

RACC

Accidentalidad y intensidad del tráfico en la N-340:

**Análisis i propuesta de
actuación**

24 de abril de 2014

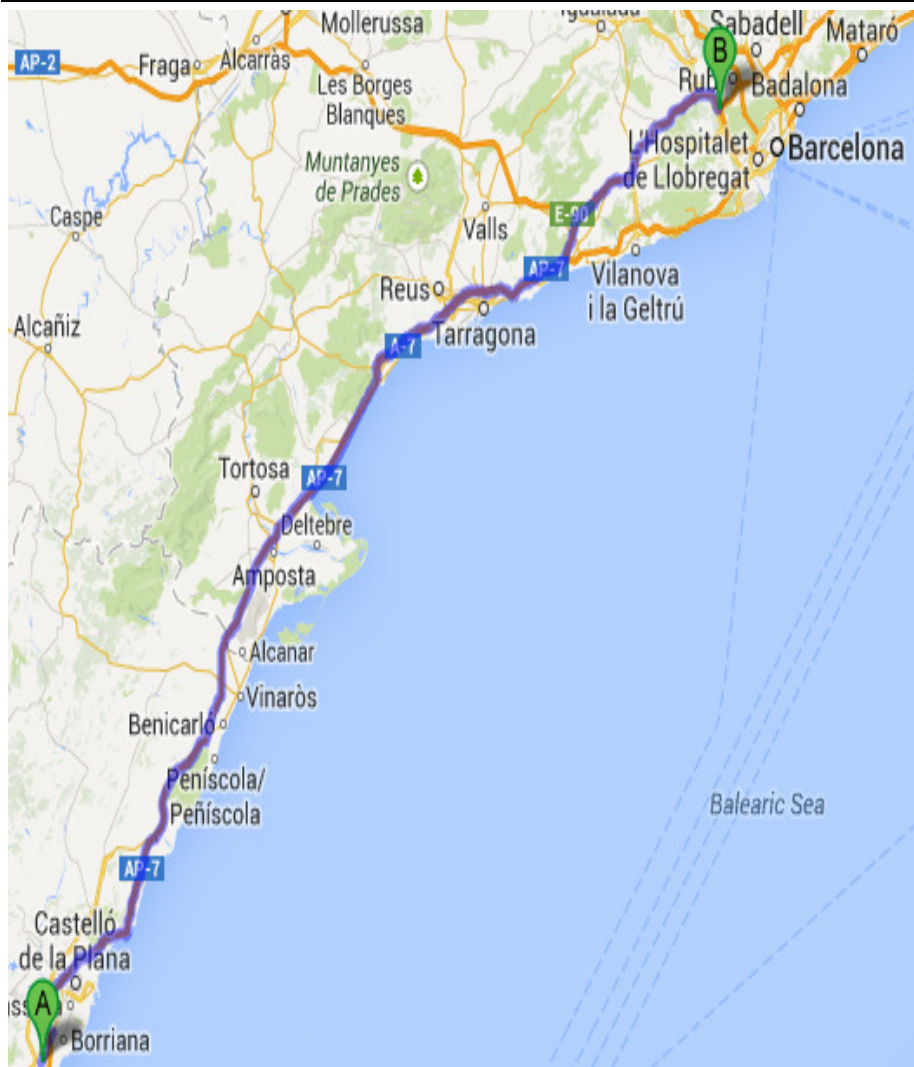


1. Introducción
2. Mapa de tramos N-340 y AP-7, entre Nules y Cervelló/Papiol
3. Accidentalidad
 - Evolución general de la accidentalidad
 - Evolución de la accidentalidad por tramos
4. Concentración de accidentes
5. Evolución del tráfico
6. Intensidad de tráfico de vehículos pesados
7. Coste de la accidentalidad
8. Propuestas de actuación
 - Escenario 1: Extensión de la medida hasta L’Ametlla de Mar (Tarragona)
 - Escenario 2: Extensión de la medida hasta Cervelló (Barcelona)
 - Coordinación entre administraciones

