

InDret

Ciclomotors i assegurança

Danys personals causats per ciclomotors i assegurança obligatòria

Carlos Gómez Ligüerre
Facultat de Dret
Universitat Internacional de Catalunya

Maria Camí Campamà
Facultat de Dret
Universitat Pompeu Fabra

Víctor Sánchez Álvarez
Facultat de Dret
Universitat Pompeu Fabra

Working Paper núm: 149
Barcelona, juliol de 2003
www.indret.com

Abstract

El passat dia 25 d'abril de 2003, el Consell de Ministres va adoptar, entre d'altres Mesures d'Aprufundiment de les Reformes Econòmiques, que el Consorci de Compensació d'Assegurances oferís una pòlissa de entre 350 i 400 euros a tots els propietaris de vehicles de dues rodes de cilindrada inferior a 125 centímetres cúbics que no disposessin de la preceptiva assegurança obligatòria d'automòbils ([El País, 26.4.2003, p. 54](#)).

La decisió de l'executiu, pendent de publicació al moment d'escriure aquestes línies, posa fi a un problema que afectava a milers de propietaris de ciclomotors al nostre país: la legislació vigent en matèria de responsabilitat per la utilització de vehicles a motor els obligava a contractar una assegurança, però cap companyia asseguradora els oferia una pòlissa.

La fallida de mercat que la decisió del Consell de Ministres pretén corregir semblava inexplicable si tenim en compte que ens referim a l'assegurança obligatòria que cobreix els danys que un vehicle a motor causa a tercers i assumim, com sembla intuïtiu suposar, que en cas de col·lisió amb un altre vehicle, amb un vianant o amb un objecte, un turisme causarà danys més greus que un ciclomotor. Alhora, també sembla raonable preveure que, en aquells accidents entre vehicles en els quals intervingui un ciclomotor la pitjor part se l'emportarà qui el condueix. Aquestes intuïcions vénen confirmades per les dades: a) a Espanya hi ha més turismes que ciclomotors i els primers causen més danys, i danys més greus, que els segons, i b) la proporció de conductors morts en accidents de circulació és superior entre els ciclomotors que entre els turismes. No obstant això, el mercat de les assegurances obligatòries per danys causats a tercers per vehicles a motor sembla aliè a aquesta realitat. Les pòlisses d'assegurament de ciclomotors han experimentat un increment molt superior al patit per les pòlisses d'assegurança de turismes. L'evolució sembla contradictòria quan, com hem dit, els turismes són més lesius front tercers que els ciclomotors i, en cas d'accidents causats per un ciclomotor, la víctima principal serà el seu conductor, exclòs de l'àmbit de protecció del assegurança obligatori.

En el treball expliquem les causes d'aquesta disfunció del mercat d'assegurances i les seves conseqüències a la decisió d'adquirir un ciclomotor o de conduir-lo sense la preceptiva assegurança. Ja anunciem al lector que la resposta es troba a la teoria econòmica clàssica de l'assegurança i als postulats de la teoria de la decisió: el conductor posa el risc i la probabilitat del dany i la companyia paga la indemnització; la selecció adversa i el risc moral fan la resta.

Sumari

1. Introducció: vehicles i accidents per tipus de vehicle. El cas dels ciclomotors
2. L'ABC de la teoria de l'assegurança
 - 2.1. El règim legal
 - 2.1.1. L'obligació d'assegurament
 - 2.1.2. Conseqüències de l'incompliment de l'obligació d'assegurar-se
 - 2.2. Per què ens assegurem?: una explicació econòmica de l'assegurança
 - 2.3. L'oferta i la demanda d'assegurança segons el model legal
3. Selecció adversa i risc moral: informació i externalitats
4. Fallida de mercat: causes i possibles solucions
 - 4.1. Bons i mals conductors
 - 4.2. Bons i mals riscos
5. Crítica i conclusió
6. Bibliografia

1. Introducció: vehicles i accidents per tipus de vehicle. El cas dels ciclomotors

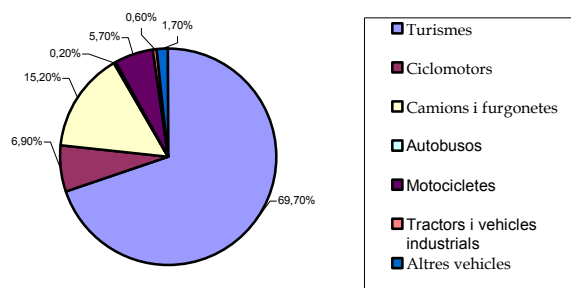
Durant l'any 2001, últim any del qual disposem de totes les dades rellevants pel present treball, es van produir a Espanya, segons les dades de l'Anuari Estadístic de la Direcció General de Trànsit, 100.393 accidents amb víctimes: 45.483 en carretera i 54.910 en zona urbana. Les víctimes durant aquest any van ser 155.116, distribuïdes gairebé de la mateixa manera entre els accidents de carretera (79.700) i els de zona urbana (75.416). No obstant això, el nombre de morts és molt superior entre les víctimes d'accidents en carretera que entre les víctimes d'accidents en zona urbana. L'any 2001 van morir a Espanya 5.517 persones com a conseqüència d'accidents de circulació: 4.543 en carretera i 974 en zona urbana. Per tant, i segons les dades, encara que es causin més accidents amb víctimes en zona urbana, els accidents a la carretera causen els danys més greus.

Segons l'Ordre del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern de 18 de febrer de 1993 per la qual es modifica l'estadística d'accidents de circulació, la categoria 'accident amb víctimes' s'aplica a aquell en el qual una o diverses persones resulten mortes o ferides. 'Mort' és qualsevol persona que, com a conseqüència de l'accident, mor a l'acte o als trenta dies següents. 'Ferit greu' és qualsevol persona ferida a un accident de circulació i l'estat del qual precisa hospitalització superior a vint-i-quatre hores. 'Ferit lleu' és qualsevol persona ferida en un accident a la qual no pot aplicar-se la definició de ferit greu. D'acord amb aquestes definicions, l'any 2001, a més dels 5.517 morts ja esmentats, els accidents de trànsit van causar 26.566 ferits greus i 123.033 ferits lleus. A més a més, els accidents de trànsit són la primera causa de mort a Espanya (Institut Nacional d'Estadística, Base de dades *Tempus*, <http://www.ine.es>).

No disposem de dades sobre els accidents que van causar exclusivament danys materials ni sobre la seva rellevància en els accidents amb víctimes. No obstant això, sembla assenyat suposar que en zona urbana es causin més danys materials que en els accidents a la carretera encara que, novament, els primers siguin menys greus.

L'any de referència circulaven pels carrers i carreteres d'aquest país, 18.150.880 turismes i 1.806.758 ciclomotors.

La resta del parc mòbil espanyol es composava, l'any 2001, de 3.949.001 camions i furgonetes, 56.146 autobusos, 1.483.442 motocicletes, 155.957 tractors i vehicles industrials i 454.445 vehicles a motor classificats sota la rúbrica genèrica d'altres vehicles i que inclou, entre d'altres, remolcs i vehicles especials. Els turismes representaven, per tant, el 69,7% del parc mòbil i els ciclomotors, només el 6,9%.

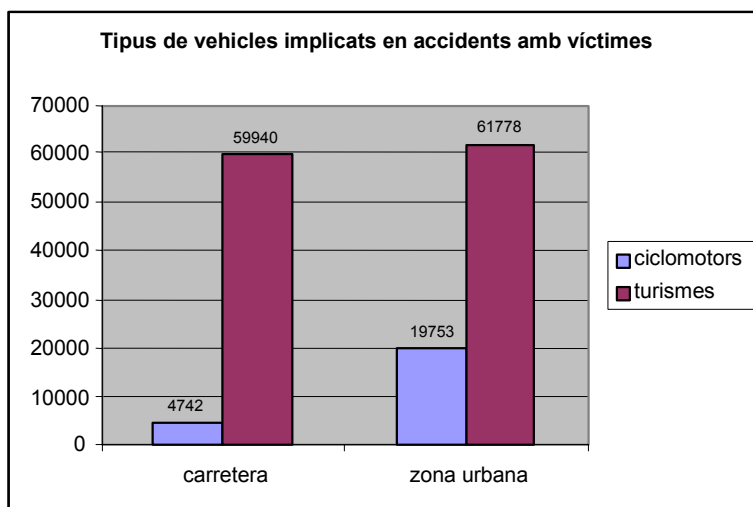


Fins a la Llei 43/1999, de 25 de novembre, sobre adaptació de les normes de circulació a la pràctica del ciclisme, que va reformar en part el Reial Decret Legislatiu 339/1990, de 2 de març, pel qual es va aprovar la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, els ciclomotors no eren considerats en el Dret espanyol com a vehicles a motor. A partir d'aquest moment, són ciclomotors els vehicles de dos, tres o quatre rodes, proveïts d'un motor de cilindrada no superior a 50 cc. o d'un motor elèctric i amb una velocitat màxima per construcció no superior a 45 quilòmetres per hora (cfr. article 7 Llei 43/1999). El Reglament General de Vehicles a Motor, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre, va estendre als ciclomotors l'obligació de matrícula a la corresponent Direcció Provincial de Trànsit, de la mateixa manera que la resta de vehicles a motor.

