



**UNA PROPUESTA RAZONADA: CONCENTREMOS EL
TRÁFICO DE VEHÍCULOS PESADOS EN LAS CARRETERAS
MÁS SEGURAS**

TODOS SALIMOS GANANDO

Julio 2015

ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	3
2. Introducción	4
3. Antecedentes	5
4. Carreteras analizadas	6
5. Evolución de la accidentalidad	9
6. Evolución del tráfico	11
7. Intensidad del tráfico y accidentalidad	13
8. Evolución del riesgo	15
9. Coste de la accidentalidad	16
10. Propuesta del RACC	17
11. Anexo	21

1. RESUMEN EJECUTIVO

Este informe analiza el impacto que tendría el transvase total de camiones que actualmente circulan por aproximadamente 1.800 km de carreteras convencionales en España hacia autopistas o autovías con un trazado paralelo al de aquéllas. Esta medida incluiría una reducción del 50% del peaje para camiones en las autopistas consideradas.

En particular, este informe cuantifica el impacto que tendría esta medida sobre 4 variables: la accidentalidad, el tiempo de recorrido de los camiones, el consumo de combustible de los camiones y sus emisiones de CO₂. Así mismo, se hace una estimación del efecto que esta medida tendría sobre la recaudación de las empresas concesionarias de autopistas.

Las conclusiones de este informe son las siguientes:

1. La medida propuesta permitiría una reducción de hasta 79 muertos y 214 heridos graves cada año en las carreteras consideradas.
2. En términos económicos, la medida generaría un beneficio social neto positivo de hasta 241 millones de euros al año. Este beneficio positivo se derivaría fundamentalmente de una menor accidentalidad (hasta 157 millones de euros)¹, de un importante ahorro de tiempo de recorrido para los camiones (de 73 millones de euros), y de un pequeño ahorro de combustible (de unos 11 millones de euros). Además, la reducción de emisiones de CO₂ generaría un beneficio de unos 0,3 millones de euros.
3. La medida propuesta supondría también un beneficio neto positivo (de unos 15 millones de euros) para los transportistas que ahora van por vías convencionales y que pasarían a circular por autopistas. Ese beneficio neto derivaría de un importante ahorro de tiempo (73 millones de euros), de una menor accidentalidad (56 millones de euros) y de un ahorro de combustible (11 millones de euros). Estas ganancias compensarían el coste del peaje – reducido- que estos transportistas deberían pasar a pagar (125 millones de euros).
4. Además, los camiones que ya circulan en la actualidad por autopista tendrían un beneficio neto muy importante, cifrado en casi 95 millones de euros al año, pues se beneficiarían de la reducción de un 50% del peaje, que actualmente pagan íntegramente. De esta forma el beneficio neto total para el conjunto de camiones considerados (los que ya circulan por autopistas y los que pasarían a hacerlo con la medida propuesta) sería de aproximadamente de 109 millones de euros al año.
5. A pesar de la reducción del peaje, las empresas concesionarias de autopistas no verían reducidos sus ingresos totales (de hecho los aumentarían en alrededor de 30 millones de euros al año), debido al aumento de tráfico que registrarían. Este aumento previsible de recaudación debería dedicarse a mejorar el mantenimiento de las autopistas o a una reducción todavía mayor de los peajes considerados.

¹ Se estima que con esta medida habría hasta 79 muertos y 214 heridos graves menos.

2. INTRODUCCIÓN

Desde hace unos meses, el Ministerio de Fomento está estudiando la posibilidad de desviar el tráfico de vehículos pesados que ahora circulan por algunos tramos de carreteras nacionales pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado (RCE) hacia autopistas que discurren paralelas a aquéllas. Se trata de 16 tramos, con una longitud total de unos 1300 km. Los camiones afectados por esta medida se beneficiarían de una reducción de un 50% en los peajes de las autopistas por las que deberían circular.

El objetivo de esta medida es propiciar un uso más eficiente de la red, facilitando que el tráfico de vehículos pesados se concentre en las vías de gran capacidad que por definición son más seguras. Se trata así de disminuir la accidentalidad relacionada con la elevada circulación de vehículos pesados en las carreteras nacionales y contribuir a mejorar la seguridad del tráfico en general.

El pasado 3 de julio el Consejo de Ministros aprobó la realización de una prueba piloto en 6 tramos de los 16 inicialmente considerados, con una extensión de 318 km. La prueba es de carácter voluntario y afecta únicamente a los camiones de 4 o más ejes.

Este informe analiza y cuantifica el impacto que podría tener el desvío total de camiones en los 16 tramos inicialmente considerados por el Ministerio de Fomento, más algunos identificados por el RACC y que registran una problemática similar. El informe hace una estimación de la reducción esperable de la accidentalidad, así como de los costes y beneficios que esta propuesta puede tener sobre los propietarios de los vehículos pesados afectados: beneficios, en términos de mayor seguridad, menor tiempo de recorrido y menor consumo de combustible; y costes, en términos del peaje –reducido- que deberían pagar por circular por autopista.

Así mismo, el informe estima la compensación que en su caso debería pagar la Administración a las concesionarias de autopistas por una eventual reducción de sus ingresos.

El análisis que se presenta está basado en los datos estadísticos más recientes del estudio EuroRAP, correspondientes al periodo 2011-2013. El RACC elabora y publica el estudio EuroRAP aplicado a la red de Carreteras del Estado desde hace más de 10 años, con la colaboración de la Dirección General de Tráfico del Ministerio del Interior, Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

3. ANTECEDENTES

En abril del año 2013, el Ministerio de Fomento y el Departamento de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya alcanzaron un acuerdo para desviar los vehículos pesados que circulaban por la N-II en la provincia de Girona hacia la autopista AP-7.

Se trata de un tramo de aproximadamente 100 Km, con una elevada circulación de vehículos pesados y que en los últimos años había registrado una alta accidentalidad: en concreto entre 2008 y 2012 hubo un promedio de 15 muertos cada año en ese tramo de la N-II.

El acuerdo entre Ministerio de Fomento y el Departamento de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, establecía la prohibición de paso a los camiones por ese tramo de la N-II y, a cambio, fijaba una reducción del 50% del peaje del tramo de autopista paralelo. Asimismo se establecían mecanismos de compensación a la concesionaria por posibles pérdidas de recaudación a causa de esta medida.

Transcurridos 2 años desde la puesta en marcha del acuerdo, los resultados han sido espectaculares: hasta el momento ha habido solo 3 muertos en la N-II (a razón de 1,5 por año, frente a los 15 de media antes de la aplicación de la medida), la accidentalidad en la AP-7 no ha aumentado y la medida no ha tenido coste para las administraciones, pues la reducción del precio de los peajes se ha visto compensada por un aumento del tráfico, que ha hecho que los ingresos totales de la concesionaria no resultaran afectados.

Además, el tiempo de recorrido de los camiones se ha reducido notablemente, al igual que su consumo de combustible. Y sobre todo, la calidad de vida de los pueblos que todavía atraviesa la N-II y que debían soportar una elevadísima circulación diaria de camiones, ha mejorado muchísimo. Este último efecto, difícil de cuantificar, es sin duda el más importante.

