



**UNA PROPOSTA RAONADA: CONCENTRAR EL TRÀNSIT DE
VEHICLES PESANTS A LES CARRETERES MÉS SEGURES**

TOTS HI SORTIREM GUANYANT

JULIOL 2015

ÍNDEX

1. Resum executiu	3
2. Introducció	4
3. Antecedents	5
4. Carreteres analitzades	6
5. Evolució de l'accidentalitat	9
6. Evolució del trànsit	11
7. Intensitat del trànsit i accidentalitat	13
8. Evolució del risc	15
9. Cost de l'accidentalitat	16
10. Proposta del RACC	17
11. Annex	21

1. RESUM EXECUTIU

Aquest informe analitza l'impacte que tindria el transvasament total de camions que actualment circulen per aproximadament 1.800 km de carreteres convencionals a la *Red de Carreteras del Estado* d'Espanya, depenent del Ministeri de Foment, cap a autopistes o autovies que hi tenen un traçat paral·lel. Aquesta mesura inclouria una reducció del 50% del peatge per a camions a les autopistes considerades.

En particular, aquest informe quantifica l'impacte que tindria aquesta mesura sobre 4 variables: l'accidentalitat, el temps de recorregut dels camions, el consum de combustible dels camions i les seves emissions de CO₂. A més a més, es quantifica l'impacte que aquesta mesura tindria sobre la recaptació de les empreses concessionàries d'autopistes.

Les conclusions d'aquest informe són les següents:

1. La mesura proposada permetria una reducció de fins a 79 morts i 214 ferits greus cada any a les carreteres considerades.
2. En termes econòmics, la mesura proposada generaria un benefici social net positiu de fins 241 milions d'euros a l'any. Aquest benefici positiu es derivaria fonamentalment d'una menor accidentalitat (entre 56 i 157 milions d'euros),¹ d'un important estalvi de temps de recorregut per als camions (de 73 milions d'euros), i d'un petit estalvi de combustible (d'uns 12 milions d'euros). A més, la reducció d'emissions de CO₂ generaria un benefici d'uns 0,3 milions d'euros.
3. La mesura proposada suposaria també un benefici net positiu (d'uns 15 milions d'euros) per als transportistes que ara circulen per vies convencionals i que passarien a circular per autopistes. Aquest benefici net derivaria d'un important estalvi de temps (73 milions d'euros), d'una menor accidentalitat (56 milions d'euros) i d'un estalvi de combustible (12 milions d'euros). Aquests guanys compensarien el cost del peatge —reduït— que aquests transportistes haurien de passar a pagar (125 milions d'euros).
4. A més, els camions que ja circulen en l'actualitat per autopista tindrien un benefici net molt important, xifrat en gairebé 95 milions d'euros a l'any, ja que es beneficiarien de la reducció d'un 50% del peatge, que actualment paguen íntegrament. D'aquesta manera el benefici net total per al conjunt de camions considerats (els que ja circulen per autopistes i els que passarien a fer-ho amb la mesura proposada) seria aproximadament de 109 milions d'euros a l'any.
5. Tot i la reducció del peatge, les empreses concessionàries d'autopistes no veurien reduïts els seus ingressos totals (de fet els augmentarien en uns 30 milions d'euros a l'any), a causa de l'augment de trànsit que registrarien. Aquest augment previsible de recaptació s'hauria de dedicar a millorar el manteniment de les autopistes o a una reducció encara més gran dels peatges considerats.

¹ S'estima que amb aquesta mesura hi hauria fins a 79 morts i 214 ferits greus menys.

2. INTRODUCCIÓ

Des de fa uns mesos, el Ministeri de Foment està estudiant la possibilitat de desviar el trànsit de vehicles pesants que ara circulen per alguns trams de carreteres nacionals pertanyents a la Xarxa de Carreteres de l'Estat (RCE) cap a autopistes que hi discorren en paral·lel. Es tracta de 16 trams, amb una longitud total d'uns 1300 km. Els camions afectats per aquesta mesura es beneficiarien d'una reducció d'un 50% en els peatges de les autopistes per on haurien de circular.

L'objectiu d'aquesta mesura és propiciar un ús més eficient de la xarxa, facilitant que el trànsit de vehicles pesants es concentri a les vies de gran capacitat que per definició són més segures. Es tracta de disminuir l'accidentalitat relacionada amb l'elevada circulació de vehicles pesants a les carreteres nacionals i contribuir a millorar la seguretat del trànsit en general.

El passat 3 de juliol el Consejo de Ministros va aprovar la realització d'una prova pilot en 6 trams dels 16 inicialment considerats, amb una extensió de 318 km. La prova és de caràcter voluntari i afecta únicament als camions de 4 o més eixos.

Aquest informe analitza i quantifica l'impacte que podria tenir el desviament total de camions en els 16 trams inicialment considerats pel Ministeri de Foment i en alguns addicionals identificats pel RACC i que registren una problemàtica similar. L'informe fa una estimació de la reducció esperable de l'accidentalitat, així com dels costos i els beneficis que aquesta proposta pot tenir sobre els propietaris dels vehicles pesants afectats: beneficis, en termes de major seguretat, menor temps de recorregut i menor consum de combustible; i costos, en termes del peatge — reduït— que haurien de pagar per circular per autopista.

Així mateix, l'informe estima la compensació que, si s'escau, hauria de pagar l'Administració a les concessionàries d'autopistes per una eventual reducció dels seus ingressos.

L'anàlisi que es presenta està basat en les dades estadístiques més recents de l'estudi EuroRAP, corresponents al període 2011-2013. El RACC elabora i publica l'estudi EuroRAP aplicat a la xarxa de Carreteres de l'Estat des de fa més de 10 anys, amb la col·laboració de la Direcció General de Trànsit del Ministeri de l'Interior i la Direcció General de Carreteres del Ministeri de Foment.

3. ANTECEDENTS

A l'abril de l'any 2013, el Ministeri de Foment i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya van arribar a un acord per desviar els vehicles pesants que circulaven per la N-II a la província de Girona cap a l'autopista AP-7.