Sembla lògic que el nombre de turismes implicats en accidents amb víctimes sigui superior al de ciclomotors ja que els primers representen una part significativament superior al parc automobilístic.

No coneixem les dades sobre causants i víctimes d'accidents de vehicles a motor. L'Anuari de la Direcció General de Trànsit (www.dgt.es), l'Institut Nacional d'Estadística (www.ine.es), l'Associació Nacional d'Empreses del Sector de Dues Rodes (www.anesdor.es) i la Unió Espanyola d'Entitats Asseguradores i Reasseguradores (www.unespa.es), la patronal del sector assegurador, fan servir la categoria de vehicles implicats en accidents sense distingir entre conductors, vianants i passatgers ferits o morts en accidents en què han estat víctimes i ferits o morts en l'accident que ells mateixos van provocar. Desgraciadament, la inexistència de dades impedeix calcular la probabilitat que un turisme o un ciclomotor causin una mort, un ferit greu o un de lleu.

No obstant això, coneixem la distribució dels tipus de vehicles implicats en els accidents amb víctimes. Així, durant l'any 2001, el 70% dels conductors implicats en accidents amb víctimes a la carretera van ser conductors de turismes mentre que només el 6,1% conduïa un ciclomotor. Als accidents amb víctimes en zona urbana, el 59% dels conductors implicats conduïen un turisme i el 20% un ciclomotor.



A Espanya circulen més turismes que ciclomotors. En concret, i sempre segons el parc de vehicles matriculats a les acaballes de l'any 2001, per cada turisme hi ha 0,1 ciclomotors. Per tant, i en nombres absoluts, hi ha més turismes implicats en accidents que ciclomotors. Per a cada turisme present en un accident amb víctimes hi ha 0,2 ciclomotors.

Així doncs, és natural suposar que els turismes són més perillosos que els ciclomotors, perquè causen més danys. La conclusió, que és certa, ha de matisar-se si tenim en compte la presència dels dos tipus de vehicles a motor en accidents amb víctimes per quilòmetre recorregut. En carretera, la presència de ciclomotors en accidents amb víctimes és molt baixa en relació amb la dels turismes. En zona urbana, però, la presència de ciclomotors en accidents amb víctimes augmenta: per a cada turisme implicat en un accident d'aquest tipus hi ha 0,32 ciclomotors. Per tant, en zona urbana augmenta la sinistralitat dels ciclomotors en relació amb la dels turismes. Quan tenim en compte l'índex d'activitat (els quilòmetres recorreguts) de cada tipus de vehicle, la lesivitat dels turismes cedeix terreny a favor dels ciclomotors.

2. L'ABC de la teoria de l'assegurança

2.1. El règim legal

2.1.1. L'obligació d'assegurament

En el Dret espanyol de Danys qui pateix un dany causat per un vehicle a motor té dret a cobrar una indemnització amb càrrec a l'assegurança obligatòria d'automòbils o al Consorci de Compensació d'Assegurances. Tots els propietaris de vehicles a motor estacionats habitualment a Espanya estan obligats a contractar una assegurança que cobreixi la responsabilitat civil derivada de la utilització del vehicle. Així ho disposa l'article 2.1 de la Llei sobre Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles 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 els casos en els quals el propietari del vehicle incompleixi aquesta obligació, el vehicle assegurat hagi estat robat o l'entitat asseguradora no pugui atendre les indemnitzacions degudes per fallida o suspensió de pagaments, el Consorci de Compensació d'Assegurances es farà càrrec de la indemnització deguda (cfr. article 8 de la Llei de Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles a Motor).

La legislació espanyola, d'acord amb les previsions comunitàries (cfr. article 1.2 Directiva 92/49/CE, de 18 de juny de 1992), defineix de forma àmplia l'àmbit de les persones i els béns coberts per l'assegurança obligatòria pels danys causats per vehicles a motor. D'acord amb l'article 5 de la Llei sobre Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles a Motor, s'indemnitzaran amb càrrec a l'assegurança obligatòria tots els danys personals i materials causats per l'accident, excepte els desperfectes del vehicle causant de l'accident, els

danys patits pel conductor del vehicle responsable del sinistre i els que afectin els seus béns o els dels seus familiars directes.

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 consanguinidad o afinidad de los anteriores. (...)

El lector interessat trobarà a Fernando REGLERO CAMPOS (coord.) (2002), pàgs. 763 a 865, una guia molt completa sobre el funcionament de l'assegurança obligatòria d'automòbils, la seva naturalesa i règim jurídic.

L'obligació d'assegurament comprèn també els ciclomotors, però amb les limitacions del sistema:

a) El Dret espanyol de responsabilitat civil pels danys causats per la circulació de vehicles a motor preveu un règim de **responsabilitat objectiva** pels danys causats a les persones i un de **responsabilitat per culpa** pels danys causats als béns. En ambdós casos les víctimes estan cobertes per l'assegurança obligatòria, però els diferents règims de responsabilitat poden influir en la relació entre assegurador i assegurat i motivar, en alguns casos, la repetició de la quantitat pagada per les conseqüències de l'accident.

L'article 1.1 de la Llei sobre Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles a Motor, en la redacció donada per la Disposició Addicional 8a de la Llei 30/1995, de 8 de novembre, d'Ordenació i Supervisió de les Assegurances privades, preveu aquesta peculiaritat del Dret espanyol de danys:

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 distinció del règim de responsabilitat és, si més no, sorprenent. Quelcom semblant a si el fabricant d'una bombona de butà defectuosa respongués per culpa si l'explosió va destrossar la casa de les

víctimes, però objectivament per les lesions patides per algun dels seus veïns. Qui causa un dany al volant d'un vehicle no sembla que sigui capaç d'adequar la mesura de la seva diligència al tipus de danys que causarà, ni de saber que, amb independència de la precaució que adopti respondrà dels danys personals que causi. La regla o, millor dit, les regles, no incentiven comportaments previnguts perquè ni el conductor ni la víctima poden preveure les conseqüències de l'accident abans que succeixi. "No té gaire sentit que danys derivats d'un mateix fet quedin sotmesos a regles de responsabilitat diferents", Fernando GÓMEZ POMAR (2000).

b) L'assegurança obligatòria de vehicles a motor **té límits genèrics**: no cobreix al conductor mateix i limita les conseqüències patrimonials derivades d'un accident de circulació. L'assegurança obligatòria respondrà en lloc del propietari del vehicle dels danys a les persones i als béns amb els límits que estableix l'article 12.1 del Reial Decret 7/2001, de 12 de gener, pel qual s'aprova el Reglament sobre responsabilitat civil i assegurança en la circulació de vehicles 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.*

Quan la indemnització dels danys causats superi els límits legals de cobertura de l'assegurança, la diferència l'ha d'assumir el propietari del vehicle, *quedando el resto hasta el montante total de la indemnización a cargo del seguro voluntario o del responsable del siniestro, según proceda, puntualitza* l'article 4 del Reial Decret 7/2001.

L'article 3.3 del Reial Decret 7/2001 va excloure de l'àmbit de cobertura de l'assegurança obligatòria d'automòbils els danys causats en els casos en els quals el vehicle a motor ha estat "instrumento de la comisión de delitos dolosos contra las personas y los bienes". L'exclusió és, si més no, discutible: sembla difícilment conciliable amb la previsió de l'article 76 de la Llei 50/1980, de 8 d'octubre, del Contracte d'Assegurança; s'allunya de la doctrina jurisprudencial que limitava l'exclusió del dol a l'assegurança voluntària; i trasllada a les víctimes danys que no tenen per què suportar. Per últim s'ha de veure si un reglament pot incloure limitacions d'aquesta magnitud quan la Llei que desenvolupa no conté cap previsió al respecte. Per a una anàlisi més detallada, Fernando GÓMEZ i Begoña ARQUILLO (2001).

c) A Espanya, els danys personals causats per un vehicle a motor no es reparen íntegrament. Les indemnitzacions pels danys personals patits per les víctimes d'accidents de circulació es calculen conforme a **barems indemnizatoris** aprovats per l'Annex que la Disposició Addicional 8a de la Llei 30/1995 va afegir a la Llei sobre Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles a Motor, actualitzats anualment per un Reial Decret i d'aplicació obligatòria per tots els jutges i magistrats del país. Els barems quantifiquen la indemnització a la qual té dret la víctima de danys personals i que cobrarà a càrrec de l'assegurança obligatòria o, en la part que excedeixi,

a càrrec del propietari del vehicle causant del dany. La política és clara: indemnitzar una part – no tot- a tots.