Se han seleccionado, así, aquellos tramos de carreteras convencionales en los que el número de accidentes con muertos y heridos graves con vehículos pesados involucrados fuese superior al 10%, y que tuviesen una IMD de vehículos pesados también superior al 10% del total, como promedio del período 2011-2013.³

La propuesta del RACC supone ampliar en ocho tramos de carreteras la lista del Ministerio de Fomento. Así, se añaden 725,2 km en los tramos de carreteras nacionales afectados por el desvío de vehículos pesados. Las alternativas suponen aumentar en 720,6 km la propuesta del Ministerio, de los cuales 227,5 transcurren por autopistas de peaje y los 493,4 restantes lo hacen por autovías gratuitas.

En total se van a analizar, pues, 1.838,4 km de carreteras nacionales y 2.050,6 km de vías de gran capacidad, entre autopistas y autovías, tal como se muestra en la tabla adjunta.

³ En algunos casos, como la N-400 o la N-VI –entre Benavente y A Coruña– se propone el desvío en todo el trazado. En ambos casos, los accidentes graves han significado en la longitud considerada un porcentaje superior al 20% del total de accidentes en todo el trazado de ambas carreteras.

Carreteras a analizar en el estudio

	Inicio	Fin	Vías de gran capacidad		Carreteras Convencionales	
			Carretera	Longitud (km)*	Carretera	Longitud (km)
Ministerio de Fomento	Rubena	Armiñón	AP-1	83,2	N-I	75
	Alfajarín	Frag	AP-2	95	N-II	90,3
	Les Borges Blanques	Montblanc	AP-2	32,3	N-240	33
	Dos Hermanas	Jerez Norte	AP-4	65,5	N-IV	71
	Ávila	Villacastín	AP-51	23,8	N-110	23
	Santiago	Alto de Santo Domingo	AP-53	56,6	N-525	68
	Vilalba	Adanero	AP-6	70,6	N-VI	45
	Segovia	San Rafael	AP-61	27,7	N-603	31
	León	Campomanes	AP-66	77,9	N-630	76
	Miranda de Ebro	Alagón	AP-68	223	N-124/N-232	143
	Martorell	Vilafranca Sur	AP-7	46	N-340	35
	Vilafranca Sur	Torredembarra	AP-7	24,9	N-340	26
	L'Hospitalet de l'Infant	Oropesa	AP-7	141,6	N-340	129
	Silla	San Juan	AP-7	213,5	N-332	152,1
	Cartagena**	Vera**	AP-7		RM-332	
Ferrol	O Porriño	AP-9	148,5	N-550	116	
Total Ministerio de Fomento				1.330,0		1.113,2
RACC	Almacelles	Monzón	A-22	39,5	N-240	42
	Honrubia	Utiel	A-3	76,8	N-III	60
	Ocaña	Cuenca	A-40	103,3	N-400	120,6
	Manzanal del Puerto	A Coruña	A-6	220,3	N-VI	230
	León (enlace con A-231)	LP León/Zamora	A-66	53,5	N-630	65
	Lleida	Les Borges Blanques	AP-2	20,7	N-240	23
	Ocaña	El Provencio	AP-36	146,8	N-301	146
	Oropesa	LP Castellón/Valencia	AP-7	59,7	N-340	38
	Total propuesta RACC				720,6	
Total a analizar				2.050,6		1.838,4

* Los datos de longitud de la red se han tomado de los tramos EuroRAP que coinciden con la propuesta del Ministerio de Fomento.

** El ministerio propone el desvío hacia el tramo Cartagena-Vera de la autopista AP-7, que en tramos EuroRAP tiene una longitud de 111,6 km. EuroRAP no dispone de datos actualizados de la RM-332.

5. EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD EN LOS TRAMOS DE ESTUDIO ⁴

A. Accidentalidad mortal y grave (todo tipo de vehículos)

En las carreteras analizadas se producen anualmente 327 accidentes con muertos y heridos graves⁵ (ver tabla adjunta). Estos accidentes causan, en promedio, 108 muertos y 346 heridos graves cada año. Es importante resaltar que el 64% de estos accidentes y el 73% de los muertos tienen lugar en carreteras convencionales, a pesar de que, como se verá más adelante, la mayor parte del tráfico circula por vías de gran capacidad.

Dado que los tramos considerados de vías de gran capacidad y de carreteras convencionales tienen longitudes parecidas, ello implica que el número de accidentes, de muertos y heridos graves por kilómetro es sensiblemente más elevado en las carreteras convencionales que en las vías de gran capacidad.⁶

La accidentalidad por tipo de carreteras (promedio anual 2011-2013)

	Todos los vehículos					
	Total			Porcentaje		
	Accidentes	Muertos	Heridos Graves	Accidentes	Muertos	Heridos Graves
Vías de gran capacidad	117	29	132	36%	27%	38%
Convencionales	211	79	214	64%	73%	62%
Total	327	108	346	100%	100%	100%

Nótese además que la gravedad de las víctimas es mayor en las vías convencionales que en las vías de gran capacidad. En las primeras, el 27% de las víctimas son muertos (79 sobre 293), mientras que en las vías de gran capacidad el porcentaje de muertos es del 18% (29 sobre 161).

Ello, seguramente, está relacionado con la tipología de los accidentes y, particularmente, con el hecho de que en las carreteras convencionales hay una mayor proporción de accidentes causados por impactos frontales.

B. Accidentalidad de vehículos pesados

El número de accidentes y víctimas con vehículos pesados implicados es muy importante: en promedio se registran 91 accidentes, 35 muertos y 96 heridos graves cada año. En el caso de los camiones, la proporción de accidentes y muertos que tiene lugar en vías convencionales es todavía mayor: del 76 % y 83% respectivamente.

4 En este apartado se dan cifras para el conjunto de los tramos analizados. En el anexo se pueden encontrar las cifras de accidentalidad desagregadas para cada una de las carreteras convencionales.

5 Todas las cifras de este apartado son un promedio anual de los datos observados entre 2011-2013.

6 En el anexo se incluye datos sobre la concentración de accidentes (número de accidentes por quilómetro en cada tramo)

	Vehículos pesados					
	Total			Porcentaje		
	Accidentes	Muertos*	Heridos Graves*	Accidentes	Muertos*	Heridos Graves*
Vías de gran capacidad	22	6	25	24%	17%	26%
Convencionales	69	29	71	76%	83%	74%
Total	91	35	96	100%	100%	100%

* Estimación propia con IMD de pesados y % de muertos y heridos graves.

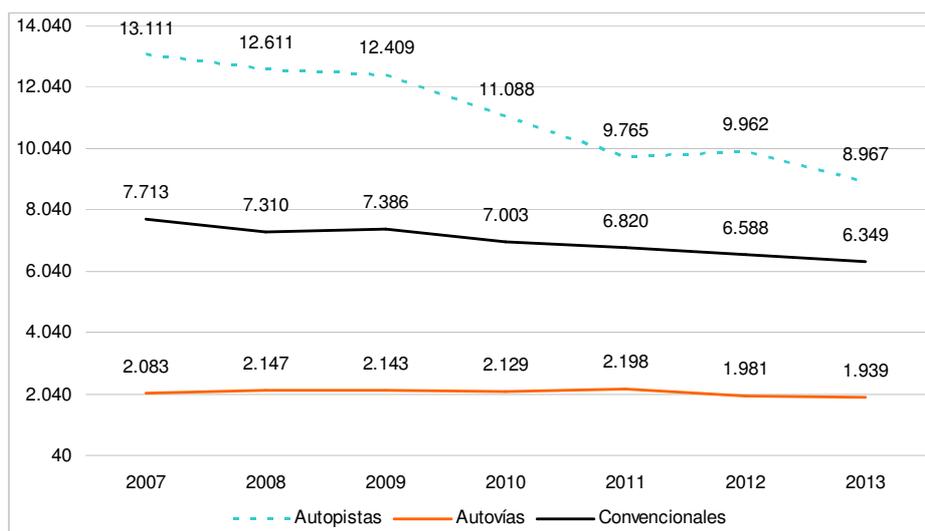
También en el caso de los camiones se observa que la gravedad de las víctimas es mayor en las carreteras convencionales que en las vías de gran capacidad. En las primeras, el 29% de las víctimas fueron mortales, mientras que en las vías de gran capacidad lo fueron el 19%.