Es tracta d'un tram d'aproximadament 100 km, amb una elevada circulació de vehicles pesants i que en els últims anys havia registrat una alta accidentalitat: en concret entre el 2008 i el 2012 hi va haver una mitjana de 15 morts cada any en aquest tram de la N-II.

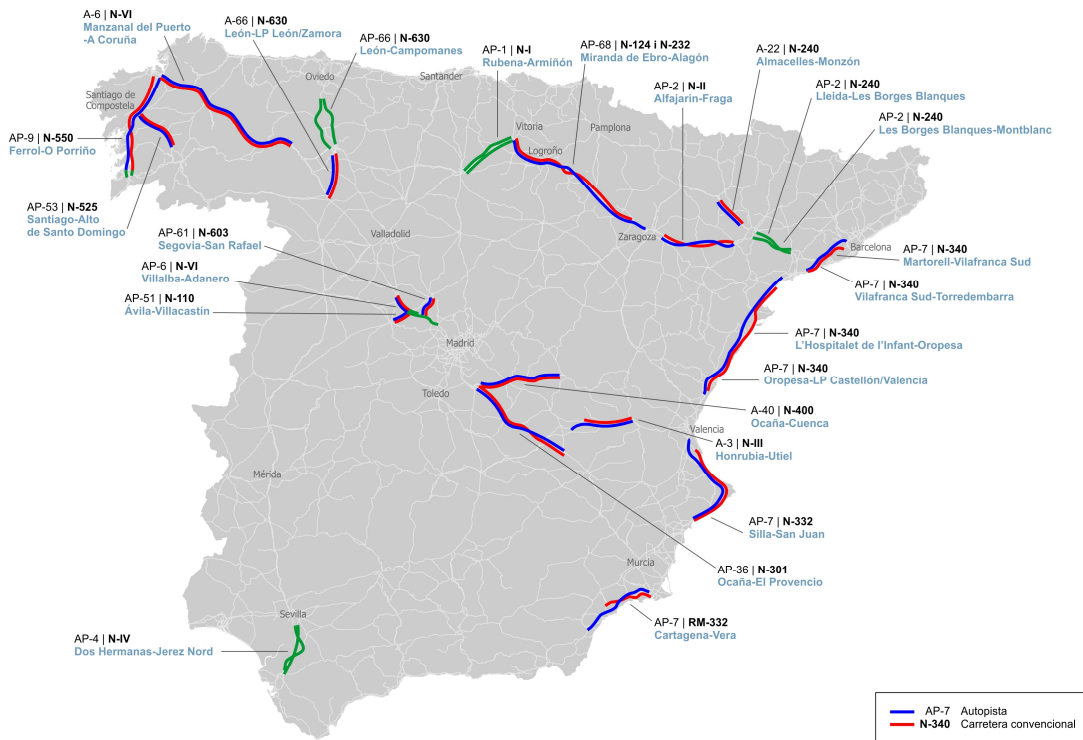
L'acord entre el Ministeri de Foment i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya establia la prohibició de pas als camions per aquest tram de la N-II i, a canvi, fixava una reducció del 50% del peatge del tram d'autopista paral·lel. Així mateix s'establien mecanismes de compensació a la concessionària per possibles pèrdues de recaptació a causa d'aquesta mesura.

Transcorreguts 2 anys des de la posada en marxa de l'acord, els resultats han estat espectaculars: fins al moment només hi ha hagut 3 morts a la N-II (a raó d'1,5 per any, enfront dels 15 de mitjana d'abans de l'aplicació de la mesura), l'accidentalitat a l'AP-7 no ha augmentat i la mesura no ha tingut cost per a les administracions, ja que la reducció del preu dels peatges s'ha vist compensada per un augment del trànsit, que ha fet que els ingressos totals de la concessionària no en resultessin afectats.

A més, el temps de recorregut dels camions s'ha reduït notablement, igual que el seu consum de combustible. I, sobretot, la qualitat de vida dels pobles que encara travessa la N-II i que havien de suportar una elevadíssima circulació diària de camions ha millorat moltíssim. Aquest últim efecte, difícil de quantificar, és sens dubte dels més importants.

4. CARRETERES ANALITZADES

El mapa adjunt mostra els 16 trams considerats pel Ministeri de Foment, així com 8 trams addicionals proposats pel RACC.



Font: Elaboració pròpia, 2015

Com a punt de partida, s'han considerat les carreteres incloses a la proposta del Ministeri de Foment, el qual proposa el desviament de vehicles pesants de setze carreteres nacionals cap a les autopistes que hi discorren en paral·lel. La proposta inclou quatre de les nacionals radials i dotze de les carreteres nacionals més importants d'Espanya. Per a aquestes, s'ha buscat una via ràpida alternativa en trams coincidents que, per a aquest cas, es tracta sempre d'autopistes de peatge.

Com s'ha esmentat anteriorment, l'anàlisi de les carreteres incloses en aquest informe es realitza en base a les dades procedents d'EuroRAP, per la qual cosa s'ha adaptat els trams proposats pel Ministeri de Foment a la tramificació d'EuroRAP. En total, segons els trams EuroRAP, la proposta de Foment afectaria 1.113,2 km de carreteres nacionals, als quals els correspondrien 1.330,0 km d'autopistes.²

Per altra banda, a més de les carreteres considerades pel Ministeri de Foment, el RACC ha identificat altres carreteres convencionals que disposen d'alternatives paral·leles en via ràpida, la majoria de les quals són autopistes i on es podria aplicar

² Segons la proposta feta pública pel Ministeri, els trams d'autopista s'estendrien per 1.347 km de la geografia espanyola mentre que per a les carreteres nacionals afectades no s'indica cap longitud.

la mateixa mesura per incrementar la seguretat viària. Així, s'han seleccionat trams de carreteres convencionals on el nombre d'accidents amb morts i ferits greus amb vehicles pesants implicats fos superior al 10%, i que tinguessin una IMD de vehicles pesants també superior al 10% del total, de mitjana al període 2011-13.³

La proposta del RACC suposa ampliar en vuit trams de carreteres la llista del Ministeri de Foment. Així, s'afegeixen 725,2 km de trams de carreteres nacionals afectats pel desviament de vehicles pesants. Les alternatives suposen augmentar en 720,6 km la proposta del Ministeri, dels quals 227,5 transcorren per autopistes de peatge i els 493,4 restants ho fan per autovies gratuïtes.