Així, l'apartat 2 de l'article 1 de la Llei sobre Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles a Motor preveu:

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 versió vigent dels barems indemnizatoris és l'aprovaada per la Resolució de 20 de gener de 2003 de la Direcció General d'Assegurances i Fons de Pensions, per la qual es dóna publicitat a les quanties de les indemnitzacions per mort, lesions permanent i incapacitat temporal que resultaran d'aplicar durant el 2002 el sistema de valoració dels danys i perjudicis causats a les persones en accidents de circulació (BOE núm. 21, de 24 de gener, pàgs. 3165-9). Sobre la conveniència dels barems, els arguments a favor i en contra i les seves conseqüències al mercat d'assegurances, ens remetem aquí a l'excel·lent treball de Jesús PINTOS AGER (2000) i als articles publicats per l'autor a InDret sobre la matèria (03/2000 i 01/2001).

2.1.2. Conseqüències de l'incompliment de l'obligació d'assegurar-se

També s'apliquen als ciclomotors les conseqüències civils, penals i administratives derivades de l'incompliment de l'obligació d'assegurament:

a) El propietari del vehicle no assegurat respon directament dels danys derivats de la conducció, excepte quan el vehicle hagi estat sostret. L'article 1.3 del Reial Decret 7/2001 preveu aquesta peculiar sanció 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.

Respecte de la presumible absència de legalitat de la previsió reglamentària, vid. Fernando REGLERO CAMPOS (2002), pàg. 780.

b) Circular sense assegurança obligatòria és una falta contra l'ordre públic tipificada per l'article 636 Codi 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) D'acord amb els articles 3 de la Llei sobre Responsabilitat Civil i Assegurança en la Circulació de Vehicles a Motor i 29 del seu Reglament, la circulació sense la preceptiva assegurança obligatori suposa:

- La prohibició de circulació del vehicle en el territori nacional.

- La retirada i dipòsit del vehicle mentre no es contracti l'assegurança obligatòria.
- Una sanció pecuniària de 601,01 a 3005,06 euros de multa, graduada per l'autoritat sancionadora en funció de les circumstàncies del cas.

2.2. Per què ens assegurem?: una explicació econòmica de l'assegurança

En aquells àmbits d'activitat especialment arriscats, com la circulació de vehicles a motor, el dret de danys ofereix al legislador un *continuum* de solucions que pretenen el doble objectiu de la responsabilitat civil: reduir el nombre d'accidents i assegurar la indemnitat de les víctimes. Les solucions van des de sistemes públics d'ajudes i subsidis, a la responsabilitat per culpa de l'article 1902 CC. Un punt mitjà habitual a la legislació espanyola és la imposició d'un règim de responsabilitat sense culpa (objectiva) acompanyat de l'obligació de contractar un assegurança.

Així succeeix, en el Dret espanyol de danys, amb la responsabilitat derivada d'accidents de caça (Llei 1/1970, de 4 d'abril, de Caça), amb la navegació aèria (Llei 48/1970, de 21 de juliol, sobre normes reguladores de la Navegació Aèria), amb la utilització d'energia nuclear (Llei 25/1964, de 9 d'abril, reguladora de l'energia nuclear) i, concretament, amb la responsabilitat civil derivada d'accidents de circulació que ara tractem. No obstant, no existeix fonament econòmic suficient per afirmar que la responsabilitat objectiva és preferible a la regla de la culpa, fins i tot en sectors d'activitat especialment arriscats. Una regla per la qual el causant de danys respon sempre i amb independència del nivell de diligència que minimitzaria la causació d'accidents, desincentiva l'adopció de mesures de precaució. A les últimes dècades, però, la responsabilitat objectiva ha estat una solució comuna en les legislacions sectorials de danys de tota Europa.

L'argument que justifica la imputació de danys en funció de criteris de responsabilitat sense culpa és que les pèrdues se suporten millor si es fraccionen entre un gran nombre d'individus i es reparteixen al llarg del temps. D'altra banda, un sistema d'assegurança obligatòria planteja avantatges indubtables: evita el risc d'insolvència del causant del dany i assegura una reparació ràpida dels perjudicis patits per les víctimes d'accidents. Una assegurança és socialment òptima quan els membres d'una comunitat de risc estan disposats a suportar els pagaments d'un dany futur, no segur però probable, l'import del qual és, com a mínim, igual al dany esperat (Hans Bernd SCHÄFER/Claus OTT (2000), pàg. 101).

Sigui 'x' el valor de la indemnització que el causant potencial de danys espera afrontar i 'v' el valor que té per l'individu estar assegurat i reduir el risc d'haver de fer front a tot el dany causat. La condició de compra de la prima, 'P', d'una assegurança és:

$$P \leq x + v$$

És a dir, l'assegurança s'adquirirà sempre que la prima que ofereixi la companyia asseguradora sigui igual o inferior que el dany que l'assegurat preveu causar més el valor que li reporta saber-se assegurat. O, des d'una altra perspectiva, l'assegurança es comprarà sempre que el dany esperat, 'x', sigui més gran o igual que el preu de la prima menys el valor de la tranquil·litat associada a la compra d'una assegurança:

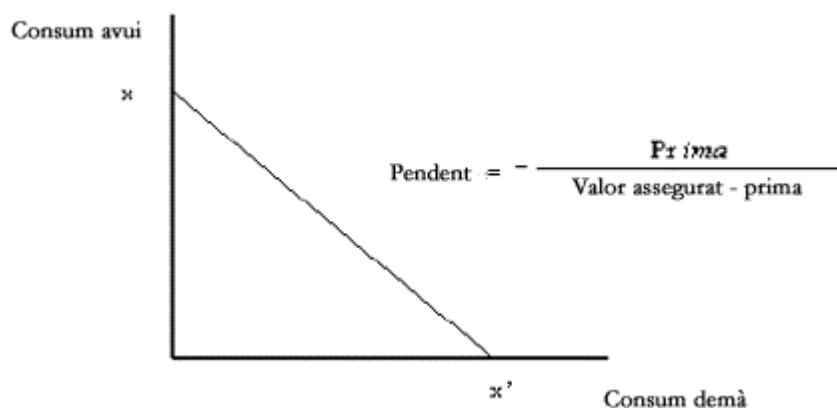
$$x \geq P - v$$

Des d'una i d'altra perspectiva, la funció de l'assegurança és la mateixa: mantenir constant el nivell de renda de l'assegurat i reduir el risc que la incertesa associa als danys que poden causar-se en el futur i, per tant, a les indemnitzacions a les quals el sistema legal i judicial pugui obligar. Els diners reporten una utilitat diferent en cada circumstància: el valor que tenen per a un individu cent euros després d'experimentar una gran pèrdua és diferent del valor de cent euros si la pèrdua no s'ha experimentat. Per aquest motiu, un individu prefereix renunciar a cent euros en temps de prosperitat per obtenir altres cent en moments d'escassetat.

La incertesa forma part de la vida i els consumidors prenen les seves eleccions de consum en funció de les seves preferències, el seu nivell de renda i els diferents estats de la natura (resultats diferents d'un esdeveniment aleatori) en els quals confien trobar-se. Al consumidor li interessa mantenir constant el seu nivell de consum passant consum dels estats bons als estats dolents. Per això funcionen l'estalvi i la inversió i per aquest motiu els individus contracten pòlisses d'assegurança. El grau d'inclinació a la contractació d'una assegurança dependrà del valor que l'individu atorgui a la seguretat de mantenir constant el seu nivell de renda ('v', en les inequacions anteriors) i que, per raons de senzillesa de l'exposició suposem constant i igual per a tots els conductors. Amb l'assegurança perdem renda avui, però assegurem un mínim de renda demà. Dit d'una altra manera, el pagament de la pòlissa disminueix la nostra renda actual -i per tant les nostres possibilitats de consum- però assegura un nivell de renda futura -i un nivell de consum constant-. El consum que perdem avui dividit pel consum que guanyem demà és igual al quocient de la prima que paguem avui i el benefici que aconseguirem en el futur. Ha d'existir, per tant, una relació entre les expectatives de pèrdua de consum (magnitud de la pèrdua i probabilitat de què succeeixi) i el valor de la prima:

$$\frac{\text{ConsumAvui}}{\text{ConsumDemà}} = - \frac{\text{Prima}}{\text{ValorAssegurat} - \text{Prima}}$$

La part dreta de la igualtat, el quocient entre el valor actual de la prima i la quantitat que l'assegurat rebrà (o s'estalviarà) en cas d'accident és, precisament el pendent de la recta pressupostària després de la contractació d'una assegurança i reflexa la taxa de variació del consum associada a l'assegurament. El signe negatiu s'explica pel fet que el consum actual i el consum futur (que l'assegurança pretén igualar) sempre tindran signes oposats: el que deixem de consumir avui per pagar la prima, ho consumirem demà quan la companyia pagui per nosaltres o ens reembossi la indemnització deguda. Així, el pendent de la recta pressupostària (resultat del quocient entre el pagament de la prima i el seu cobrament) mesura el cost d'oportunitat que té per a un individu la contractació d'una assegurança. (vid. Hal VARIAN (2000), pàg. 217 i ss.)