Finalmente, hay que resaltar que todo apunta a que una proporción significativa de los accidentes entre turismos tiene lugar durante maniobras de adelantamiento de camiones. Ello sugiere que una elevada intensidad de tráfico de camiones acabe afectando significativamente a la accidentalidad entre turismos.

6. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO EN LOS TRAMOS DE ESTUDIO

El tráfico ha descendido en el conjunto de las carreteras del estudio a lo largo del período 2007 a 2013. De 22.907 millones de vehículos-km en 2007 se ha pasado a 17.255, en 2013. Esto supone un descenso del 25%.

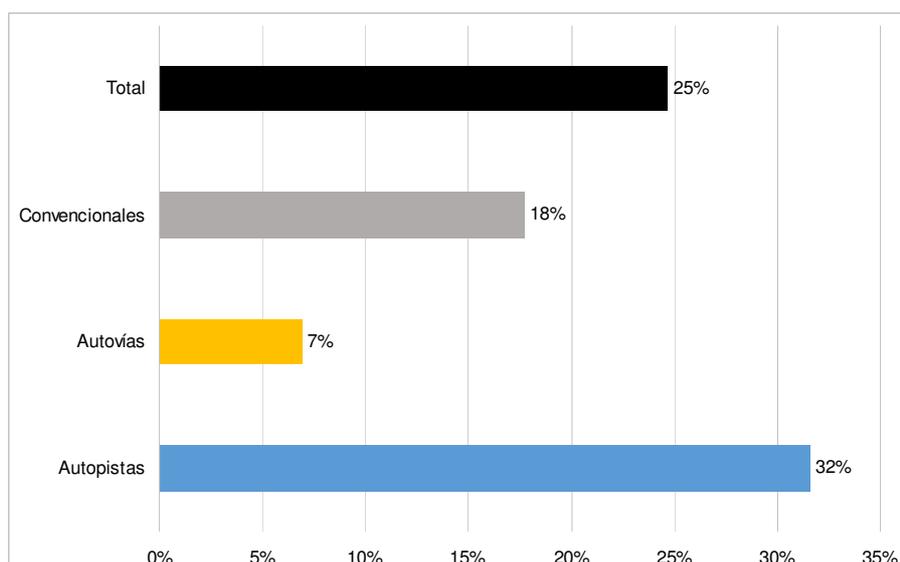
Evolución del tráfico en las carreteras del estudio por tipo de vía, millones de vehículos-km



Es en las autopistas donde se ha producido un descenso más notable, del 32% con respecto a 2007. Menos afectadas por la reducción del tráfico se han visto las autovías (una tasa del 7%) y las carreteras convencionales (reducción del 18%).

Es decir, esta evolución sugiere que con la crisis económica muchos conductores han optado por utilizar carreteras convencionales y autovías en lugar de autopistas, al objeto de evitar el correspondiente peaje.

Tasa de reducción del tráfico en las carreteras del estudio por tipo de vía, 2007-2013 (en %)



En general, la Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos es 1,6 veces más elevada en las vías de gran capacidad que en las carreteras convencionales.⁷ Mientras en las primeras circulan unos 14.500 vehículos diarios de media, por las segundas lo hacen aproximadamente unos 8.900.

En cambio, la IMD de camiones es parecida en las vías de gran capacidad y en las vías convencionales (aproximadamente unos 1.800 camiones al día por ambas). Ello explica que el porcentaje de camiones sobre el tráfico total sea substancialmente más elevado en las vías convencionales: 20% en estas vías y 13% en vías de gran capacidad (ver tabla adjunta)

	IMD Total	Camiones	%
Vías de gran capacidad	14.456	1.826	13%
Convencionales	8.858	1.809	20%

Es decir, el tráfico de camiones es relativamente más intenso en las carreteras convencionales que en las vías de gran capacidad.

⁷ En el anexo se da más información sobre la IMD.

7. INTENSIDAD DE TRÁFICO Y ACCIDENTALIDAD EN LOS TRAMOS DE ESTUDIO

A. Tráfico total (todos los vehículos)

Las vías de gran capacidad analizadas soportan el 62% del tráfico total pero solo el 35% de los muertos y heridos graves que se registran. En el caso de las carreteras convencionales las proporciones son inversas.

Intensidad y accidentalidad

	Todos los vehículos	
	IMD	Muertos y heridos graves
Vías de gran capacidad	62%	35%
Convencionales	38%	65%

Ello supone que el riesgo de circular por carreteras convencionales es mucho mayor que el de las vías de gran capacidad.⁸

B. Tráfico de vehículos pesados

En el caso de los camiones se produce un fenómeno parecido, si bien la distribución porcentual del tráfico entre vías de gran capacidad y carreteras convencionales es distinta.

Así, si bien el número de camiones que circulan por unas y otras vías es parecido, el 76% de las víctimas mortales o graves por accidente con vehículos pesados implicados tienen lugar en carreteras convencionales. Es decir, también para los camiones estas carreteras son comparativamente menos seguras que las vías de gran capacidad.

	Vehículos pesados	
	IMD	Muertos y heridos graves*
Vías de gran capacidad	50%	24%
Convencionales	50%	76%

* Estimación propia

Es interesante notar también que tanto en carreteras convencionales como en vías de gran capacidad los camiones tienen una mayor probabilidad de verse involucrados en accidentes con víctimas mortales y graves. Así, en el caso de las vías de gran capacidad, los camiones representan, como ya se ha visto, un 13% del tráfico, pero los accidentes en los que se ven involucrados directamente suponen el 19% de las víctimas mortales y graves que se registran en estas vías. En el caso de las carreteras convencionales, el problema es todavía mayor, los camiones representan el 20% del tráfico pero el 34% de las víctimas mortales y graves.

⁸ En el apartado siguiente se calcula la tasa de riesgo, medida a través de la probabilidad de sufrir un accidente con víctimas mortales o graves, en ambos tipos de carretera.