En total s'han analitzat, considerant tant els trams identificats per Foment com els addicionals del RACC, 1.838,4 km de carreteres nacionals i 2.050,6 km de vies de gran capacitat, entre autopistes i autovies, tal com es mostren a la taula adjunta.

³ En alguns casos, com la N-II o la N-VI –entre Benavente i A Coruña- es proposa el desviament en tot el traçat. En ambdós casos, els accidents greus han significat en la longitud considerada un percentatge superior al 20% del total d'accidents en tot el traçat d'ambdues carreteres.

Carreteres a analitzar a l'estudi

	Inici	Fi	Vies de gran capacitat		Carreteres convencionals	
			Carretera	Longitud (km)*	Carretera	Longitud (km)
Ministeri de Foment	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 nord	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
	Segòvia	San Rafael	AP-61	27,7	N-603	31
	Lleó	Campomanes	AP-66	77,9	N-630	76
	Miranda de Ebro	Alagón	AP-68	223	N-124/N-232	143
	Martorell	Vilafranca sud	AP-7	46	N-340	35
	Vilafranca sud	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 Ministeri de Foment				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	Conca	A-40	103,3	N-400	120,6
	Manzanal del Puerto	A Coruña	A-6	220,3	N-VI	230
	Lleó (enllaç amb A-231)	LP Lleó/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 Castelló/València	AP-7	59,7	N-340	38
Total proposta RACC				720,6		725,2
Total a analitzar				2.050,6		1.838,4

* Les dades de longitud de la xarxa s'han pres dels trams EuroRAP que coincideixen amb la proposta del Ministeri de Foment.

** El ministeri proposa el desviament cap al tram Cartagena-Vera de l'autopista AP-7, que en trams EuroRAP té una longitud de 111,6 km. EuroRAP no disposa de dades actualitzades de la RM-332, i per tant aquesta carretera ha quedat fora de l'anàlisi.

5. EVOLUCIÓ DE L'ACCIDENTALITAT EN ELS TRAMS D'ESTUDI⁴

A. Accidentalitat mortal i greu (tot tipus de vehicles)

A les carreteres analitzades es produeixen anualment 327 accidents amb morts i ferits greus⁵ (vegeu la taula adjunta). Aquests accidents causen, de mitjana, 108 morts i 346 ferits greus cada any. És important ressaltar que el 64% d'aquests accidents i el 73% dels morts tenen lloc en carreteres convencionals, tot i que, com es veurà més endavant, la major part del trànsit circula per vies de gran capacitat.

Atès que els trams considerats de vies de gran capacitat i de carreteres convencionals tenen longituds semblants, això implica que el nombre d'accidents, de morts i de ferits greus per quilòmetre és sensiblement més elevat a les carreteres convencionals que a les vies de gran capacitat.⁶

L'accidentalitat per tipus de carreteres (mitjana anual 2011-2013)

	Tots els vehicles					
	Total			Percentatge		
	Accidents	Morts	Ferits greus	Accidents	Morts	Ferits greus
Vies de gran capacitat	117	29	132	36%	27%	38%
Convencionals	211	79	214	64%	73%	62%
Total	327	108	346	100%	100%	100%

Cal notar, a més, que la gravetat de les víctimes és més gran a les vies convencionals que a les vies de gran capacitat. A les primeres, el 27% de les víctimes són morts (79 sobre 293), mentre que a les vies de gran capacitat el percentatge de morts és del 18% (29 sobre 161).

Això, segurament, està relacionat amb la tipologia dels accidents i, particularment, amb el fet que a les carreteres convencionals hi ha una major proporció d'accidents causats per impactes frontals.

B. Accidentalitat de vehicles pesants

El nombre d'accidents i víctimes amb vehicles pesants implicats és molt important: de mitjana es registren 91 accidents, 35 morts i 96 ferits greus cada any. En el cas dels camions, la proporció d'accidents i morts que té lloc en vies convencionals és encara més gran: el 76% i 83% respectivament.

4 En aquest apartat es donen xifres per al conjunt dels trams analitzats. A l'annex es poden trobar les xifres d'accidentalitat desagregades per a cadascuna de les carreteres convencionals.

5 Totes les xifres d'aquest apartat són una mitjana anual de les dades observades entre 2011-2013.

6 A l'annex s'inclouen dades sobre la concentració d'accidents (nombre d'accidents per quilòmetre en cada tram).

	Vehicles pesants					
	Total			Percentatge		
	Accidents	Morts*	Ferits greus*	Accidents	Morts*	Ferits greus*
Vies de gran capacitat	22	6	25	24%	17%	26%
Convencionals	69	29	71	76%	83%	74%
Total	91	35	96	100%	100%	100%

* Estimació pròpia amb IMD de pesats i % de morts i ferits greus.