El funcionament de l'assegurança està lligat a les actituds davant el risc dels potencials causants de danys i de les companyies que hauran de fer front a les indemnitzacions. Una assegurança és un instrument econòmic que permet a un individu substituir un cost incert i elevat (el risc o contingència que s'assegura) per un cost cert i reduït (la prima) (Pablo SALVADOR CODERCH (2000)). Alhora, l'assegurança obliga a pagar els danys causats a qui l'ofereix. L'assegurança permet al causant distribuir en el temps les conseqüències de la seva activitat i a l'assegurador especialitzar-se en la gestió de riscos. L'assegurança obligatòria d'automòbils obliga als propietaris de vehicles estacionats de forma habitual a Espanya a substituir la indemnització deguda pels danys que causaran a les persones o als béns per una prima.

El mecanisme és eficient degut a què els causants potencials de danys són aversos al risc. Una persona és aversa al risc si considera superior la utilitat d'una quantitat certa de diners que la utilitat esperada d'una quantitat incerta amb el mateix valor monetari esperat (Robert COOTER / Thomas ULEN (2000) pàg. 46). La tendència natural dels individus és evitar riscos i, entre ells, el del pagament d'una indemnització que podria arruïnar-los. Tots preferim fraccionar en el temps les conseqüències danyoses de la nostra activitat i mantenir constant el nostre nivell de renda, per això contractem assegurances que cobreixin danys futurs i incerts però probables. Preferim perdre una petita quantitat diària de diners que assumir el risc d'arruïnar-nos en el futur. L'objectiu de l'assegurança és deixar a qui pateix un dany o ha de fer front a la seva reparació amb el mateix nivell de renda de què disposava abans de l'accident, descomptades, és clar, les quantitats pagades en concepte de prima.

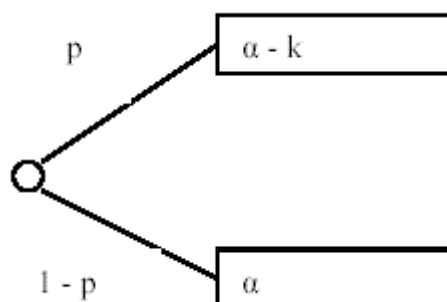
En la regulació del trànsit rodat el legislador ha optat per imposar l'obligació d'assegurament als causants potencials de danys en comptes de fer-ho a les víctimes potencials. La decisió no afecta el funcionament de l'assegurança. Des d'una perspectiva purament indemnitzatòria, res no canviaria, almenys en teoria, si el Dret espanyol de danys obligués els vianants i passatgers a contractar una assegurança que cobrés els danys causats per vehicles a motor. L'oferta d'assegurança no variaria, perquè les companyies calculen les primes en funció dels nivells de sinistralitat i la seva probabilitat; i la demanda d'assegurança es mantindria perquè causants i víctimes tenen la mateixa probabilitat de causar o patir un accident i cap dels dos col·lectius coneix *ex ante* qui en resultarà més perjudicat. Per determinar qui està en millors condicions d'assegurar-se cal examinar qui pot assumir els costos de càlcul de la probabilitat d'un accident i de la magnitud dels danys i qui està en millors condicions d'abaratir els costos de transacció lligats a la gestió d'una assegurança (Richard POSNER (1998), pàg. 117). Conductors i vianants s'enfronten *ex ante* amb idèntics costos.

2.3. L'oferta i la demanda d'assegurança segons el model legal

Les companyies d'assegurances s'han especialitzat en fer dels temors dels individus un negoci. Compren risc a canvi de cobrir les responsabilitats futures dels seus assegurats. La teoria econòmica clàssica explica que les organitzacions empresarials són neutrals al risc i les asseguradores no en són una excepció. La posada en comú de riscos permet a la companyia d'assegurances predir pèrdues perquè sap que ni tots els seus assegurats causaran danys alhora, ni ho faran en el mateix grau però, no obstant això, cobra a tots primes semblants.

Segons la 'Llei dels grans nombres', la mitjana mostral s'aproxima a la mitjana poblacional. L'asseguradora treballa amb víctimes estadístiques. Fets imprevisibles per a un individu poden ser previsibles quan s'examina una població prou gran d'individus sotmesos a riscos semblants si es coneixen les dades històriques de sinistralitat.

Així, una companyia asseguradora estarà disposada a oferir assegurances sempre que la quantia de les indemnitzacions que preveu pagar sigui inferior als ingressos que obté per les primes que cobra. L'asseguradora calcula la quantitat mitjana indemnizatòria per accident (k), la prima mitjana dels seus assegurats (α) i la probabilitat d'accidents i s'enfronta a una loteria d'aquest tipus.

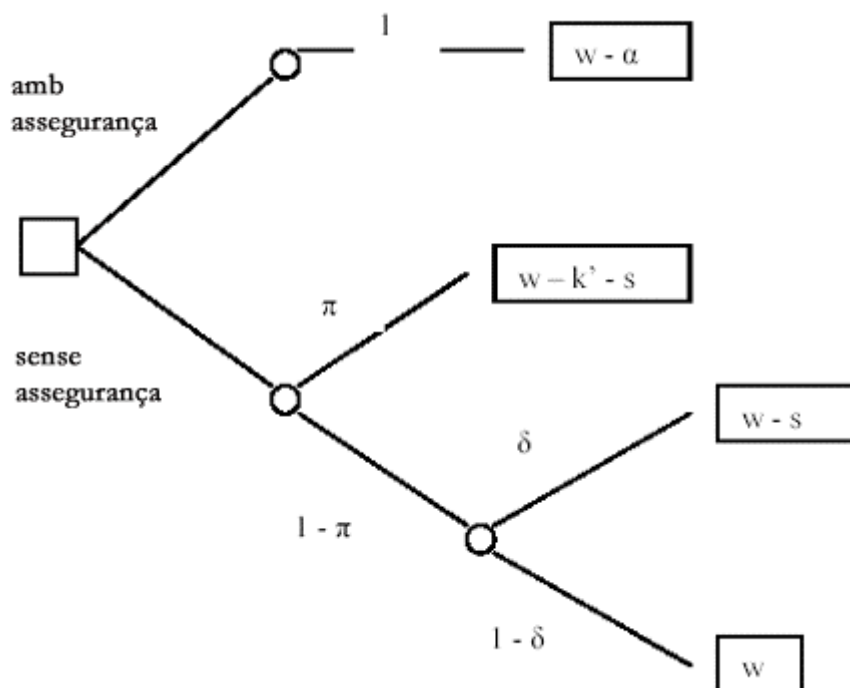


Amb una probabilitat p la companyia asseguradora haurà de pagar les indemnitzacions degudes pels danys causats pels seus assegurats. En aquest cas, els seus ingressos seran $\alpha - k$: la quantitat ingressada per les primes menys la quantitat pagada a les víctimes de danys. Amb una probabilitat $1-p$, l'asseguradora no haurà de pagar cap indemnització i els seus ingressos totals seran la suma de primes pagades pels assegurats (α). Atès que la companyia asseguradora és neutral davant del risc sumarà ambdues possibilitats i decidirà oferir assegurança sempre que el valor esperat final sigui més gran o igual que zero:

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

Un cop la companyia asseguradora ha fixat la quantia de la prima, correspon als candidats a assegurar-se decidir si compleixen o no amb l'obligació legal d'assegurament. Qui opti per assegurar-se mantindrà el seu nivell de renda $-w-$ (del qual ha de descomptar la prima que paga

a l'assegurador - α '-) tant si causa un accident com si no ho causa. Qui assumeix el risc de conduir sense assegurança s'estalvia el pagament de la prima, però s'exposa -amb una probabilitat p - a causar un accident i haver de fer front a tota la indemnització (k') i a les sancions imposades per circular sense assegurança (s); i el risc (amb probabilitat δ) de, sense causar cap accident, ser descobert i fer front a les sancions.



Per raons de brevetat i senzillesa obviem al model bona part dels motius que acompanyen a la decisió d'assegurar-se i de conduir amb prudència. En efecte, a l'àmbit de la circulació, com a tots els sectors d'activitat, la decisió final no només depèn de les normes legals vigents a cada moment. Normes socials, regles de conducta i valors morals o culturals influeixen, en ocasions en major grau que la legislació aplicable, a la conducta dels individus. En concret, l'amenaça d'imposar una sanció administrativa o de tipificar una determinada conducta com a delicte pot ser sobrevalorada pels individus més enllà del valor econòmic associat al càstig. (Richard POSNER / Eric RASMUSSEN (1999)).

