



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA - C/ GOYA, 23, 4º DCHA - TFNO: 91 577 99 72 -
FAX: 91 576 65 22

[En los análisis coste-beneficio que realizan las Administraciones Públicas para evaluar las inversiones en prevención](#)

Morir en accidente de tráfico en España resulta 15 veces más barato que en Noruega

[En nuestro país, sólo en 2002 perdieron la vida 5.347 personas y los costes socioeconómicos asociados ascendieron a 11.606 millones de euros](#)

Madrid, 25 de abril de 2005

Se estima que cada año mueren en el mundo 1,2 millones de personas por accidentes de tráfico, unos 3.242 fallecidos diarios, y hasta 50 millones de ciudadanos resultan heridos. Las previsiones de la Organización Mundial de la Salud indican que, sin un renovado compromiso con la prevención, estas cifras aumentarán en torno al 65% en los próximos 20 años.

Aún cuando en términos generales se observa un aumento lento y regular del nivel de seguridad (en 30 años, el volumen global del tráfico rodado se ha triplicado en los veinticinco países de la UE, mientras que el número de muertes en carretera ha disminuido un 50 %), la situación sigue siendo social y económicamente inadmisibles.

La Comisión Europea reconoce que el coste de prevenir los accidentes de tráfico es generalmente mucho menor que el coste económico de los daños personales y materiales causados por los mismos.

En 2002, 49.719 personas perdieron la vida en las carreteras de la Europa de los Veinticinco, y sólo los traumatismos causados por los siniestros de circulación cuestan a los países integrantes de la Unión Europea 160.000 millones de euros al año, es decir, dos veces el presupuesto anual para todas las actividades de la Unión.

En España sólo en 2002, los costes socioeconómicos de las 152.264 víctimas de los accidentes viarios, de las que 5.347 perdieron la vida, representaron entre 11.606 y 16.011 millones de euros, en función de si el cálculo se realiza por el método de las indemnizaciones o por el de la disposición al pago, respectivamente.

Tabla 1. Coste unitario por víctima en España, Informe RACE 2003.

	Coste unitario víctimas mortales	Coste unitario víctimas no mortales
Costes hospitalarios	5.800	850
Rehabilitación no médica	0	1.720
Pérdidas de producción	211.320	2.850
Costes humanos (método indemnizaciones)	96.160	1.560
Costes humanos (método disposición al pago)	512.830	8.320
Total (método indemnizaciones)	308.060	6.990
Total (método disposición al pago)	742.740	13.750

Sin embargo, son los heridos los que más gastos ocasionan. El Hospital Nacional de Paraplégicos cifró en 1999 en más de 60.000 euros el coste medio de hospitalización de cada paciente. Cada año se registran mil casos nuevos de lesionados medulares, de los que más del 40% proceden de accidentes de tráfico.

La mayor frecuencia de muertes se da entre los conductores varones de 18 a 34 años (suponen el 40% de los fallecimientos en carretera), lo que convierte a los accidentes de tráfico en los responsables del 50% de las muertes entre la población joven española y de un tercio de las muertes de los jóvenes en todo el mundo.

Para poder establecer cuánto hay que invertir para evitar tanto las muertes como los heridos causados por accidentes viarios hace falta determinar cuánto cuestan los siniestros. No obstante, la valoración en términos monetarios de la vida humana presenta problemas éticos y teóricos. Muchos expertos rechazan cuantificar tanto lo que vale un ser humano como el sufrimiento que causan sus lesiones o su pérdida, sin embargo, resulta necesario para contemplar este aspecto en los proyectos de infraestructuras. Por ello, en lugar del término "coste de la vida humana" se prefiere el de "coste estadístico" o "coste justificable de prevención".

Existen varios métodos de valoración del coste de los accidentes de tráfico y ninguno proporciona una evaluación exhaustiva de todos los elementos de coste. Los distintos métodos son:

- Coste de indemnización, que calcula lo que le cuesta a la sociedad la indemnización a la víctima o a sus parientes y amigos para restablecer la situación en la que se encontraban antes del accidente. Este valor es utilizado como base por las aseguradoras para calcular las cantidades a pagar como compensación.
- Capital humano, que estima el coste que supone para la sociedad la muerte de uno de sus miembros o su discapacidad, basándose en el valor del tiempo de trabajo o de la producción que podría haber llevado a cabo el individuo. Aquí se contempla las pérdidas de producción bruta y neta y el valor de los años de vida perdidos.
- La disposición al pago. Se refiere a las cantidades que tanto el individuo como la sociedad están dispuestos a pagar para evitar accidentes o sus consecuencias negativas.

Los resultados obtenidos a través de los distintos métodos ofrecen cifras muy dispares: el método de la disposición al pago puede quintuplicar la cantidad extraída por el método de las indemnizaciones, pero es el de la disposición al pago el recomendado por la UE para calcular los costes socioeconómicos de los accidentes.

El mayor obstáculo en el diseño de la estrategia de prevención de accidentes en relación al coste-beneficio de las medidas a tomar es la falta de consenso a la hora de determinar la metodología de valoración de costes a utilizar y qué términos deben ser incluidos.