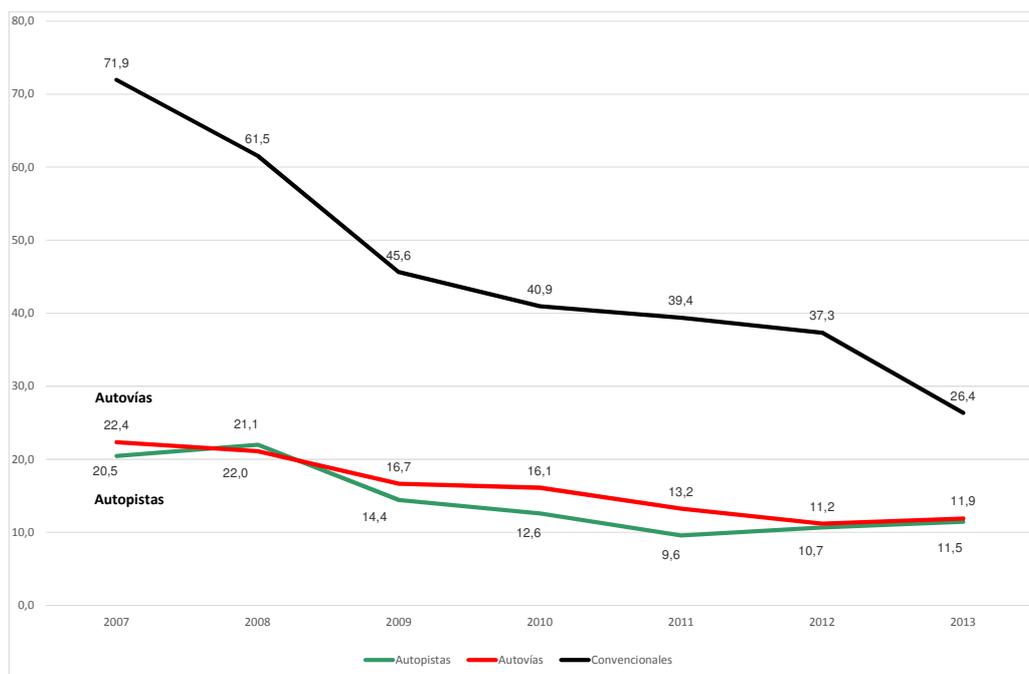
	IMD % camiones sobre el total	Muertos y heridos graves % camiones sobre el total
Vías de gran capacidad	13%	19%
Convencionales	20%	34%

En conclusión, por tanto, la concentración en carreteras convencionales (menos seguras que las vías de gran capacidad) de una parte importante del tráfico de camiones (más proclive a verse involucrados en accidentes) supone un aumento muy importante del nivel de riesgo de accidentes en las carreteras analizadas.

8. EVOLUCIÓN DEL RIESGO EN LOS TRAMOS DE ESTUDIO

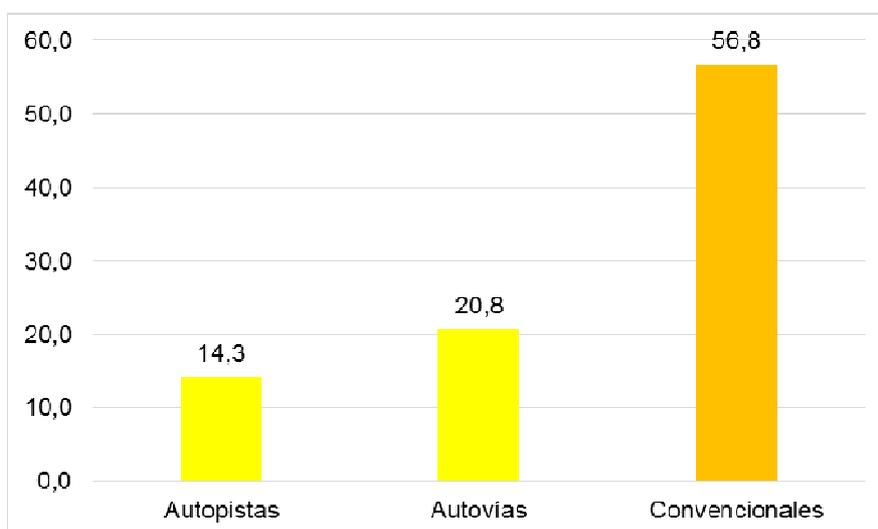
El gráfico adjunto muestra el riesgo de sufrir un accidente grave en las carreteras analizadas. Como se puede observar, ese riesgo se ha reducido sustancialmente en todos los casos, pero, aún así, en 2013 el riesgo medio de sufrir un accidente en carreteras convencionales era 2,5 veces el riesgo correspondiente en una autovía o autopista.

Riesgo medio ponderado en los tramos analizados



Para el caso específico de los camiones, las cifras son todavía más rotundas. Como se observa en el cuadro adjunto el riesgo para un camión de sufrir un accidente mortal o grave en una carretera convencional era 4 veces mayor que el riesgo de sufrir un accidente en una autopista.

Riesgo medio ponderado de los vehículos pesados (promedio 2011-2013)



9. COSTE DE LA ACCIDENTALIDAD

Los accidentes de tráfico tienen un coste social que la DGT ha estimado en diferentes estudios. Este organismo considera que el coste de un muerto por accidente de tráfico es de 1,4 millones de euros y el de un herido grave es de 0,219 millones de euros.⁹

De acuerdo con estos costes los accidentes graves y mortales en los que se ven implicados vehículos pesados, tanto en vías de alta capacidad como en convencionales, sumarían un importe de 226,7 millones de euros.

Los costes de los accidentes en las carreteras convencionales se estiman en 157,0 millones, casi un 70% del total, y es más del doble que el coste de la accidentalidad en las vías de alta capacidad, donde el coste se estima en unos 69 millones (un poco más del 30% del total).

Coste de la accidentalidad con vehículos pesados en las carreteras analizadas (promedio anual 2007-2013). Cifras en millones de euros.

Tipo de vías	Muertos	Heridos graves	Coste muertos	Coste heridos graves	Total costes
Vías de alta capacidad	29	132	40,6	28,8	69,4
Convencionales	79	214	110,1	46,9	157,0
Total	108	346	150,7	75,7	226,4

Fuente: Elaboración propia con datos de EuroRAP y DGT.

⁹ Estos costes sociales derivados de un accidente de tráfico con víctimas mortales o heridos graves se desglosan en: gastos en servicios de emergencias (policía, bomberos, ambulancias, etc.), costes médicos y hospitalarios, costes de rehabilitación por las secuelas de las lesiones, costes derivados de la productividad perdida, costes materiales.

10. PROPUESTA DEL RACC

A. Punto de partida

En los apartados anteriores se ha comprobado que:

1. En las carreteras analizadas se registra anualmente 454 víctimas mortales o graves, 131 de las cuales corresponden a accidentes en los que se ven implicados vehículos pesados.
2. En las carreteras analizadas, se producen más accidentes en las carreteras convencionales que en las vías de gran capacidad, teniendo en cuenta el tráfico que circula por cada una de ellas. Así mismo, tanto en vías de gran capacidad como en carreteras convencionales, los camiones registran una mayor siniestralidad, teniendo en cuenta el volumen del tráfico que representan
3. Ello tiene una doble implicación muy importante: la probabilidad de tener un accidente en una carretera convencional es 2'5 veces la correspondiente a una vía de gran capacidad. En el caso de los camiones esa proporción es casi de 1 a 4.
4. Además, los accidentes en los que se ven implicados camiones suelen representar una mayor gravedad (la proporción de muertos sobre el total de víctimas es más elevada) sobre todo si ocurren en carreteras convencionales.
5. Más allá del drama humano que supone estos accidentes, los mismos se traducen, en unos costes muy importantes. En promedio cada año mueren o resultan gravemente heridas prácticamente 300 personas en las carreteras convencionales analizadas; el coste estimado de estos accidentes es de aproximadamente 157 millones de euros al año.