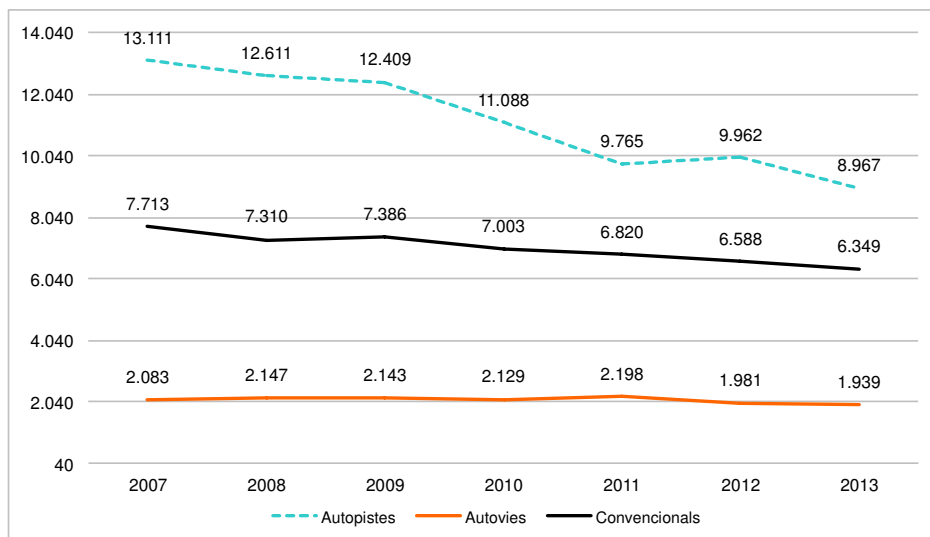
També en el cas dels camions s'observa que la gravetat de les víctimes és més gran a les carreteres convencionals que a les vies de gran capacitat. A les primeres, el 29% de les víctimes van ser mortals, mentre que a les vies de gran capacitat ho van ser el 19%.

Finalment, cal ressaltar que tot apunta que una proporció significativa dels accidents entre turismes té lloc durant maniobres d'avançament de camions. Això suggereix que una elevada intensitat de trànsit de camions acaba afectant significativament l'accidentalitat entre turismes.

6. EVOLUCIÓ DEL TRÀNSIT EN ELS TRAMS D'ESTUDI

El trànsit ha baixat en el conjunt de les carreteres de l'estudi al llarg del període 2007 a 2013. De 22.907 milions de vehicles-km el 2007 s'ha passat a 17.255, el 2013. Això suposa un descens del 25%.

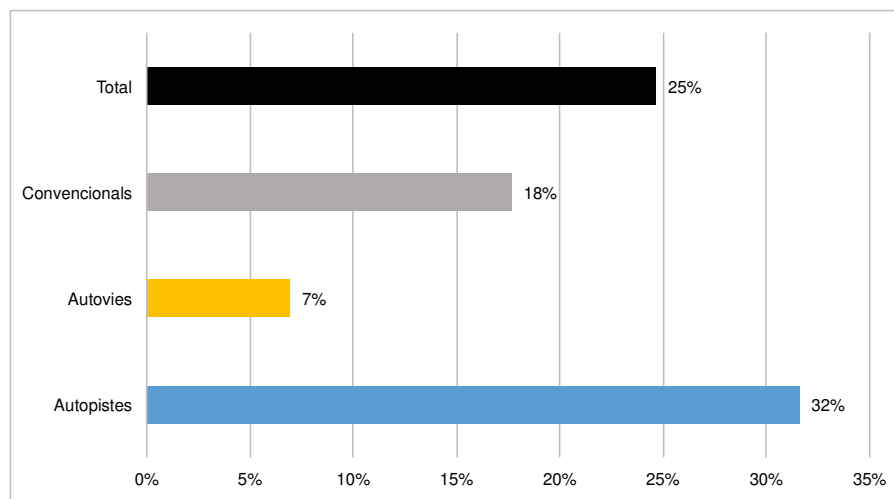
Evolució del trànsit a les carreteres de l'estudi per tipus de via, milions de vehicles-km



És a les autopistes on s'ha produït un descens més notable, del 32% respecte al 2007. Menys afectades per la reducció del trànsit s'han vist les autovies (una taxa del 7%) i les carreteres convencionals (reducció del 18%) .

És a dir, aquesta evolució suggereix que amb la crisi econòmica molts conductors han optat per utilitzar carreteres convencionals i autovies en comptes d'autopistes, per evitar el corresponent peatge.

Taxa de reducció del trànsit a les carreteres de l'estudi per tipus de via, 2007-2013 (en%)



En general, la Intensitat Mitjana Diària (IMD) de vehicles és 1,6 vegades més elevada a les vies de gran capacitat que a les carreteres convencionals.⁷ Mentre a les primeres circulen uns 14.500 vehicles diaris de mitjana, per les segones ho fan aproximadament uns 8.900.

En canvi, la IMD de camions és semblant a les vies de gran capacitat i a les vies convencionals (aproximadament uns 1.800 camions al dia per les dues). Això explica que el percentatge de camions sobre el trànsit total sigui substancialment més elevat a les vies convencionals: 20% en aquestes i 13% a les vies de gran capacitat (vegeu la taula adjunta)

	IMD Total	Camions	%
Vies de gran capacitat	14.456	1.826	13%
Convencionals	8.858	1.809	20%

És a dir, el tràfic de camions és relativament més intens a les carreteres convencionals que a les vies de gran capacitat.

⁷ A l'annex es dona informació més detallada sobre la IMD.

7. INTENSITAT DE TRÀNSIT I ACCIDENTALITAT EN ELS TRAMS D'ESTUDI

A. Trànsit total (tots els vehicles)

Les vies de gran capacitat analitzades suporten el 62% del tràfic total però només el 35% dels morts i ferits greus que es registren. En el cas de les carreteres convencionals les proporcions són inverses.

Intensitat i accidentalitat

	Tots els vehicles	
	IMD	Morts i ferits greus
Vies de gran capacitat	62%	35%
Convencionals	38%	65%

Això suposa que el risc de circular per carreteres convencionals és molt més gran que el de les vies de gran capacitat.⁸

B. Trànsit de vehicles pesants

En el cas dels camions es produeix un fenomen semblant, si bé la distribució percentual del trànsit entre vies de gran capacitat i carreteres convencionals és diferent.

Així, si bé el nombre de camions que circulen per unes i altres vies és semblant, el 76% de les víctimes mortals o greus per accident amb vehicles pesants implicats tenen lloc a les carreteres convencionals. És a dir, també per als camions aquestes carreteres són comparativament menys segures que les vies de gran capacitat.