3. Selecció adversa i risc moral: informació i externalitats

L'asseguradora oferirà pòlisses sempre i quan hi guanyi diners, és a dir, quan els ingressos per les pòlisses cobrades siguin superiors a les indemnitzacions que haurà de pagar (un cop descomptats els costos de gestió), i els particulars només les contractaran si l'import de la pòlissa és inferior o igual als danys que preveuen causar o a les sancions amb què se'ls amenaça. L'assegurança, tot i l'obligació legal que recau sobre els propietaris de vehicles a motor, és una transacció voluntària entre assegurat i assegurador i només tindrà lloc si ambdós estan convençuts que els beneficis que n'obtenen són superiors a les pèrdues que assumeixen. L'aversion al risc explica els motius que indueixen al contracte d'assegurança. La selecció adversa i

el risc moral, les raons per les quals sovint el contracte d'assegurança no s'ofereix o s'ofereix a preus excessivament elevats i extraordinàriament dissuasius.

L'origen dels problemes que dificulten l'acord entre la companyia asseguradora i el candidat a l'assegurança és l'asimetria informativa que existeix entre ambdós: els contractants ignoren gran part de la informació rellevant per contractar adequadament. Les asimetries informatives són conseqüència de què cadascuna de les parts acostuma a tenir més informació sobre alguna de les variables rellevants en l'intercanvi de promeses, situació que es pot presentar tant abans com després de contractar, donant lloc, així, a dos problemes diferenciats. Si hi ha asimetria abans de contractar sorgeixen problemes de negociació i de selecció adversa; si la asimetria només apareix després de contractar s'originen problemes de risc moral (Benito ARRUÑADA (1998), pàg. 139). En la contractació d'assegurances ambdós fenòmens van units: la companyia coneix millor que l'assegurat el risc mitjà de la conducció, però només l'assegurat coneix la seva habilitat real al volant i l'ús efectiu que farà del vehicle. La selecció adversa dificulta el traspàs d'informació necessari per fixar les clàusules del contracte i el risc moral el compliment de les obligacions derivades de l'assegurança.

La **selecció adversa** (*adverse selection*) es produeix perquè el cost de distingir entre conductors bons i dolents és molt elevat. El col·lectiu de causants potencials de danys al volant d'un vehicle està compost per individus que tenen –o generen– diferent risc i les companyies no són capaces *ex ante* de conèixer-lo. La prima d'assegurança que oferiran les companyies tendirà a reflectir el risc mitjà de la conducció. Tot i això, i degut a què els riscos que afecten als individus són molt diferents, és possible que hi hagi una gran dispersió entorn d'aquesta mitjana del risc i que el seu valor quedi molt per sota o per sobre del risc que assumeixen nombrosos membres del col·lectiu de conductors. Als individus de baix risc no els interessarà contractar l'assegurança perquè la prima és superior al dany esperat. Per tant, els candidats naturals a l'assegurança seran els conductors amb un risc més elevat. Aquells pels quals la prima és inferior a la indemnització que esperen pagar pels danys que causaran. Els que s'assegurin seran probablement una mostra esbiaixada (adversa) de la població composta principalment per individus d'alt risc.

Quan es produeix la selecció adversa, la companyia d'assegurances perd diners i ha d'augmentar la prima per reflectir aquest risc més elevat. A mesura que la prima augmenta, més individus de baix risc abandonen la companyia i l'assegurança es fa més beneficiosa pels conductors més arriscats. En darrera instància, segons el teorema de Rothschild-Stiglitz, els bons riscos poden arribar a ser exclosos del mercat ja que cap companyia els oferirà pòlisses a un preu adequat al seu propi risc (vegeu Marisol RODRÍGUEZ (2002)).

L'assegurança obligatòria tendeix, almenys en teoria, a pal·liar la selecció adversa perquè tots, bons i mals conductors s'hauran d'assegurar i els millors riscos compensaran als pitjors. Tot i això, ignora els efectes que l'assegurança pot tenir sobre el comportament dels conductors: el risc moral.

En teoria econòmica la rúbrica general de **risc moral** (*moral hazard*) refereix els comportaments ineficients que apareixen, un cop signat un contracte, com a conseqüència dels interessos contraposats de les parts contractants i de les dificultats per exigir el compliment del contingut del que s'ha pactat. En el sector assegurador, que encunyà el terme, el risc moral fa referència als

canvis de comportament (de més a menys diligent) que acostuma a experimentar l'assegurat un cop signada la pòlissa.

El risc moral augmenta la probabilitat que es produeixi un sinistre o la seva gravetat. És possible quantificar-ho: la magnitud del risc moral és la diferència entre el cost de les precaucions que l'individu assumiria si no hagués contractat l'assegurança i el de les precaucions que deixa d'assumir per haver-ho fet. El risc o atzar moral és una externalitat del contracte d'assegurança. La pòlissa d'assegurança trasllada els beneficis de les precaucions de l'assegurat a l'assegurador i el primer confia, per tant, que les adoptarà la companyia. Les ineficiències lligades al risc moral són un cost del contracte d'assegurança que les companyies afegeixen a la prima (David D. FRIEDMAN (2000), p. 66).

La conseqüència lògica de l'abús del risc moral és una despesa més gran que es tradueix en primes més elevades per tots i que provoca una pèrdua d'eficiència o benestar. El procés sembla no tenir fi. Investigacions empíriques recents demostren que l'augment de la cobertura, que respon a una major demanda d'assegurança, està associada a nivells superiors de sinistralitat (vegeu Alma COHEN (2002)).

L'assegurança obligatòria, en la mesura que obliga a tots els causants potencials de danys al volant d'un vehicle a traslladar el seu risc a l'asseguradora, incrementa el risc moral. Incentiva, per tant, una conducció més descuidada. Per pal·liar aquest efecte pervers de l'assegurança, els danys materials i personals patits pel conductor del vehicle que causa l'accident estan exclosos de la cobertura de l'assegurança obligatòria. Altres formes d'alleujar els efectes del risc moral i que permeten a la companyia conèixer el risc individual de cada assegurat i, per tant, el lliurar de les indemnitzacions que cobrirà la seva pòlissa són:

- a) Selecció dels millors riscos, abans de la contractació (discriminant als assegurats per grups d'edat, anys de conducció, volum d'activitat) o després de la contractació (atorgant bonificacions per nivells de sinistralitat baixos).
- b) Procurant que als clients amb una esperança de despesa més elevada no els compensi contractar l'assegurança. La tècnica, anomenada *signalling*, aconsella a la companyia examinar els senyals que el client envia sobre les seves habilitats i actituds al volant d'un vehicle. Així, la prima serà més barata pels qui compren un vehicle més segur o fan un curset especial sobre conducció.
- c) Hi ha un tercer mecanisme de correcció dels efectes de la selecció adversa i el risc moral que podria resoldre gran part dels problemes associats a la contractació d'assegurances obligatòries d'automòbils pels conductors de ciclomotors. És l'agrupació d'assegurats per grups de riscos. L'agrupació permet oferir primes calculades en funció de la despesa mitjana esperada d'un col·lectiu de potencials assegurats i resoldre el biaix que, en qualsevol altre cas, provocaria que l'assegurador es quedés només amb els pitjors riscos (Benito ARRUÑADA (1998), pàg. 141). Tot i això, l'agrupació només és possible si la companyia està en condicions de distingir entre bons i mals riscos per la gestió de l'assegurança i la distribució de cada grup de risc en els nivells de sinistralitat d'un determinat sector d'activitat.