Los elementos del coste de un accidente viario según la metodología del COST 313, informe de la Comisión Europea sobre los costes socioeconómicos de los accidentes de carretera, son:

- Por víctima: costes médicos, de rehabilitación no médica, pérdida de capacidad productiva, otros costes económicos y costes humanos.
- Por accidente: daños materiales, costes administrativos y otros costes.

Los costes médicos, de rehabilitación no médica, los daños materiales y los costes administrativos son considerados costes directos de los accidentes de tráfico, mientras que los costes humanos y de pérdida de capacidad productiva son efectos que los accidentes tienen sobre el conjunto de la sociedad. En este sentido, en el caso de los accidentes con víctimas mortales la pérdida de capacidad productiva se refiere a la producción que hubiera realizado la persona fallecida. La pérdida de capacidad productiva neta resta a este valor el consumo que hubiera llevado a cabo la víctima.

En nuestro país, es el *Sistema Legal de Valoración del Daño Corporal* el que estipula las compensaciones a pagar por las compañías de seguros, vía mutuo acuerdo o por sentencia judicial, a los perjudicados por accidentes de tráfico, sin incluir las cantidades destinadas a pagar pensiones (de viudedad, orfandad...) No todos los lesionados o fallecidos tienen el mismo valor, ya que dependiendo de la edad, si el fallecido o lesionado tiene pareja, descendientes o ascendientes a su cargo o su nivel de renta, las cantidades a pagar varían. A estas cifras se suman las correspondientes por las pólizas suscritas por los afectados, siempre que no sean responsables del accidente.

En España el último criterio oficial de valoración de los accidentes en los proyectos de carreteras lo estableció el desaparecido Ministerio de Obras Públicas y Transporte en 1992, que usaba como valores de referencia 25 millones de pesetas por víctima mortal y 3,3 millones de pesetas por herido. Este documento ya contemplaba la necesidad de incrementar estas cifras para igualar las de los países del entonces Mercado Común Europeo "que llegan a ser 10 veces superior a las españolas".

En los cálculos actuales se actualizan estas cifras a precios corrientes, con lo que el valor resultante aplicando los criterios de corrección estadísticos pertinentes es de 33,34 millones de pesetas (200.407 euros) por fallecido y 4,21 millones de pesetas (25.032 euros) por herido.

La Unión Europea usa como valor oficial de la vida humana la cifra de un millón de euros en el análisis de coste-beneficio referente a las inversiones en seguridad vial. Esta regla fue introducida por la Comisión Europea en 1997 sobre el nivel de precios de 1995.

Este valor monetario incluye los costes de prevención de la muerte en sí misma y parte de los daños de los heridos y del vehículo pero no los costes inmateriales, relativos al dolor y sufrimiento de las víctimas y sus allegados. Tras una mejora en 1997 por el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte, se añadió el valor de prevenir los daños inmateriales y el daño de los accidentes no registrados, mientras una segunda modificación actualizó el valor al nivel de precios de 2000, con lo que deja el coste de salvar una vida humana en 4,05 millones de euros.

Sin embargo, la Comisión mantiene el valor de 1 millón de euros como una cifra redonda simbólica que sirve para promover las inversiones en materia de seguridad vial en la Unión.

Por otra parte, los valores de costes prevención de heridos en accidente de tráfico de la Comisión Europea (en precios de 2000 sin IVA incluido) son:

Herido grave 125.000 euros

Herido leve 2.720 euros

Daños a la propiedad 1.130 euros

No obstante, en la práctica ni la regla del millón de euros ni las cifras referidas a lesionados se emplean en los análisis de coste-beneficio y cada país europeo utiliza su propio valor.

Tabla 2. Costes oficiales de prevención de heridos y fallecidos en accidentes viarios en los análisis de coste-beneficio en distintos países.

- 1) A precios de 2002
- 2) A precios de 2004
- 3) A precios de 2000
- 4) A precios de 1997

País	Valor de prevención de fallecidos	Valor de prevención de heridos
España	200.407 euros	25.302 euros
Gran Bretaña	1,82 millones de euros ¹	204.850 euros/ 15.807 euros, para graves y leves, respectivamente
Noruega	3,11 millones de euros ²	2,1 millones de euros/ 93.754 euros, para graves y leves, respectivamente
Francia	1 millón de euros ³	Datos no disponibles
Suecia	1,62 millones de euros ⁴	Datos no disponibles
Estados Unidos	2,29 millones de euros ¹	Datos no disponibles

Como puede observarse en la Tabla 2, las diferencias entre países son considerables.

En España el valor de prevención de víctimas en accidente de tráfico es el más bajo de los países analizados, suponiendo la cuarta parte de lo que destina Francia, la nación con la cifra más cercana a nuestro país.

La cantidad destinada a la prevención de muertos en accidentes viarios en España es quince veces inferior a la establecida en Noruega, y la cuantía dirigida a prevenir heridos en nuestra nación es ochenta y dos veces menor que en el país nórdico.