	Vehicles pesants	
	IMD	Morts i ferits greus *
Vies de gran capacitat	50%	24%
Convencionals	50%	76%w

* Estimació pròpia

És interessant notar també que tant a les carreteres convencionals com a les vies de gran capacitat els camions tenen una major probabilitat de veure's involucrats en accidents amb víctimes mortals i greus. Així, en el cas de les vies de gran capacitat, els camions representen, com ja s'ha vist, un 13% del trànsit, però els accidents en què es veuen involucrats directament suposen el 19% de les víctimes mortals i greus que es registren en aquestes vies. En el cas de les carreteres convencionals, el problema és encara més gran, els camions representen el 20% del trànsit però el 34% de les víctimes mortals i greus.

⁸ Al següent apartat es calcula la taxa de risc, mesurada a través de la probabilitat de patir un accident amb víctimes mortals o greus, als dos tipus de carretera.

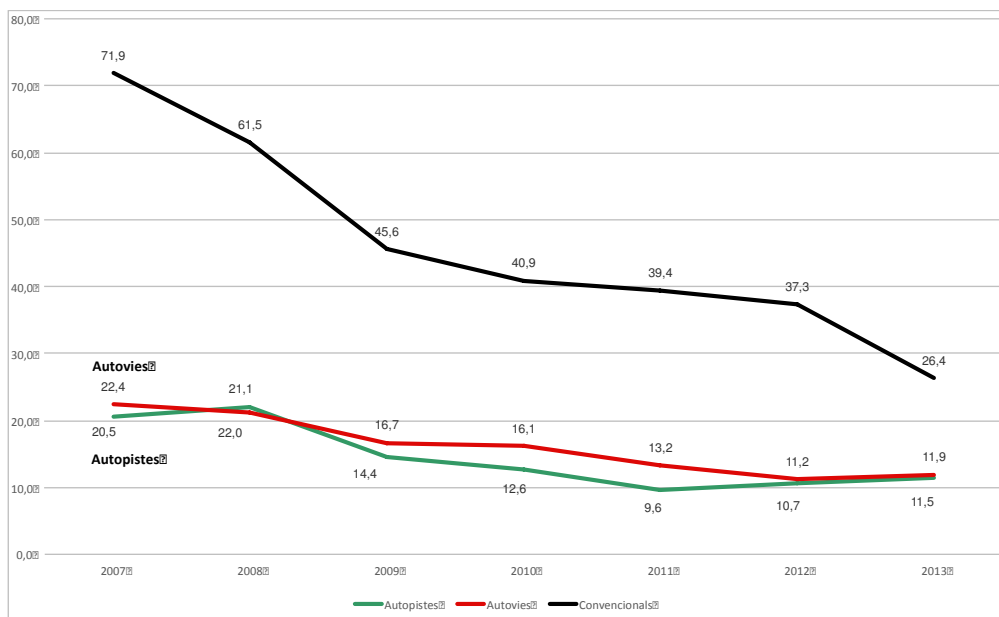
	IMD % camions sobre el total	Morts i ferits greus % camions sobre el total
Vies de gran capacitat	13%	19%
Convencionals	20%	34%

En conclusió, per tant, la concentració a les carreteres convencionals (menys segures que les vies de gran capacitat) d'una part important del trànsit de camions (més proclius a veure's involucrats en accidents) suposa un augment molt important del nivell de risc d'accidents a les carreteres analitzades.

8. EVOLUCIÓ DEL RISC EN ELS TRAMS D'ESTUDI

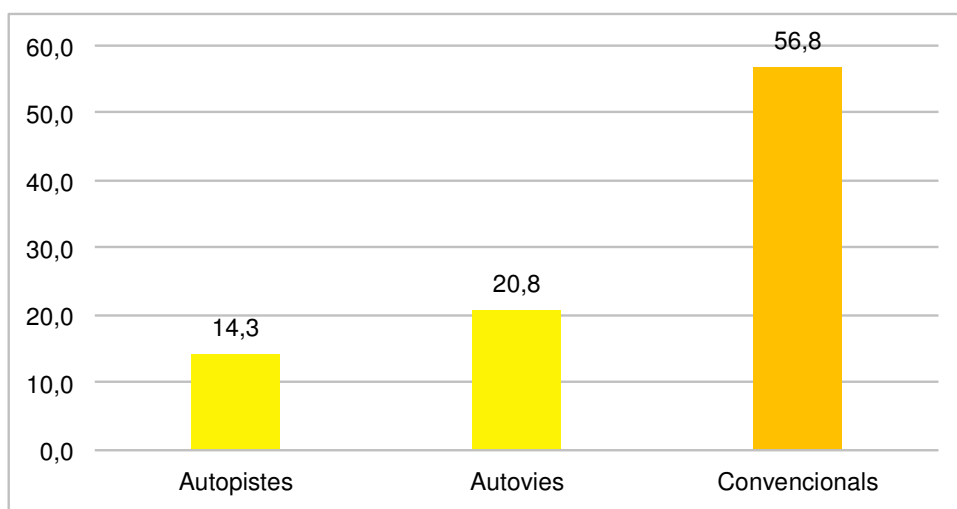
El gràfic adjunt mostra el risc de patir un accident greu a les carreteres analitzades. Com es pot observar, aquest risc s'ha reduït substancialment en tots els casos, però, tot i així, el 2013 el risc mitjà de patir un accident a les carreteres convencionals era 2,5 vegades el risc corresponent a una autovia o autopista.

Risc mitjà ponderat en els trams analitzats



Per al cas específic dels camions, les xifres són encara més rotundes. Com s'observa al quadre adjunt el risc per a un camió de patir un accident mortal o greu en una carretera convencional era 4 vegades més gran que el risc de patir un accident en una autopista.