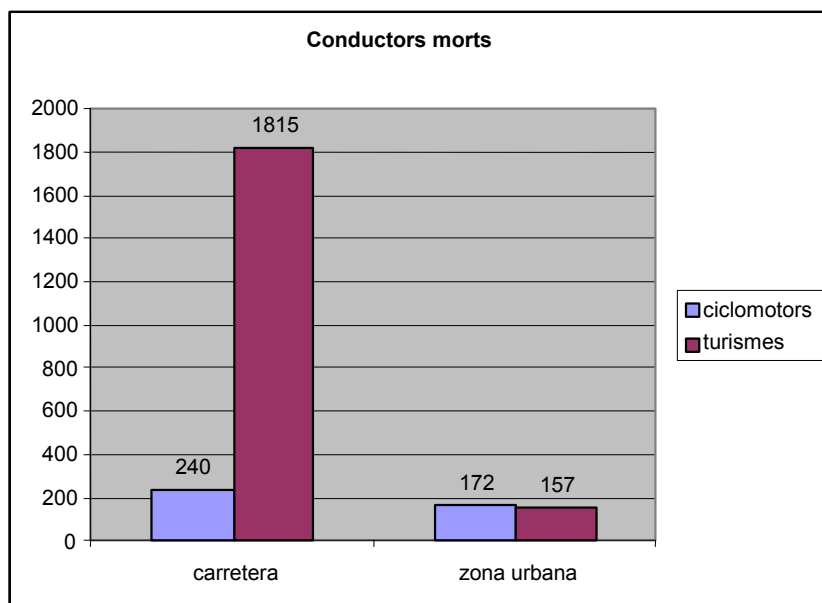
És intuïtiu suposar que el risc moral és superior en el grup d'automobilistes que en el de conductors de ciclomotors. El risc moral ocorre sempre que el valor assegurat és superior al valor de mercat dels béns que caldrà reposar o pels que caldrà pagar una indemnització. El càlcul és senzill pels danys materials. Si el vehicle s'assegura per sobre del seu valor de mercat, l'acceptant pot estar raonablement interessat en patir un accident i cobrar la prima. Els danys personals plantegen més problemes de càlcul. No hi ha un mercat que quantifiqui els danys personals –o bona part d'aquests– que pot causar un turisme. Tot i això, els conductors assegurats gaudeixen de la doble limitació de responsabilitat del Dret espanyol de la circulació: màxims legals i barems. El preu que la Llei posa a la vida de les víctimes d'accidents de circulació esvaeix els dubtes sobre els riscos que el causant potencial del dany assumeix al volant del seu vehicle. Un cop més, evitar la reparació integral del dany causat és l'incentiu més descabdellat a la causació d'accidents.

Es pot dir el mateix dels conductors de ciclomotors: també se'ls aplicarà la limitació legal de les indemnitzacions que pagaran a les seves víctimes. Per tant, el risc de causar danys les conseqüències dels quals són inassumibles disminueix. Tot i això, els conductors de ciclomotors han de descomptar el valor de la seva pròpia vida o integritat física: en cas d'accident, qui condueix un ciclomotor pot patir els danys més greus, exclosos, a més a més, de la cobertura de l'assegurança obligatòria. El risc moral disminueix en els supòsits que el causant del dany pot patir el mateix dany que la víctima (Jennifer ARLEN (1985)) i això és el que succeeix en la conducció de ciclomotors.

L'assegurança obligatòria facilita la compensació de les víctimes, però debilita els incentius a conduir correctament. Una companyia d'assegurances prudent tindrà en compte els efectes del risc moral i la selecció adversa en el càlcul de les primes, però és sensat suposar que, si no pot distingir entre conductors bons i dolents, tampoc podrà fer-ho entre conductors que saben que sortiran il·lesos de la majoria d'accidents que causin i aquells als quals l'accident els pot costar la vida.

Les dades que facilita l'Anuari Estadístic de la Direcció General de Trànsit confirmen la intuïció. La proporció de conductors de ciclomotors que moren en l'accident que causaren o patiren és molt superior a la dels conductors de turismes. L'any 2001, moriren el 3% dels conductors de turismes involucrats en un accident en carretera i el 0,25% dels involucrats en accidents en zona urbana. El percentatge de morts és molt superior en el col·lectiu de conductors de ciclomotors: morí el 5% dels implicats en un accident de carretera i el 0,9% dels conductors de ciclomotor que foren causant o víctima d'un accident amb víctimes en zona urbana.

La gràfica següent mostra els totals amb els quals s'ha calculat la probabilitat d'ocurrència de morts per als conductors de turismes i ciclomotors.

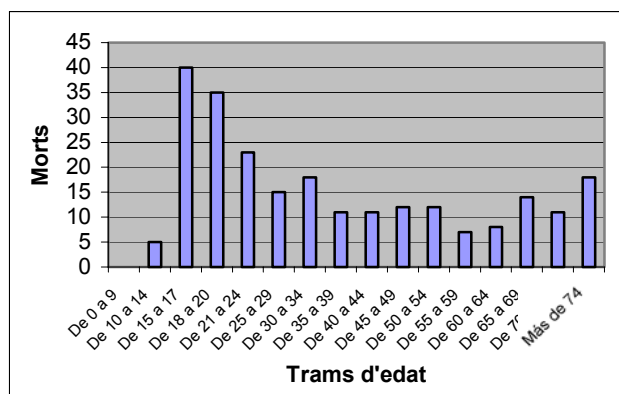


Per tant, en cas d'accident és més probable que mori (o pateixi danys personals greus) el conductor d'un ciclomotor que el conductor d'un turisme. Els efectes del risc moral han de ser, per tant, inferiors en la conducció de ciclomotors que en la conducció de turismes i l'assegurança obligatòria es mostra aliena a aquesta realitat.

La majoria de conductors de ciclomotors són adolescents. És possible que l'edat influeixi negativament en la percepció del risc. De totes maneres, la solució a aquest indesitjable efecte no s'aconsegueix només amb la discriminació de primes (és pitjor socialment parlant que els joves condueixin sense assegurança) sinó amb campanyes d'educació civil i conscienciació pública.

Coneixem la distribució de conductors de ciclomotor morts en accidents a la carretera per grups d'edat:

Trams d'edat	Morts	%
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
Més de 74	18	7,5
Total	239	100



4. Fallida de mercat: causes i possibles solucions

Als efectes de la selecció adversa i del risc moral s'hi suma que, en el dret espanyol de danys, l'assegurança és obligatòria pels causants potencials de danys però no per a les companyies asseguradores. Qualsevol propietari d'un vehicle estacionat habitualment a Espanya té l'obligació legal de contractar una assegurança que cobreixi els danys personals i materials que causarà la seva conducció. No existeix, en canvi, una obligació correlativa per a les companyies asseguradores. L'assegurador de vehicles a Espanya es beneficia de la limitació legal de quanties i del càlcul d'acord als barems, també legals, de les indemnitzacions per danys personals, però cap companyia està obligada a oferir l'assegurança.

Degut a la informació incompleta i a l'asimetria informativa, quan la decisió sobre la distribució dels riscos es deixa a mans del mercat, el criteri fonamental en el qual es fonamenta aquesta distribució és el de la disponibilitat a pagar dels individus que, al seu torn, està determinada, en gran mesura, per la seva capacitat de pagament. De la mateixa manera que la renda i la capacitat de pagament estan desigualment distribuïdes en una societat, la possibilitat d'accedir a l'assegurança també serà desigual (Marisol RODRÍGUEZ (2002)). Tot i això, el problema més greu de l'assegurament de ciclomotors no és l'encariment de primes sinó la seva inexistència. En efecte, només algunes companyies ofereixen pòlisses d'assegurança obligatòria als propietaris de ciclomotors. Aquelles que decideixen assegurar el risc derivat de la conducció d'un ciclomotor ho fan associant la contractació de la prima a la compra d'un paquet d'assegurances o, en fi, oferint primes molt elevades.

L'any 2001, de les 80 companyies asseguradores especialitzades en automòbils, només una o dues oferien una assegurança per a ciclomotors en la majoria de províncies espanyoles. Aquesta reducció de l'oferta i uns nivells de preus tan elevats condueixen, d'una banda, a l'augment de la contractació per part del Consorci de Compensació d'assegurances i, per una altra, a l'increment del nombre de ciclomotors que circulen sense la preceptiva assegurança.

Aproximadament un 18% de les companyies diferencien tarifes per sexes, accentuant-se la diferència en funció de l'edat del conductor. Per exemple, en la Companyia d'assegurances Allianz la tarifa dels homes és un 56% més elevada que la de les dones pels conductors de 16 anys; pels de 22 anys, ho és en un 46%; pels de 32 anys ho és entorn del 10%. (*Libro Blanco del Aseguramiento de Ciclomotores y Motocicletas*, elaborat pel RACC Club Seguros (2002)).

Prima mitjana (en euros)	Homes	Dones
De 16 anys	613	517
De 22 anys	493	427
De 32 anys	346	337

I en les dues províncies més poblades:

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

Aquest fet és conegut i preocupa a reguladors i regulats: no hi ha un mercat per a conductors que es voldrien assegurar però que no poden fer-ho perquè no hi ha una oferta d'assegurança per a ells. El problema econòmic habitual és que mercats regularment abastats no troben consumidors amb un nivell de renda suficient per buidar-los. Aquí succeeix el fenomen invers: els consumidors tenen recursos suficients, però el mercat no els ofereix béns o, almenys, no aquells béns pels quals els consumidors –o la majoria d'aquests– estarien disposats a pagar. El mercat no és capaç d'assignar eficientment els recursos per si mateix.

La fallida de mercat, com s'anomena una situació d'aquest tipus, acompanya, entre d'altres, a situacions en les quals la informació que comparteixen els seus membres és imperfecta i en les quals hi ha externalitats: conseqüències (negatives, en aquest cas) de les decisions i comportament dels membres d'una part del mercat en el benestar dels de l'altra. Les externalitats fan que el benestar en un mercat no depengui només del valor pels compradors i dels costos pels venedors. Com que els compradors i els venedors no tenen en compte els efectes secundaris quan decideixen la quantitat que consumiran i produiran, l'equilibri d'un mercat pot ser ineficient des del punt de vista de la societat en el seu conjunt (Gregory N. MANKIW (2001)).