A partir de esta evidencia, el RACC propone que se ponga en marcha una medida consistente en propiciar el trasvase de los camiones que ahora circulan por carreteras convencionales hacia autopistas y autovías que discurren paralelas a aquellas. La racionalidad de esta medida es obvia: se trata de desviar el tráfico con mayor riesgo de accidentes hacia las vías más seguras sin alterar sustancialmente el recorrido del transportista. Y ello, como ya se ha comentado a raíz de este informe, teniendo en cuenta el antecedente de la N-II y AP-7 en la provincia de Girona, donde una medida de este tipo ha conseguido reducir drásticamente toda la accidentalidad (no solo de vehículos pesados) en la N-II.

Al igual que en este caso, se propone que los camiones que utilicen esos tramos paralelos y circulen por autopista se beneficien de un descuento del 50% del peaje ahora existente.

B. Efectos considerados

Las tablas que siguen evalúan los efectos que podría tener esta medida aplicada al conjunto de carreteras analizadas en este informe. Hay que distinguir 4 efectos distintos:

1. El efecto reducción de accidentalidad: para estimar este efecto se han considerado 2 escenarios alternativos. En un escenario conservador se supone que la medida conseguiría eliminar la accidentalidad que ahora sufren los camiones en las carreteras convencionales. En un escenario más realista (a la vista de los resultados obtenidos en la N-II) se supone que se logra eliminar la práctica totalidad de la accidentalidad en las carreteras convencionales.
2. El efecto sobre el tiempo de recorrido: en principio circular por una vía de gran capacidad permite hacerlo a velocidades más elevadas, lo que se traduce es un ahorro de tiempo. Se ha supuesto que la velocidad media en las carreteras convencionales es de 60 Km/h y de 90 km/h en las vías de gran capacidad. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en algunos casos el trasvase a una vía de gran capacidad supone un alargamiento del recorrido, por lo que no siempre se produce una ganancia de tiempo.
3. El efecto sobre el consumo de combustible: se ha supuesto que al ser la circulación más fluida, el consumo por Km recorrido de los camiones es un 10% inferior en vías de gran capacidad que en carreteras convencionales. Pero de nuevo aquí el efecto global depende también de la longitud del recorrido alternativo.
4. El efecto sobre emisiones de CO₂: es una relación lineal con respecto a la variación del consumo de gasóleo.

C. Análisis coste-beneficio

Teniendo en cuenta todos estos efectos, el análisis coste-beneficio de esta medida y su repercusión sobre los distintos colectivos afectados sería la siguiente:

1) Beneficio Social Neto Anual

El beneficio social neto estimado estaría entre 140 y 241 millones de euros al año. Como se observa en la tabla adjunta la mayoría de este beneficio social neto se derivaría de una reducción de la accidentalidad y de una reducción en el tiempo de recorrido. El impacto global en términos de mayor o menor consumo de combustible y de emisiones de CO₂ sería prácticamente nulo. A nivel agregado, es decir, para el conjunto de la sociedad, es indudable que la medida es claramente beneficiosa.

El beneficio social neto del traspase a las vías de gran capacidad *

	Beneficios y costes (en millones de €)				
	Accidentalidad	Emisiones de CO2	Combustible	Tiempo	Total
Escenario 1 **	157,0	0,3	11,5	72,5	241,3
Escenario 2 ***	56,1				140,4

Fuente: elaboración propia.

* En el anexo se incluye los datos de las diferentes carreteras analizadas.

** Se supone una reducción de 79 muertos y 214 heridos graves cada año (toda la accidentalidad grave y mortal)

*** Se supone una reducción de 29 muertos y 71 heridos graves cada año (solamente la accidentalidad grave y mortal con vehículos pesados implicados)

2) Efecto sobre los transportistas

Conviene distinguir entre 2 tipos de colectivos de transportistas:

- 1) Aquellos que ahora circulan por carreteras convencionales y que deberían hacerlo por autopistas: en este caso este colectivo tendrá un coste derivado de la necesidad de pagar el peaje (aunque se reduzca el 50%) pero se beneficiará de una mayor seguridad (o sea una reducción de la accidentalidad), y eventualmente de reducciones en el tiempo de recorrido y en el consumo de combustible.
- 2) Aquellos que ya circulan por las autopistas analizadas. En este caso obtendrán un beneficio neto derivado de la reducción del 50% del peaje.

La tabla adjunta muestra los costes y beneficios para estos colectivos de transportistas:

Beneficios y costes para los transportistas

Colectivo transportistas 1				Colectivo transportistas 2	Transportistas	
Coste del peaje	Ahorro combustible	Ahorro tiempo	Ahorro Accidentalidad **	Ahorro del peaje (Bº neto Transp.2)	Beneficio total transportistas	
-125,2	11,6	72,5	56,1	14,9	94,4	109,3

* En el anexo se incluye los datos de las diferentes carreteras analizadas.

** Se supone una reducción de 29 muertos y 71 heridos graves cada año.

Como se puede observar, los transportistas que ya circulaban por autopistas obtienen un gran beneficio en la reducción de peaje de casi 95 millones de euros cada año. Por su parte, los transportistas que deberían desviarse hacia autopistas, deberían pagar 125 millones de euros en peajes, pero se beneficiarían de una mayor seguridad (estimada en casi 56 millones de euros al año) y, especialmente, de una reducción en los tiempos de recorrido que les supondría un beneficio de unos 73 millones de euros al año. Así mismo, se

beneficiarían de unos 12 millones de euros por ahorro de combustible. En conjunto estos beneficios compensarían los costes del peaje, por lo que habría un beneficio neto positivo de casi 15 millones de euros al año.

Para el conjunto de transportistas, la medida tendría un impacto positivo de 109 millones al año.

3) Efectos para las concesionarias y las administraciones.

Si se optase por seguir el “modelo” de la N-II y la AP-7, las administraciones públicas deberían comprometerse a compensar a las concesionarias por la disminución de sus ingresos totales derivada de la reducción del peaje a los camiones. Pero hay que tener en cuenta que en el caso de la N-II y la AP-7 el número de camiones que han pasado a circular por autopista ha sido tan importante que, el aumento del tráfico ha permitido compensar la reducción del peaje de forma que la recaudación a las concesionarias apenas ha variado. En consecuencia la medida no ha supuesto un gasto (en forma de compensación) para las administraciones públicas.

Para el caso de las carreteras analizadas en este informe, se puede anticipar que ocurriría algo parecido en su conjunto. En la medida en que en la actualidad el tráfico de camiones por carreteras convencionales es parecido al tráfico que va por las autopistas paralelas, ello supone que la reducción prevista de peaje se vería plenamente compensada por el mayor tráfico en las autopistas. De hecho, como muestra el cuadro adjunto, habría incluso un excedente agregado para las concesionarias de casi 31 millones de euros. Este excedente cabría dedicarlo a mejorar el mantenimiento de las autopistas, eventualmente, a una mayor reducción de los peajes.

Beneficios y costes para las concesionarias			
	Beneficios del trasvase	Pérdidas por la reducción del 50%	Beneficios
Total	125,2	94,4	30,8

En el anexo se presenta la información desagregada para cada autopista. Como se puede ver, aunque el excedente neto agregado es positivo, hay caos en que el excedente sería negativo.¹⁰

La solución a estos saldos positivos o negativos debería tener lugar a través de una negociación entre las administraciones públicas y las concesionarias afectadas.

¹⁰ En el anexo se muestran los cálculos de las pérdidas o ganancias que registrarían cada una de las autopistas analizadas.

