>nd</sup> edition, Orlando.

Jesús PINTOS AGER (2000), *Baremos, seguro y derecho de daños*, Civitas, Madrid.

Jesús PINTOS AGER (2000), *Comentario a la Sentencia del Tribunal Constitucional de 29 de junio de 2000 sobre el baremo*, InDret 03/2000, [www.indret.com](http://www.indret.com).

Jesús PINTOS AGER (2001), *De nuevo el Tribunal Constitucional y los baremos: las SSTC 241/2000, 242/2000, 244/2000 y 262/2000*, InDret 01/2001, [www.indret.com](http://www.indret.com).

Richard POSNER (1998), *Economic Analysis of Law*, Aspen Publisher, 5th edition, New York.

Richard POSNER / Eric RASMUSSEN (1999), *Creating and Enforcing Norms with Special Reference to Sanctions*, Working Paper Series, [www.papers.ssrn.com](http://www.papers.ssrn.com).

Fernando REGLERO CAMPOS (coord.) (2002), *Tratado de responsabilidad civil*, Aranzadi, Pamplona.  
Marisol RODRÍGUEZ (2002), *El espacio de los seguros privados en los sistemas sanitarios públicos: marco conceptual y políticas*, <http://www.aes.es/entrada.asp?acceso=1>.

Pablo SALVADOR CODERCH (2000), *Recensión a 'Derecho de Daños' de Luis Díez-Picazo*, InDret 01/2000, [www.indret.com](http://www.indret.com).

Hans Bernd SCHÄFER / Claus OTT (2000), *Lehrbuch der Ökonomische Analyse des Zivilrechts*, 3 Auflage, Springer Verlag, Berlin.

Hal VARIAN (2001), *Microeconomía Intermedia*, Antoni Bosch editor, 5ª edición, Barcelona.