De lo que se desprende que si se aumentara el valor del coste de prevención de víctimas en accidentes de tráfico en España, la rentabilidad y la prioridad de las inversiones en medidas de seguridad vial se vería aumentada, reduciéndose además el tiempo necesario para su amortización.

Existen múltiples medidas a tener en cuenta que pueden evaluarse monetariamente en términos de coste por víctima mortal evitada, desglosándose en tres campos: actuaciones sobre las infraestructuras, sobre el comportamiento de los conductores y medidas de seguridad vial.

Desde la Asociación Española de la Carretera consideramos de vital importancia homogeneizar el valor de prevención de víctimas de accidentes de tráfico con el que manejan nuestros vecinos comunitarios, porque ello redundaría de manera casi automática en mayores niveles de seguridad en nuestras carreteras.

Algunos datos de accidentalidad en España

El perfil de la mayor parte de los accidentes de tráfico se refiere a un único vehículo conducido por un joven y varios pasajeros, que circula sin cinturón de seguridad, y tiene lugar tras el anochecer y durante los fines de semana, mientras que en el resto de la UE los accidentes de tráfico más graves se producen durante los días laborables.

En nuestro país, a pesar de los esfuerzos de los organismos competentes la accidentalidad no ha seguido la misma tendencia constante a la baja que en los países europeos. Entre 1980, año del primer Plan de Seguridad Vial, y 1983, el número de muertos en accidentes viarios descendió; tendencia que se invirtió desde 1982 hasta 1989, el año donde se registra el máximo histórico, cuando 7.188 personas perdieron la vida en accidentes de tráfico. Entre 1990 y 1993 se observa un descenso firme y continuado de la accidentalidad, pero que se convierte en tendencia ascendente desde 1994 hasta 2000, excepto en 1996 y 1999, cuando se redujo ligeramente el número de muertos. Afortunadamente, desde 2001 hasta la actualidad se observa una curva descendente de la mortalidad en accidentes viarios.

La velocidad, el mayor factor de riesgo

- ✓ Un incremento medio de la velocidad en 1km/h está asociado con un aumento del 3% en el riesgo de sufrir un accidente con heridos.
- ✓ En choques fuertes, un incremento medio de la velocidad en 1km/h conlleva un aumento del 5% del riesgo de sufrir heridas muy graves o mortales.
- ✓ Para los ocupantes del vehículo, la probabilidad de muerte en un choque a 80 km/h es 20 veces mayor que en un impacto a 32 km/h.
- ✓ La probabilidad de que un peatón muera se multiplica por ocho cuando la velocidad del vehículo pasa de 30 a 50 km/h.
- ✓ Los peatones tienen 90% de posibilidades de sobrevivir a impactos a 30 km/h o menos, pero menos del 50% de probabilidades de sobrevivir a un choque a 45 km/h o más.

Bibliografía

- *Coste socio-económico de los accidentes de carretera*, Instituto de Estudios del Transporte y las Comunicaciones, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente: Centro de Publicaciones, Madrid 1995.
- *Anuario estadístico de accidentes 2003* de la Dirección General de Tráfico.
- *La seguridad del transporte en España*, informe RACE 2003.
- *Revista Tráfico*, editada por la DGT, enero-febrero 2003.
- *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*, editada conjuntamente por la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial, 2003.
- *Key messages from the Who report. Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe*, Organización Mundial de la Salud, 2003.
- Base de datos CARE, 2003.
- *Cost effective EU transport safety measures*, Consejo Europeo de la Seguridad en el Transporte, 2003.
- *Road Safety and Environmental Benefit - cost and cost- Effectiveness analysis for Use in Decisión- Making (ROSEBUD)*, Comisión Europea
- *Recomendaciones para la evaluación económicaa, coste-beneficio, de estudios y proyectos de carreteras*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992.
- Bastida, Julio Lopez MSc, PhD; Aguilar, Pedro Serrano MD, PhD; González, Beatriz Duque BSc *The Economic Costs of Traffic Accidents in Spain. Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*. 56(4):883-889, abril 2004.

- *The relationship between track accidents and real economic activity in Spain: Common cycles and health issues.* A. García-Ferrer y A. de Juan P. Poncela Depto. de Análisis Económico: Economía Cuantitativa. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, Spain.
- *PENDANT - Pan-European Co-ordinated Accident and Injury Databases,* Andrew Morris, Pete Thomas, Vehicle Safety Research Centre, Loughborough University, UK, Paper Number 361.
- *Highways Economics Note No. 1, 2002*
- *Exploratory Study on the potential socio-economic impact of the introduction of Intelligent Safety System in Road Vehicles*
- *Cost-Benefit analysis of road safety improvements,* ICF, junio 2003
- Sitios web consultados
 - www.irfnet.org
 - www.worldbank.com
 - www.erf.be
 - www.diariomedico.com



Para más información:

Marta Pulgar

Dpto. de Comunicación y Relaciones Institucionales

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA

TEL: 91 577 99 72

mpulgar@aecarretera.com