11. ANEXO

Concentración de accidentes

Inicio	Fin	Vías de gran capacidad		Convencionales	
		Carretera	Concentración	Carretera	Concentración
Rubena	Armiñón	AP-1	0,13	N-I	0,16
Alfajarín	Fraga	AP-2	0,02	N-II	0,16
Les Borges Blanques	Montblanc	AP-2	0,01	N-240	0,10
Dos Hermanas	Jerez Norte	AP-4	0,05	N-IV	0,21
Ávila	Villacastín	AP-51	0,03	N-110	0,06
Santiago	Alto de Santo Domingo	AP-53	0,02	N-525	0,08
Vilalba	Adanero	AP-6	0,05	N-VI	0,16
Segovia	San Rafael	AP-61	0,02	N-603	0,09
León	Campomanes	AP-66	0,09	N-630	0,08
Miranda de Ebro	Alagón	AP-68	0,05	N-124/N-232	0,12
Martorell	Vilafranca Sur	AP-7	0,12	N-340	0,19
Vilafranca Sur	Torredembarra	AP-7	0,09	N-340	0,26
L'Hospitalet de l'Infant	Oropesa	AP-7	0,09	N-340	0,15
Silla	San Juan	AP-7	0,06	N-332	0,25
Ferrol	O Porriño	AP-9	0,09	N-550	0,20
Total Ministerio de Fomento			0,07		0,16
Almacelles	Monzón	A-22	0,00	N-240	0,03
Honrubia	Utiel	A-3	0,08	N-III	0,01
Ocaña	Cuenca	A-40	0,00	N-400	0,00
Manzanal del Puerto	A Coruña	A-6	0,07	N-VI	0,05
León (enlace con A-231)	LP León/Zamora	A-66	0,06	N-630	0,03
Lleida	Les Borges Blanques	AP-2	0,03	N-240	0,11
Ocaña	El Provencio	AP-36	0,01	N-301	0,04
Oropesa	LP Castellón/Valencia	AP-7	0,05	N-340	0,26
Total RACC			0,04		0,05
			0,06		0,11

Fuente: elaboración propia con datos de EuroRAP.

	Vías de gran capacidad	convencionales
Total Ministerio de Fomento	0,07	0,16
Total RACC	0,04	0,05
TOTAL	0,06	0,11

La accidentalidad en las carreteras analizadas (media 2011-2013)

	Tramo		Vías de gran capacidad					Carreteras convencionales				
	Inicio	Fin	Accidentes Totales	Accidentes Pesados	% acc. Pesados	Muertos	Heridos graves	Accidentes Totales	Accidentes Pesados	% acc. Pesados	Muertos	Heridos graves
Ministerio de Fomento	Rubena	Armiñón	11	1	13%	3	14	12	6	49%	5	12
	Alfajarín	Fraga	2	1	67%	0	2	15	9	59%	9	18
	Les Borges Blanques	Montblanc	0	0	0%	0	1	3	0	10%	3	3
	Dos Hermanas	Jerez Norte	3	1	20%	1	3	15	4	25%	5	16
	Ávila	Villacastín	1	0	0%	0	1	1	0	25%	0	1
	Santiago	Alto de Santo Domingo	1	0	0%	0	2	5	1	13%	2	5
	Vilalba	Adanero	4	0	9%	0	3	7	3	36%	1	9
	Segovia	San Rafael	1	0	50%	0	1	3	0	13%	0	3
	León	Campomanes	7	1	15%	1	6	6	2	37%	2	6
	Miranda de Ebro	Alagón	11	1	6%	3	12	17	10	62%	8	16
	Martorell	Vilafranca Sur	6	1	24%	0	7	7	0	5%	1	8
	Vilafranca Sur	Torredembarra	2	0	14%	0	3	7	2	25%	2	6
	L'Hospitalet de l'Infant	Oropesa	13	1	10%	4	12	19	6	32%	7	21
	Silla	San Juan	13	1	10%	4	15	37	6	15%	13	35
Ferrol	O Porriño	13	2	16%	1	14	23	5	21%	6	22	
Total Ministerio de Fomento			87	12	14%	19	96	176	53	30%	65	181
RACC	Almacelles	Monzón	0	0	0%	0	1	1	1	75%	0	1
	Honrubia	Utiel	6	2	33%	3	8	0	0	0%	0	0
	Ocaña	Cuenca	0	0	0%	0	0	0	0	100%	0	0
	Manzana del Puerto	A Coruña	14	5	33%	5	12	12	2	20%	1	11
	León (enlace con A-231)	LP León/Zamora	3	1	30%	0	4	2	0	20%	0	1
	Lleida	Les Borges Blanques	1	0	50%	1	6	3	0	13%	2	3
	Ocaña	El Provencio	2	0	0%	0	2	6	4	58%	5	8
	Oropesa	LP Castellón/Valencia	3	2	56%	1	2	10	8	77%	4	8
Total RACC			29	10	33%	10	35	34	16	46%	14	33
Total analizado			117	22	19%	29	132	211	69	33%	79	214

Fuente: elaboración propia con datos de EuroRAP.

El tráfico en las carreteras analizadas (media 2011-2013)

		IMD Vías de gran capacidad (promedio 2011-2013)					IMD Convencionales (promedio 2011-2013)				
Inicio	Fin	Carretera	Longitud (km)	Total	Pesados	% Pesados	Carretera	Longitud (km)	Total	Pesados	% Pesados
Rubena	Armiñón	AP-1	83,2	17.230	2.622	15%	N-I	74,8	9.784	3.797	39%
Alfajarín	Fraga	AP-2	95,0	11.930	1.253	10%	N-II	90,3	9.200	5.971	65%
Les Borges Blanques	Montblanc	AP-2	32,3	8.866	967	11%	N-240	32,9	7.624	1.151	15%
Dos Hermanas	Jerez Norte	AP-4	65,5	20.411	1.983	10%	N-IV	71,4	11.842	2.133	18%
Ávila	Villacastín	AP-51	23,8	7.069	435	6%	N-110	22,5	6.340	1.132	18%
Santiago	Alto de Santo Domingo	AP-53	56,6	6.156	411	7%	N-525	68,3	7.114	586	8%
Vilalba	Adanero	AP-6	70,6	23.949	2.560	11%	N-VI	45,4	10.785	1.115	10%
Segovia	San Rafael	AP-61	27,7	6.210	874	14%	N-603	30,6	5.933	561	9%
León	Campomanes	AP-66	77,9	8.411	1.274	15%	N-630	76,4	5.013	525	10%
Miranda de Ebro	Alagón	AP-68	222,7	9.379	750	8%	N-124/N-232	143,2	9.460	3.212	34%
Martorell	Vilafranca Sur	AP-7	46,2	51.584	7.264	14%	N-340	34,8	23.246	2.603	11%
Vilafranca Sur	Torredembarra	AP-7	24,9	38.924	4.845	12%	N-340	25,7	21.291	3.479	16%
L'Hospitalet de l'Infant	Oropesa	AP-7	141,6	15.550	3.023	19%	N-340	128,8	13.706	4.096	30%
Silla	San Juan	AP-7	213,5	19.263	1.246	6%	N-332	152,1	17.390	1.532	9%
Ferrol	O Porriño	AP-9	148,5	23.308	2.122	9%	N-550	116,0	13.646	1.237	9%
Total Ministerio de Fomento			1.330,0	16.873	1.856	11%		1.113,2	11.719	2.453	21%
Almacelles	Monzón	A-22	39,5	9.991	1.528	15%	N-240	41,9	5.516	885	16%
Honrubia	Utiel	A-3	76,8	16.335	4.120	25%	N-III	59,5	1.456	537	37%
Ocaña	Cuenca	A-40	103,3	4.011	610	15%	N-400	120,6	1.232	280	23%
Manzanal del Puerto	A Coruña	A-6	220,3	13.106	2.387	18%	N-VI	230,3	4.435	282	6%
León (enlace con A-231)	LP León/Zamora	A-66	53,5	11.380	1.669	15%	N-630	65,1	2.811	398	14%
Lleida	Les Borges Blanques	AP-2	20,7	8.511	970	11%	N-240	23,4	9.559	1.622	17%
Ocaña	El Provencio	AP-36	146,8	4.784	559	12%	N-301	146,0	4.066	1.534	38%
Oropesa	LP Castellón/Valencia	AP-7	59,7	12.781	2.010	16%	N-340	38,4	19.232	3.645	19%
Total RACC			720,6	9.993	1.772	18%		725,2	4.449	821	18%
Total			2.050,6	14.456	1.826	13%		1.838,4	8.851	1.809	20%