Risc mitjà ponderat dels vehicles pesants (mitjana 2011-2013)



9. COST DE L'ACCIDENTALITAT

Els accidents de trànsit tenen un cost social que la DGT ha estimat en diversos estudis. Aquest organisme considera que el cost d'un mort per accident de trànsit és d'1,4 milions d'euros, així com el d'un ferit greu és de 0,219 milions d'euros.⁹

D'acord amb aquests costos, els accidents greus i mortals en què es veuen implicats vehicles pesants, tant a les vies d'alta capacitat com a les convencionals, sumarien un import de 226,7 milions d'euros.

Els costos dels accidents a les carreteres convencionals s'estimen en 157,0 milions, gairebé un 70% del total, i és més del doble que el cost de l'accidentalitat a les vies d'alta capacitat, on el cost s'estima en uns 69 milions (una mica més del 30% del total).

Cost de l'accidentalitat amb vehicles pesants a les carreteres analitzades (mitjana anual 2007-2013). Xifres en milions d'euros.

Tipus de via	Morts	Ferits greus	Cost morts	Cost ferits greus	Total costos
Vies d'alta capacitat	29	132	40,6	28,8	69,4
Convencionals	79	214	110,1	46,9	157,0
Total	108	346	150,7	75,7	226,4

Font: Elaboració pròpia amb dades d'EuroRAP i DGT.

⁹ Aquests costos socials derivats d'un accident de trànsit amb víctimes mortals o ferits greus es desglossen en: despeses en serveis d'emergències (policia, bombers, ambulàncies, etc.), costos mèdics i hospitalaris, costos de rehabilitació per les seqüeles de les lesions, costos derivats de la productivitat perduda, costos materials.

10. PROPOSTA DEL RACC

A. Punt de partida

Als apartats anteriors s'ha comprovat que:

1. A les carreteres analitzades es registren anualment 454 víctimes mortals o greus, 131 de les quals corresponen a accidents en els quals es veuen implicats vehicles pesants.
2. Entre els trams analitzats, es produeixen més accidents a les carreteres convencionals que a les vies de gran capacitat, tenint en compte el trànsit que circula per cadascuna. Així mateix, tant a les vies de gran capacitat com a les carreteres convencionals, els camions registren una major sinistralitat, tenint en compte el volum del trànsit que representen.
3. Això té una doble implicació molt important: la probabilitat de patir un accident en una carretera convencional és 2,5 vegades la corresponent a una via de gran capacitat. En el cas dels camions aquesta proporció és gairebé d'1 a 4.
4. A més a més, els accidents en els quals es veuen implicats camions solen representar una major gravetat (la proporció de morts sobre el total de víctimes és més elevada) sobretot si tenen lloc a les carreteres convencionals.
5. Més enllà del drama humà que suposen els accidents, aquests també es tradueixen en uns costos molt importants. De mitjana cada any moren o resulten greument ferides pràcticament 300 persones a les carreteres convencionals analitzades; el cost estimat d'aquests accidents és d'aproximadament 157 milions d'euros a l'any.

A partir d'aquesta evidència, el RACC proposa que es posi en marxa una mesura consistent en forçar el transvasament dels vehicles pesants que ara circulen per carreteres convencionals cap a autopistes i autovies que hi discorren en paral·lel. Com a acció compensatòria, es proposa que els camions que utilitzin aquests trams paral·lels d'autopista es beneficiïn d'un descompte del 50% de l'import del peatge ara existent

La racionalitat d'aquesta mesura és òbvia: es tracta de desviar el trànsit amb major risc d'accident greu cap a les vies més segures sense alterar substancialment el recorregut del transportista. I això, com ja s'ha comentat en aquest informe, tenint en compte l'antecedent de la N-II i l'AP-7 a la província de Girona, on una mesura d'aquest tipus ha aconseguit reduir dràsticament tota l'accidentalitat (no només de vehicles pesants) a la N-II.

B. Efectes considerats

Les taules que segueixen avaluen els efectes que podria tenir aquesta mesura aplicada al conjunt de carreteres analitzades en aquest informe. Cal distingir 4 efectes diferents:

1. L'efecte reducció d'accidentalitat: per estimar aquest efecte s'han considerat dos escenaris alternatius. En un primer escenari (basat en els resultats obtinguts a la N-II) se suposa que s'aconsegueix eliminar gairebé tota l'accidentalitat a les carreteres convencionals. En un segon escenari (emprat en els càlculs) se suposa que la mesura aconseguiria eliminar l'accidentalitat únicament amb camions implicats a les carreteres convencionals.
2. L'efecte sobre el temps de recorregut: en principi circular per una via de gran capacitat permet fer-ho a velocitats més elevades, la qual cosa es tradueix en un estalvi de temps. S'ha suposat que la velocitat mitjana a les carreteres convencionals és de 60 km/h i de 90 km/h a les vies de gran capacitat. Cal tenir en compte, però, que en alguns casos el transvasament a una via de gran capacitat suposa un allargament del recorregut, per la qual cosa no sempre es produeix un guany de temps.
3. L'efecte sobre el consum de combustible: s'ha suposat que en ser la circulació més fluïda, el consum per km recorregut dels camions és un 10% inferior a les vies de gran capacitat que a les carreteres convencionals. Però una altra vegada aquí l'efecte global depèn també de la longitud del recorregut alternatiu.
4. L'efecte sobre emissions de CO₂: és una relació lineal pel que fa a la variació del consum de gasoil.

C. Anàlisi cost-benefici

Tenint en compte tots aquests efectes, l'anàlisi cost-benefici d'aquesta mesura i la seva repercussió sobre els diferents col·lectius afectats seria la següent:

1) Benefici social net anual

El benefici social net estimat estaria entre 140 i 241 milions d'euros a l'any. Com s'observa a la taula adjunta, la majoria d'aquest benefici social net es derivaria d'una reducció de l'accidentalitat i d'una reducció en el temps del recorregut. L'impacte global en termes de major o menor consum de combustible i d'emissions de CO₂ seria pràcticament nul. A nivell agregat, és a dir, per al conjunt de la societat, és indubtable que la mesura és clarament beneficiosa.