Al mercat de l'assegurança obligatòria d'automòbils l'asimetria informativa és clara: cap companyia asseguradora coneix les habilitats al volant dels seus potencials assegurats. Les externalitats negatives, al seu torn, també són òbvies: un mal conductor o un conductor descuidat augmenta les despeses en indemnitzacions del sector i provoca un augment generalitzat de les primes.

Les companyies d'assegurança són neutrals al risc i hem de suposar que no deixarien escapar una oportunitat de negoci. Si assegurar ciclomotors fos rendible, les companyies ho farien. Per què, aleshores, no ofereixen una assegurança si la majoria de danys i els danys més greus són causats per turismes? Dues explicacions, potser complementàries, poden respondre la pregunta.

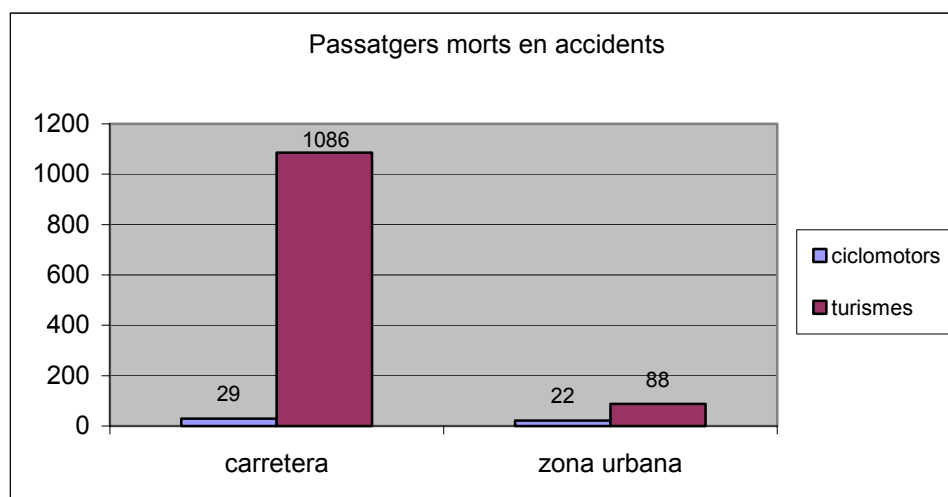
4.1. Bons i mals conductors

En tots els col·lectius que condueixen algun tipus de vehicle a motor hi ha conductors bons i conductors dolents i el de ciclomotors no n'és una excepció. Alguns conductors de ciclomotor, especialment descuidats o negligents, poden causar danys que suposin elevades indemnitzacions.

De fet, és possible que en el col·lectiu que condueix un ciclomotor hi hagi més conductors descuidats que en cap altre. La majoria tenen entre 15 i 17 anys i no tenen experiència en el trànsit rodat. Per tant, la seva percepció del risc associada a la conducció pot veure's distorsionada. Si això és així, com sembla demostrar l'experiència, les mesures de precaució que acostuma a adoptar un menor d'edat en un ciclomotor són inferiors a les desitjables.

Els efectes de la conducció arriscada d'un ciclomotor són especialment greus quan el passatger del vehicle pateix danys. En cas d'accident és més que probable que el segon ocupant del seient d'un ciclomotor pateixi danys personals greus. Des de l'any 1998, el dret espanyol de la circulació permet que els ciclomotors portin un passatger, els danys del qual estan coberts per l'assegurança obligatòria subscrita pel propietari del ciclomotor.

La distribució de passatgers morts durant l'any 2001 als carrers i carreteres d'Espanya és, segons les dades de l'Anuari Estadístic de la Direcció General de Tràfic (2001), la següent:



Si molts ciclomotors causen molts accidents, les indemnitzacions que hauran de pagar les companyies asseguradores seran molt elevades. L'augment de les quantitats indemnitzatòries pagades per les asseguradores provoca un augment progressiu de les primes. Els mals conductors encareixen l'assegurança i expulsen als bons del mercat. Com hem vist, només algunes companyies ofereixen una assegurança a ciclomotors i ho fan per un preu molt elevat. La selecció adversa ha convertit l'assegurança obligatòria de ciclomotors en un producte de luxe.

Per conduir un ciclomotor a Espanya no només cal procurar fer-ho amb cautela sinó demostrar, a més a més, una clara disposició a pagar.

Hi ha un últim motiu, sobre el qual no disposem d'evidència empírica, que pot explicar també els inconvenients de les asseguradores a cobrir els riscos associats a la conducció d'un ciclomotor. És l'escassa probabilitat d'èxit d'una acció de repetició contra el titular de l'assegurança en els casos en què així es prevegi. La conducció descuidada que hem suposat d'una bona part dels conductors de ciclomotor pot anar acompanyada en molts casos de comportaments que, en cas d'accident, motivin l'acció de repetició de l'asseguradora que l'article 15.1 del Reglament sobre responsabilitat civil i assegurança en la circulació de vehicles a motor, preveu contra l'assegurat:

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.*

Podem suposar que, amb més freqüència que en els accidents en què intervenen turismes, gran part dels danys que causi un ciclomotor conferiran un dret a la companyia a accionar en repetició: danys causats dolosament o sota els efectes de l'alcohol o de substàncies tòxiques.

L'edat mitjana dels conductors de ciclomotor és molt inferior a la dels conductors de turismes i, consegüentment, també és més baix el seu nivell de renda. La joventut dels conductors de ciclomotors anirà normalment acompanyada d'una solvència molt limitada. L'acció de repetició de la companyia serà ineficaç en molts casos.

En conclusió, i segons aquesta primera explicació del problema, les companyies asseguradores no ofereixen una assegurança als propietaris de ciclomotors pels elevats nivells de sinistralitat i pels riscos de gestió de les pòlisses.

4.2. Bons i mals riscos

Hem assumit que per les companyies asseguradores els ciclomotors són un risc pitjor que els turismes. Tot i això, i en números absoluts, els turismes causen més danys i danys més greus que

els ciclomotors que són, per tant, un millor risc per les víctimes potencials dels accidents de circulació.

Un accident de circulació que causa danys personals es pot produir per la col·lisió de dos vehicles entre si o per la d'un vehicle amb un vianant. En un món en el qual només circulen ciclomotors i turismes (que és, per raons de senzillesa, el que considerem en aquest treball) l'anàlisi del problema de l'assegurança pel turisme es concreta en els escenaris següents: col·lisió amb un altre turisme, col·lisió amb un ciclomotor i col·lisió amb un vianant. Penseu per un moment quin tipus d'accident sembla *a priori* que causarà danys personals més greus.

En cas de col·lisió amb un turisme en sortiran més mal parades les víctimes que viatgin en un ciclomotor i els vianants que el conductor o ocupants d'un altre turisme. Dit d'una altra manera, la probabilitat que es produeixin danys personals en cas de col·lisió entre dos turismes és menor que la probabilitat que es causin danys personals en els casos en els quals un turisme col·lionaria amb un ciclomotor o amb un vianant.

Els conductors de turismes saben que causaran més danys i danys més greus que els conductors de ciclomotors i saben també que sortiran il·lesos de la majoria d'accidents que causin. Podem assumir que un assegurança obligatòria redueix els efectes que la selecció adversa té en la decisió de contractar una assegurança. Però hem d'assumir també que, en aquest cas, augmenten els efectes del risc moral en aquell grup d'assegurats que assumeix un risc de patir danys personals inferior. Els conductors de turismes tenen menys incentius per ser previnguts que els conductors de ciclomotors.

Utilitzant números absoluts i atenent a la perillositat dels turismes i els ciclomotors, les primes d'assegurança haurien de ser més elevades pels primers que pels segons. Els turismes causen danys més greus i els seus conductors estan, per tant, més interessats en contractar una assegurança. La seva solvència superior els fa més immunes a l'augment de les primes motivat per l'elevada sinistralitat de la seva activitat. Atès que els danys més greus són els causats per turismes, només als seus propietaris els convé la contractació d'una assegurança la prima de la qual és, tot i això, massa elevada pels nivells de renda i de dany esperat d'un conductor de ciclomotor, per als quals $P = x + v$. Quelcom que no poden assumir els conductors de ciclomotors.

5. Crítica i conclusió

L'assegurança obligatòria d'automòbils no s'escapa de l'implacable lògica econòmica. Qui sap que causarà més danys i danys més greus acapara l'oferta d'assegurança, provocant un augment generalitzat de les primes i expulsant del mercat els millors riscos. La premissa de l'aversion al risc explicava l'interès dels col·lectius més propensos a causar danys a contractar pòlisses d'assegurança. La selecció adversa pronosticava que els pitjors riscos, aquells amb una esperança major de dany, serien els primers a acudir a l'assegurança i que el seu elevat nivell de sinistralitat augmentaria les pòlisses fins nivells que només serien acceptables, precisament, pels qui preveuen causar els danys més greus amb una probabilitat major.