Fuente: elaboración propia con datos de EuroRAP.

Coste de la accidentalidad en las carreteras analizadas (costes en millones de euros)

		Vías de gran capacidad (promedio 2011-2013)							Convencionales (promedio 2011-2013)						
Inicio	Fin	Carretera	Longitud (km)	Muertos	Heridos graves	Coste muertos	Coste heridos graves	Total costes	Carretera	Longitud (km)	Muertos	Heridos graves	Coste m muertos	Coste heridos graves	Total costes
Rubena	Armiñón	AP-1	83,2	3	14	4,20	2,99	7,19	N-I	74,8	5	12	7,00	2,63	9,63
Alfajarín	Frag	AP-2	95,0	0	2	0,47	0,44	0,90	N-II	90,3	9	18	12,60	3,94	16,54
Les Borges Blanques	Montblanc	AP-2	32,3	0	1	0,00	0,15	0,15	N-240	32,9	3	3	3,73	0,58	4,32
Dos Hermanas	Jerez Norte	AP-4	65,5	1	3	1,40	0,73	2,13	N-IV	71,4	5	16	7,00	3,50	10,50
Ávila	Villacastín	AP-51	23,8	0	1	0,47	0,22	0,69	N-110	22,5	0	1	0,47	0,29	0,76
Santiago	Alto de Santo Domingo	AP-53	56,6	0	2	0,47	0,37	0,83	N-525	68,3	2	5	2,33	1,17	3,50
Vilalba	Adanero	AP-6	70,6	0	3	0,47	0,66	1,12	N-VI	45,4	1	9	0,93	1,90	2,83
Segovia	San Rafael	AP-61	27,7	0	1	0,00	0,15	0,15	N-603	30,6	0	3	0,47	0,58	1,05
León	Campomanes	AP-66	77,9	1	6	1,40	1,31	2,71	N-630	76,4	2	6	3,27	1,39	4,65
Miranda de Ebro	Alagón	AP-68	222,7	3	12	4,20	2,70	6,90	N-124/N-232	143,2	8	16	11,67	3,58	15,24
Martorell	Vilafranca Sur	AP-7	46,2	0	7	0,00	1,53	1,53	N-340	34,8	1	8	1,87	1,68	3,55
Vilafranca Sur	Torredembarra	AP-7	24,9	0	3	0,47	0,73	1,20	N-340	25,7	2	6	2,80	1,39	4,19
L'Hospitalet de l'Infant	Oropesa	AP-7	141,6	4	12	6,07	2,70	8,77	N-340	128,8	7	21	9,80	4,53	14,33
Silla	San Juan	AP-7	213,5	4	15	5,60	3,29	8,89	N-332	152,1	13	35	18,20	7,67	25,87
Ferrol	O Porriño	AP-9	148,5	1	14	1,40	3,14	4,54	N-550	116,0	6	22	8,87	4,75	13,61
Total Ministerio de Fomento			1.330,0	19	96	26,60	21,10	47,70		1.113,2	65	181	91,00	39,57	130,57
Almacelles	Monzón	A-22	39,5	0	1	0,00	0,15	0,15	N-240	41,9	0	1	0,47	0,29	0,76
Honrubia	Utiel	A-3	76,8	3	8	4,20	1,75	5,95	N-III	59,5	0	0	0,00	0,07	0,07
Ocaña	Cuenca	A-40	103,3	0	0	0,00	0,07	0,07	N-400	120,6	0	0	0,00	0,07	0,07
Manzanal del Puerto	A Coruña	A-6	220,3	5	12	7,47	2,56	10,02	N-VI	230,3	1	11	1,87	2,41	4,28
León (enlace con A-231)	LP León/Zamora	A-66	53,5	0	4	0,47	0,95	1,42	N-630	65,1	0	1	0,47	0,29	0,76
Lleida	Les Borges Blanques	AP-2	20,7	1	6	0,93	1,31	2,25	N-240	23,4	2	3	3,27	0,66	3,92
Ocaña	El Provencio	AP-36	146,8	0	2	0,00	0,44	0,44	N-301	146,0	5	8	7,00	1,83	8,83
Oropesa	LP Castellón/Valencia	AP-7	59,7	1	2	0,93	0,51	1,44	N-340	38,4	4	8	6,07	1,68	7,75
Total RACC			720,6	10	35	14,00	7,74	21,74		725,2	14	33	19,13	7,30	26,43
Total analizado			2.050,6	29	132	40,60	28,84	69,44		1.838,4	79	214	110,13	46,87	157,00

Fuente: Elaboración propia con datos de EuroRAP.

Beneficio social neto (en millones de euros)

		Beneficios						
		Accidentalidad (Escenario 1)	Accidentalidad (Escenario 2)	Emisiones de CO2	Combustible	Tiempo	Total (escenario 1)	Total (escenario 2)
CARRETERAS FOMENTO	Rubena-Armiñón	9,6	4,7	0,0	0,0	5,4	14,9	10,0
	Alfajarín-Fraga	16,5	9,8	0,1	4,4	11,8	32,8	26,0
	Les Borges Blanques-Montblanc	4,3	0,4	0,0	0,7	1,0	6,0	2,1
	Dos Hermanas-Jerez Norte	10,5	2,6	0,1	4,1	4,3	19,0	11,1
	Ávila-Villacastín	0,8	0,2	0,0	0,2	0,5	1,5	0,9
	Santiago-Alto de Santo Domingo	3,5	0,4	0,0	1,6	1,3	6,4	3,3
	Villalba-Adanero	2,8	1,0	-0,1	-3,1	-0,1	-0,5	-2,3
	Segovia-San Rafael	1,1	0,1	0,0	0,5	0,5	2,0	1,1
	León-Campomanes	4,7	1,7	0,0	0,5	0,9	6,1	3,2
	Miranda de Ebro-Alagón	15,2	9,5	0,4	16,1	19,8	51,5	45,7
	Martorell-Vilafranca Sur	3,5	0,2	-0,1	-2,7	0,8	1,5	-1,8
	Vilafranca Sur-Torredembarra	4,2	1,0	0,0	1,8	2,3	8,3	5,2
	L'Hospitalet de l'Infant-Oropesa	14,3	4,5	0,0	0,9	10,3	25,5	15,7
	Silla-San Juan	25,9	3,9	-0,2	-9,4	1,1	17,3	-4,6
Ferrol-O Porriño	13,6	2,8	-0,1	-3,4	1,5	11,7	0,9	
CARRETERAS RACC	Almacelles-Monzón	0,8	0,6	0,0	0,9	1,0	2,7	2,5
	Honrubia-Utiel	0,1	0,0	0,0	-0,8	0,3	-0,4	-0,5
	Ocaña-Cuenca	0,1	0,1	0,0	1,2	1,1	2,3	2,3
	Manzanal del Puerto-A Coruña	4,3	0,9	0,0	1,4	1,7	7,4	4,0
	León (x A-231)-LP León/Zamora	0,8	0,2	0,0	1,0	0,9	2,7	2,1
	Lleida-Les Borges Blanques	3,9	0,5	0,0	1,2	1,1	6,3	2,8
	Ocaña - Provencio	8,8	5,1	0,1	3,3	5,4	17,6	13,8
	Oropesa-LP Castellón/Valencia	7,7	5,9	-0,2	-8,6	-0,4	-1,4	-3,2
Total carreteras Fomento		130,6	42,9	0,3	12	61,3	204,1	116,5
Total carreteras RACC		26,4	13,2	0,0	-0,4	11,1	37,1	23,9
Total		157,0	56,1	0,3	11,6	72,5	241,3	140,4