El benefici social net del transvasament a les vies de gran capacitat *

	Beneficis i costos (en milions d'€)				
	Accidentalitat	Emissions de CO2	Combustible	Temps	Total
Escenari 1 **	157,0	0,3	11,5	72,5	241,3
Escenari 2 ***	56,1				140,4

Font: elaboració pròpia.

* A l'annex s'inclouen les dades de les diferents carreteres analitzades.

** Se suposa una reducció de 79 morts i 214 ferits greus cada any (tota l'accidentalitat greu i mortal)

*** Se suposa una reducció de 29 morts i 71 ferits greus cada any (només l'accidentalitat greu i mortal amb vehicles pesants implicats)

2) Efecte sobre els transportistes

Convé distingir entre 2 tipus de col·lectius de transportistes:

- 1) Els que ara circulen per carreteres convencionals i que haurien de fer-ho per autopistes: en aquest cas aquest col·lectiu tindrà un cost derivat de la necessitat de pagar el peatge (encara que es redueixi el 50%) però es beneficiarà d'una major seguretat (o sigui, una reducció de l'accidentalitat), i eventualment de reduccions en el temps de recorregut i en el consum de combustible.
- 2) Els que ja circulen per les autopistes analitzades. En aquest cas obtindran un benefici net derivat de la reducció del 50% del peatge.

La taula adjunta mostra els costos i els beneficis per a aquests col·lectius de transportistes:

Beneficis i costos per als transportistes*

Col·lectiu transportistes 1					Col·lectiu transportistes 2	Transportistes
Cost del peatge	Estalvi combustible	Estalvi temps	Estalvi accidentalitat **	Benefici net col·lectiu 1	Estalvi del peatge (benefici net transp. 2)	Benefici total transportistes
-125,2	11,6	72,5	56,1	14,9	94,4	109,3

* A l'annex s'inclouen les dades desagregades de les carreteres analitzades.

** Se suposa una reducció de 29 morts i 71 ferits greus cada any.

Com es pot observar, els transportistes que ja circulaven per les autopistes obtenen un gran benefici en la reducció del peatge de gairebé 95 milions d'euros cada any. Per la seva banda, els transportistes que haurien de desviar-se cap a les autopistes haurien de pagar 125 milions d'euros en peatges, però es beneficiarien d'una major seguretat (estimada en gairebé 56 milions d'euros a l'any) i, especialment, d'una reducció en els temps de recorregut que els suposaria un benefici d'uns 73 milions d'euros a l'any. Així mateix, es beneficiarien d'uns 12 milions d'euros per estalvi de combustible. En conjunt aquests beneficis

compensarien els costos del peatge, per la qual cosa hi hauria un benefici net positiu de gairebé 15 milions d'euros a l'any.

Per al conjunt de transportistes, la mesura tindria un impacte positiu de 109 milions a l'any.

3) Efectes per a les concessionàries i les administracions

Si s'optés per seguir el "model" de la N-II i l'AP-7, les administracions públiques s'haurien de comprometre a compensar les concessionàries per la disminució dels seus ingressos totals derivada de la reducció del peatge als camions. Però cal tenir en compte que en el cas de la N-II i l'AP-7 el nombre de camions que han passat a circular per autopista ha estat tan important que l'augment del trànsit ha permès compensar la reducció del peatge, de forma que la recaptació a les concessionàries gairebé no ha variat. En conseqüència la mesura no ha suposat una despesa (en forma de compensació) per a les administracions públiques.

Per al cas de les carreteres analitzades en aquest informe, es pot anticipar que passaria una cosa semblant en el seu conjunt. En la mesura que en l'actualitat el trànsit de camions per carreteres convencionals és semblant al trànsit que va per les autopistes paral·leles, la reducció prevista de peatge es veuria plenament compensada pel major trànsit a les autopistes. De fet, com mostra el quadre adjunt, hi hauria fins i tot un excedent agregat per a les concessionàries de gairebé 31 milions d'euros. Aquest excedent es podria dedicar a millorar el manteniment de les autopistes o, eventualment, a una major reducció dels peatges.

Beneficis i costos per a les concessionàries			
	Beneficis del transvasament	Pèrdues per la reducció del 50%	Beneficis
Total	125,2	94,4	30,8

A l'annex es presenta la informació desagregada per a cada autopista. Com es pot veure, tot i que l'excedent net agregat és positiu, hi ha casos de trams concrets en què l'excedent seria negatiu.¹⁰

La solució a aquests saldos positius o negatius hauria de tenir lloc a través d'una negociació entre les administracions públiques i les concessionàries afectades.

¹⁰ A l'annex es mostren els càlculs de les pèrdues o els guanys que registraria cadascuna de les autopistes analitzades.

11. ANNEX

Concentració d'accidents

Inici	Fi	Vies de gran capacitat		Convencionals	
		Carretera	Concentració	Carretera	Concentració
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 nord	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
Segòvia	San Rafael	AP-61	0,02	N-603	0,09
Lleó	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 sud	AP-7	0,12	N-340	0,19
Vilafranca sud	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 Ministeri de Foment			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	Conca	A-40	0,00	N-400	0,00
Manzanal del Puerto	A Coruña	A-6	0,07	N-VI	0,05
Lleó (enlace con A-231)	LP Lleó/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 Castelló/València	AP-7	0,05	N-340	0,26
Total RACC			0,04		0,05
			0,06		0,11

Font: Elaboració pròpia amb dades d'EuroRAP.

	Vies de gran capacitat	Convencionals
Total Ministeri de Foment	0,07	0,16
Total RACC	0,04	0,05
TOTAL	0,06	0,11

L'accidentalitat a les carreteres analitzades (mitjana 2011-2013)

	Tram		Vies de gran capacitat					Carreteres convencionals				
	Inici	Fi	Accidents totals	Accidents pesants	% acc. pesants	Morts	Ferits greus	Accidents totals	Accidents pesants	% acc. pesants	Morts	Ferits greus
Ministeri de Foment	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 nord	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
	Lleó	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 sud	6	1	24%	0	7	7	0	5%	1	8
	Vilafranca sud	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 Ministeri de Foment			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	Conca	0	0	0%	0	0	0	0	100%	0	0
	Manzanal del Puerto	A Coruña	14	5	33%	5	12	12	2	20%	1	11
	Lleó (enlace con A-231)	LP Lleó/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 Castelló/València	3	2	56%	1	2	10	8	77%	4	8
Total RACC			29	10	33%	10	35	34	16	46%	14	33
Total analitzat			117	22	19%	29	132	211	69	33%	79	214

Font: Elaboració pròpia amb dades d'EuroRAP.