La selecció adversa atreu als pitjors riscos i el risc moral augmenta els nivells de sinistralitat. Si el procés té el seu origen en els mals conductors de ciclomotors, com apunta la primera conjectura, o en l'elevada sinistralitat dels turismes, com assumeix la segona, és quelcom que la manca de dades estadístiques no permet afirmar.

Tot i això, i malgrat l'absència d'evidència empírica, sembla que l'origen del problema no es troba tant en el tipus de conductor (de turisme o de ciclomotor) que causa l'accident sinó en l'aplicació de les regles de la responsabilitat derivada de la circulació de vehicles a motor.

L'ordenament jurídic espanyol preveu un règim de responsabilitat objectiva pel propietari d'un vehicle a motor que causa danys personals. D'acord amb aquesta regla sembla que qui causa danys més greus –el turisme– haurà de respondre en major mesura. El model legal presumeix, per tant, que és possible conèixer qui causà l'accident. Tot i això, les coses no són així:

- a) Abans que es produeixi l'accident ni conductors ni asseguradors saben qui el causarà.
- b) La majoria d'accidents no responen al model de causació unilateral sinó al d'accidents bilaterals.

Malgrat l'interrogant i l'objecció, el que és clar és que, un cop causat l'accident, tots coneixen la quantia dels danys pels quals s'haurà de pagar una indemnització.

Segons el model de causació unilateral de danys només el causant del perjudici pot adoptar mesures de precaució per evitar els danys que finalment pateix la víctima. El model de causació bilateral assumeix que tant víctimes com causants poden adoptar precaucions per evitar l'accident o disminuir-ne les conseqüències.

Els accidents en els quals un vehicle causa danys a un vianant solen ajustar-se al model unilateral. Qui en creuar el carrer és inopinadament atropellat per un vehicle poca cosa pot fer per evitar els danys patits. Els accidents en els quals un vehicle causa danys a un altre i als seus ocupants s'expliquen millor, en la majoria d'ocasions, segons el model de causació bilateral. Els participants en el trànsit rodat estan obligats a ajustar el seu comportament al de la resta de conveïns que circulen en aquell mateix moment per la via.

El model legal només funciona en un món on tots els conductors tenen la mateixa probabilitat de causar un accident, en el qual és possible identificar al causant i en el qual només el causant pogué fer quelcom per evitar els danys que patí la víctima. Tot i això, la majoria d'accidents de circulació són bilaterals: tots són, en part, causants i víctimes i ambdós pogueren fer quelcom per evitar la col·lisió.

Si en la majoria d'accidents no és possible distingir els causants de les víctimes, tampoc serà possible aplicar la regla conforme a la qual qui causa l'accident indemnitza els danys personals que ha causat a càrrec de la seva pòlissa d'assegurança obligatòria. Els problemes d'identificació del causant de l'accident impliquen, en relació a allò que aquí ens interessa, greus dificultats per saber qui indemnitzarà els danys personals patits pels ocupants del propi vehicle i pel conductor i ocupants del vehicle amb el qual es col·lionà. El discerniment de les quotes de responsabilitat

de cadascun dels participants en un accident de circulació bilateral encareix la gestió i frustra una de les finalitats d'un règim de responsabilitat objectiva: la imposició automàtica de responsabilitat al causant d'un dany per facilitar la ràpida reparació dels danys patits per les víctimes.

La prova de les proporcions de culpa pot, en fi, portar a conductors i asseguradores a un procés judicial els costos del qual assumeix en primer terme la companyia asseguradora.

L'article 74 de la Llei del Contracte d'assegurança conté una norma dispositiva que atribueix a l'assegurador la direcció jurídica de les reclamacions de responsabilitat civil, judicials i extrajudicials, i de les despeses que se'n derivin:

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 les companyies asseguradores no sembla que els interessi gaire aquest conflicte, que abona la necessitat d'acords entre companyies. Bona prova d'això és l'existència dels convenis per a la indemnització dels danys materials signats per les companyies asseguradores que operen a Espanya. Els convenis CIDE i ASCIDE, com es coneixen els convenis entre entitats asseguradores d'automòbils per a la indemnització directa de danys materials i el seu acord suplementari, foren signats, respectivament, el 1988 i el 1990. Per accelerar la liquidació i pagament dels danys materials causats als vehicles -independentment de la seva classe i categoria- implicats en un accident de circulació bilateral, cada companyia signant del conveni assumeix les despeses de reparació del vehicle del seu propi assegurat.

Aquesta solució, que converteix de fet el règim de responsabilitat per culpa previst pels danys materials en un règim de responsabilitat objectiva, també s'aplica a les despeses d'assistència sanitària prestada a les víctimes d'accidents de circulació. Des de l'any 1997, el Conveni d'Assistència Sanitària preveu que cada companyia asseguradora -amb els límits de cobertura previstos legal i reglamentàriament- es farà càrrec de les despeses mèdiques dels seus assegurats.

El lector interessat trobarà més informació sobre els convenis sectorials d'indemnització de danys materials i d'assistència sanitària pública i privada a www.unespa.es.

En la majoria d'accidents en què intervé un ciclomotor hi ha, almenys, una víctima: el seu conductor. És poc probable que un ciclomotor acabi amb la vida del conductor o ocupants d'un turisme, però no és il·lògic pensar el contrari. Si l'asseguradora del ciclomotor assumeix la indemnització dels danys personals patits pel seu conductor i ocupant, cap companyia voldrà comptar a la seva cartera de clients amb aquells que, potencialment, patiran els danys més greus, siguin o no responsables de l'accident en què els patiren.

Les companyies només oferiran contractes d'assegurança quan no hi perdin diners: els contractes el *Valor esperat* $(E) = p \cdot (a-k) + (1-p) \cdot a$ dels quals sigui major o igual a zero. Com més gran sigui 'p', mantenint la resta de variables constants, el valor esperat que el contracte d'assegurança té per la companyia tendeix a zero. Si 'p', a conseqüència dels convenis entre companyies asseguradores, ja no representa la probabilitat de causar un dany, sinó la de patir-lo -més gran pels ciclomotors

que pels turismes-, l'única manera d'eleva el valor esperat del contracte d'assegurança és incrementar-ne la prima mitjana (α) que es demana als assegurats potencials, perquè la probabilitat i la indemnització mitjana (k) són imposades a la companyia, la primera per la natura de les coses i la segona pels barems indemnitzatoris.

La companyia d'assegurances es veu obligada a basar les seves prediccions en el pitjor dels casos possibles. A causa dels convenis, el pitjor dels casos possibles ja no és el de causar danys greus, sinó el de patir-los. Els conductors de ciclomotor, que assumeixen un risc escàs de causar danys greus però un de molt elevat de patir-los, són expulsats del mercat o no poden fer front a l'elevada prima resultant.

L'existència d'externalitats en un mercat és un dels motius que justifica la intervenció de l'Estat. Caldrà estar als efectes de la mesura aprovada recentment pel Govern espanyol. És possible que es millori el benestar de tothom obligant al Consorci de Compensació d'assegurances a oferir una prima als conductors de ciclomotors expulsats del mercat de l'assegurança obligatòria. Els individus d'alt risc guanyaran perquè podran contractar una assegurança a un preu inferior al que correspondria al seu risc real. Els de baix risc sortiran guanyant perquè la prima serà més baixa que si només s'asseguessin els individus d'alt risc. Les víctimes potencials també en sortiran beneficiades perquè els causants potencials dels seus danys estaran coberts en tot cas per l'assegurança obligatòria. Les companyies asseguradores, en fi, hi guanyen, potser més que causants i víctimes, perquè no hauran d'assegurar als propietaris de ciclomotors.

6. Bibliografia

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.

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), *Cotxes i accidents I: la posició del Tribunal Suprem*, InDret 01/2000, www.indret.com.

Fernando GÓMEZ POMAR / Begoña ARQUILLO COLET (2001), *Anotacions al Reglament sobre responsabilitat civil i assegurança en la circulació de vehicles a motor aprovat per Real Decret 7/2001, de 12 de gener*, InDret 01/2001, www.indret.com.

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

INSTITUT NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Base de dades *Tempus*, www.ine.es.

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

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

Jesús PINTOS AGER (2000), *Comentari a la Sentència del Tribunal Constitucional de 29 de juny de 2000 sobre el baremo*, InDret 03/2000, www.indret.com.

Jesús PINTOS AGER (2001), *De nou el Tribunal Constitucional y els barems: les SSTC 241/2000, 242/2000, 244/2000 i 262/2000*, InDret 01/2001, 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.

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), *Recensió a 'Derecho de Daños' de Luis Díez-Picazo*, InDret 01/2000, 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.