		Beneficios						
		Accidentalidad (Escenario 1)	Accidentalidad (Escenario 2)	Emisiones de CO2	Combustible	Tiempo	Total (escenario 1)	Total (escenario 2)
Total carreteras Fomento		130,6	42,9	0,3	12	61,3	204,1	116,5
Total carreteras RACC		26,4	13,2	0,0	-0,4	11,1	37,1	23,9
Total		157,0	56,1	0,3	11,6	72,5	241,3	140,4

Beneficios y costes para los transportistas (en millones de euros)

		Colectivo transportistas 1					Colectivo transportistas 2	Transportistas
		Coste del peaje	Ahorro combustible	Ahorro tiempo	Ahorro accidentalidad	Beneficio neto Colectivo 1	Ahorro del rescate	Beneficio Neto transportistas
CARRETERAS FOMENTO	Rubena-Armiñón	8,2	0,0	5,4	4,7	1,7	5,7	7,4
	Alfajarín-Fraga	22,2	4,4	11,8	9,8	3,7	4,7	8,4
	Les Borges Blanques-Montblanc	1,5	0,7	1,0	0,4	0,6	1,3	1,8
	Dos Hermanas-Jerez Norte	5,3	4,1	4,3	2,6	5,8	4,9	10,7
	Ávila-Villacastín	0,7	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,5
	Santiago-Alto de Santo Domingo	1,2	1,6	1,3	0,4	2,1	0,8	3,0
	Villalba-Adanero	5,4	-3,1	-0,1	1,0	-7,6	12,3	4,7
	Segovia-San Rafael	0,5	0,5	0,5	0,1	0,6	0,7	1,4
	León-Campomanes	1,8	0,5	0,9	1,7	1,3	4,4	5,7
	Miranda de Ebro-Alagón	23,0	16,1	19,8	9,5	22,3	5,4	27,7
	Martorell-Vilafranca Sur	2,3	-2,7	0,8	0,2	-4,1	6,4	2,4
	Vilafranca Sur-Torredembarra	4,4	1,8	2,3	1,0	0,7	6,1	6,8
	L'Hospitalet de l'Infant-Oropesa	15,6	0,9	10,3	4,5	0,0	11,5	11,6
	Silla-San Juan	6,8	-9,4	1,1	3,9	-11,2	5,5	-5,7
CARRETERAS RACC	Ferrol-O Porriño	9,5	-3,4	1,5	2,8	-8,5	16,3	7,8
	Almacelles-Monzón	0,0	0,9	1,0	0,6	2,4	0,0	2,4
	Honrubia-Utiel	0,0	-0,8	0,3	0,0	-0,5	0,0	-0,5
	Ocaña-Cuenca	0,0	1,2	1,1	0,1	2,3	0,0	2,3
	Manzanal del Puerto-A Coruña	0,0	1,4	1,7	0,9	4,0	0,0	4,0
	León (x A-231)-LP León/Zamora	0,0	1,0	0,9	0,2	2,0	0,0	2,0
	Lleida-Les Borges Blanques	1,7	1,2	1,1	0,5	1,1	1,0	2,1
	Ocaña - Provencio	6,8	3,3	5,4	5,1	7,0	2,5	9,5
Oropesa-LP Castellón/Valencia	8,3	-8,6	-0,4	5,9	-11,3	4,6	-6,7	
Total carreteras Fomento		108	12	61,3	43	8	86,3	94,2
Total carreteras RACC		16,8	-0,4	11,1	13,2	7,0	8,1	15,1
Total		125,2	11,6	72,5	56,1	14,9	94,4	109,3

		Colectivo transportistas 1					Colectivo transportistas 2	Transportistas
		Coste del peaje	Ahorro combustible	Ahorro tiempo	Ahorro accidentalidad	Beneficio neto Colectivo 1	Ahorro del rescate	Beneficio Neto transportistas
Total carreteras Fomento		108	12	61,3	43	8	86,3	94,2
Total carreteras RACC		16,8	-0,4	11,1	13,2	7,0	8,1	15,1

Total	125,2	11,6	72,5	56,1	14,9	94,4	109,3
--------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Beneficio para las concesionarias (en millones de euros)

		Beneficios de las concesionarias		
		Beneficios del trasvase	Pérdidas por la reducción del 50%	Beneficios
CARRETERAS FOMENTO	Rubena-Armiñón	8,2	5,7	2,6
	Alfajarín-Fraga	22,2	4,7	17,6
	Les Borges Blanques-Montblanc	1,5	1,3	0,2
	Dos Hermanas-Jerez Norte	5,3	4,9	0,4
	Ávila-Villacastín	0,7	0,3	0,4
	Santiago-Alto de Santo Domingo	1,2	0,8	0,4
	Villalba-Adanero	5,4	12,3	-6,9
	Segovia-San Rafael	0,5	0,7	-0,3
	León-Campomanes	1,8	4,4	-2,6
	Miranda de Ebro-Alagón	23,0	5,4	17,6
	Martorell-Vilafranca Sur	2,3	6,4	-4,1
	Vilafranca Sur-Torredembarra	4,4	6,1	-1,7
	L'Hospitalet de l'Infant-Oropesa	15,6	11,5	4,1
	Silla-San Juan	6,8	5,5	1,3
	Ferrol-O Porriño	9,5	16,3	-6,8
CARRETERAS RACC	Almacelles-Monzón	0,0	0,0	0,0
	Honrubia-Utiel	0,0	0,0	0,0
	Ocaña-Cuenca	0,0	0,0	0,0
	Manzanal del Puerto-A Coruña	0,0	0,0	0,0
	León (x A-231)-LP León/Zamora	0,0	0,0	0,0
	Lleida-Les Borges Blanques	1,7	1,0	0,7
	Ocaña - Provencio	6,8	2,5	4,3
	Oropesa-LP Castellón/Valencia	8,3	4,6	3,7
Total carreteras Fomento		108,4	86,3	22,1
Total carreteras RACC		16,8	8,1	8,7
Total		125,2	94,4	30,8