El trànsit a les carreteres analitzades (mitjana 2011-2013)

		IMD vies de gran capacitat (mitjana 2011-2013)					IMD convencionals (mitjana 2011-2013)				
Inici	Fi	Carretera	Longitud (km)	Total	Pesants	% pesants	Carretera	Longitud (km)	Total	Pesants	% pesants
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 nord	AP-4	65,5	20.411	1.983	10%	N-IV	71,4	11.842	2.133	18%
Àvila	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%
Lleó	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 sud	AP-7	46,2	51.584	7.264	14%	N-340	34,8	23.246	2.603	11%
Vilafranca sud	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 Ministeri de Foment			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	Conca	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%
Lleó (enlace con A-231)	LP Lleó/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 Castelló/València	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%

Font: Elaboració pròpia amb dades d'EuroRAP.

Cost de l'accidentalitat a les carreteres analitzades (costos en milions d'euros)

		Vies de gran capacitat (mitjana 2011-2013)							Convencionals (mitjana 2011-2013)						
Inici	Fi	Carretera	Longitud (km)	Morts	Ferits greus	Cost morts	Cost ferits greus	Total costos	Carretera	Longitud (km)	Morts	Ferits greus	Cost morts	Cost ferits greus	Total costos
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	Fraga	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 nord	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
Lleó	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 sud	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 sud	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 Ministeri de Foment			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	Conca	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
Lleó (enlace con A-231)	LP Lleó/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 Castelló/València	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 analitzat			2.050,6	29	132	40,60	28,84	69,44		1.838,4	79	214	110,13	46,87	157,00

Font: Elaboració pròpia amb dades d'EuroRAP.

Benefici social net (en milions d'euros)

		Beneficis						
		Accidentalitat (escenari 1)	Accidentalitat (escenari 2)	Emissions de CO2	Combustible	Temps	Total (escenari 1)	Total (escenari 2)
CARRETERES FOMENT	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 nord	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
	Segòvia-San Rafael	1,1	0,1	0,0	0,5	0,5	2,0	1,1
	Lleó-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 sud	3,5	0,2	-0,1	-2,7	0,8	1,5	-1,8
	Vilafranca sud-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	
CARRETERES 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-Conca	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
	Lleó (x A-231)-LP Lleó/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 Castelló/València	7,7	5,9	-0,2	-8,6	-0,4	-1,4	-3,2
Total carreteres Foment		130,6	42,9	0,3	12	61,3	204,1	116,5
Total carreteres 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

		Beneficis						
		Accidentalitat (escenario 1)	Accidentalitat (escenario 2)	Emissions de CO2	Combustible	Temps	Total (escenari 1)	Total (escenari 2)
Total carreteres Foment		130,6	42,9	0,3	12	61,3	204,1	116,5
Total carreteres 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

Beneficis i costos per als transportistes (en milions d'euros)

		Col·lectiu transportistes 1					Col·lectiu transportistes 2	Transportistes	
		Cost del peatge	Estalvi combustible	Estalvi temps	Estalvi accidentalitat	Benefici net col·lectiu 1	Estalvi del rescat	Benefici net transportistes	
CARRETERES FOMENT	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 nord	5,3	4,1	4,3	2,6	5,8	4,9	10,7	
	Avila-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	
	Segòvia-San Rafael	0,5	0,5	0,5	0,1	0,6	0,7	1,4	
	Lleó-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 sud	2,3	-2,7	0,8	0,2	-4,1	6,4	2,4	
	Vilafranca sud-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	
Ferrol-O Porriño	9,5	-3,4	1,5	2,8	-8,5	16,3	7,8		
CARRETERES RACC	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-Conca	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	
	Lleó (x A-231)-LP Lleó/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 Castelló/València	8,3	-8,6	-0,4	5,9	-11,3	4,6	-6,7	
	Total carreteres Foment			12	61,3	43	8	86,3	94,2
	Total carreteres RACC			-0,4	11,1	13,2	7,0	8,1	15,1
Total			11,6	72,5	56,1	14,9	94,4	109,3	

		Col·lectiu transportistes 1					Col·lectiu transportistes 2	Transportistes
		Cost del peatge	Estalvi combustible	Estalvi temps	Estalvi accidentalitat	Benefici net col·lectiu 1	Estalvi del rescat	Benefici net transportistes
Total carreteres Foment		108	12	61,3	43	8	86,3	94,2
Total carreteres 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

Benefici per a les concessionàries (en milions d'euros)

		Beneficis de les concessionàries		
		Beneficis del transvasament	Pèrdues per la reducció del 50%	Beneficis
CARRETERES FOMENT	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 nord	5,3	4,9	0,4
	Àvila-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
	Segòvia-San Rafael	0,5	0,7	-0,3
	Lleó-Campomanes	1,8	4,4	-2,6
	Miranda de Ebro-Alagón	23,0	5,4	17,6
	Martorell-Vilafranca sud	2,3	6,4	-4,1
	Vilafranca sud-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
CARRETERES RACC	Almacelles-Monzón	0,0	0,0	0,0
	Honrubia-Utiel	0,0	0,0	0,0
	Ocaña-Conca	0,0	0,0	0,0
	Manzanal del Puerto-A Coruña	0,0	0,0	0,0
	Lleó (x A-231)-LP Lleó/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 Castelló/València	8,3	4,6	3,7
	Total carreteres Foment		86,3	22,1
	Total carreteres RACC		8,1	8,7
Total			94,4	30,8