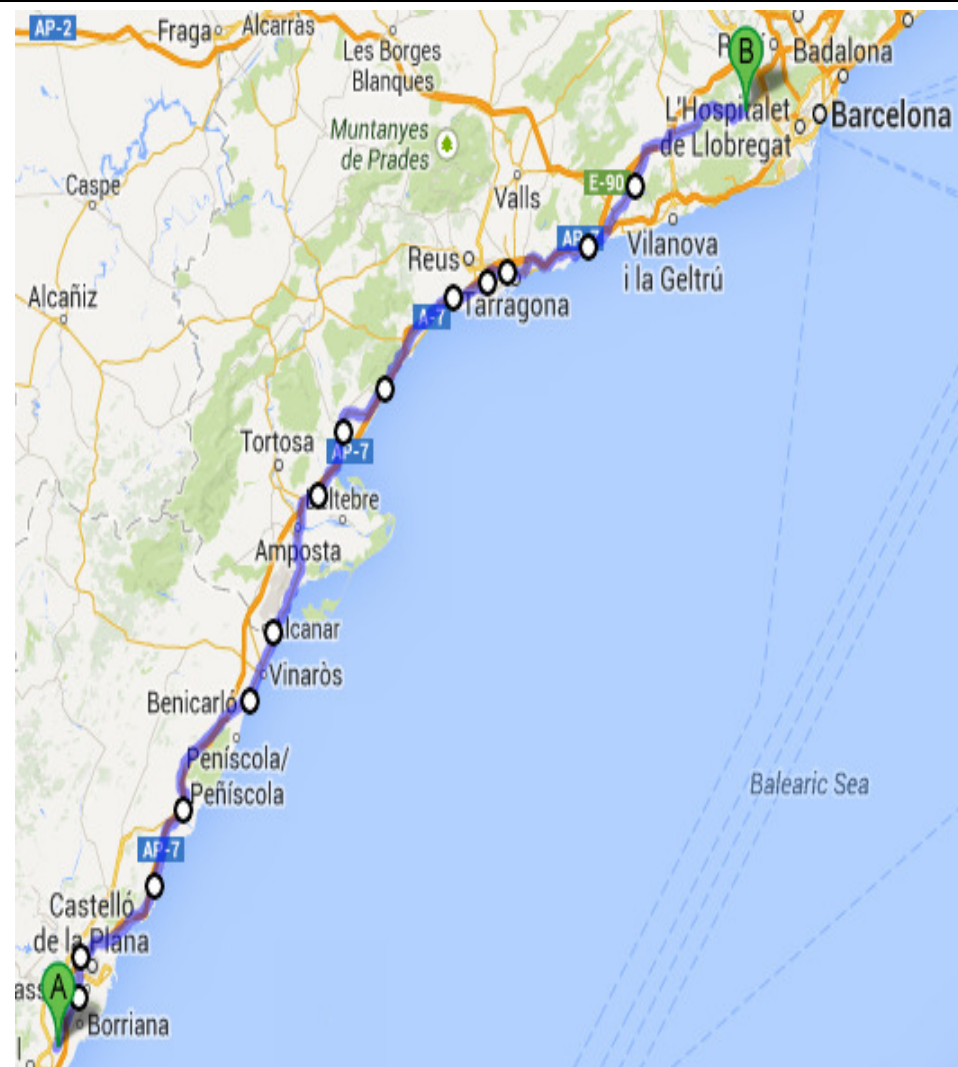
1. Introducción

- Los principales motivos de este análisis son la aplicación por parte de la Dirección General de Tráfico (DGT) de la restricción de paso por la N-340 a los vehículos pesados de más de 7,5 toneladas, entre Nules y Oropesa (Castellón). Por otro lado, el éxito de la solución de un caso muy similar en la N-II (Girona) permite plantearse su extensión a otras localizaciones en beneficio de la seguridad vial.
- Se pretende analizar la accidentalidad y el papel de los vehículos pesados en la carretera N-340 más allá de este tramo, y en su paso por las provincias de Castellón, Tarragona y Barcelona, en comparación con los niveles registrados en la vía paralela AP-7.
- Se analizarán los tramos correspondientes a ambas vías entre las localidades de Nules (Castellón) y Cervelló (Barcelona).
- El análisis que se presenta está basado en los datos estadísticos más recientes del estudio EuroRAP, correspondientes al período 2010-2012. El estudio EuroRAP se publica desde hace más de 10 años con la colaboración de la DGT, Ministerio de Fomento, Servei Català de Trànsit y la Dirección General de Carreteras de la Generalitat de Catalunya.

2. Mapa tramos N-340 y AP-7



Trazado de la **AP-7** entre Nules y El Papiol



Trazado de la **N-340** entre Nules y Cervelló

2. Mapa tramos N-340 y AP-7

Carretera	Inici tram	Final tram	Longitud (Km)
N-340	PRINCIPI VARIANT NULES	ACCÉS A VILLARREAL	14,8
N-340	ACCÉS A VILLARREAL	ENLLAÇ ALMAZORA	2,2
N-340	INTERSECCIÓ AMB N-225 - EL GRAÓ	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	11,0
N-340	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	10,4
N-340	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	17,0
N-340	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	12,4
N-340	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	16,3
N-340	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	11,7
N-340	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	15,5
N-340	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	14,5
N-340	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	4,0
N-340	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	INTERSECCIÓ AMB C.V.A CAMARLES	10,3
N-340	ENLLAÇ AMB AP-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	14,6
A-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	INICI VARIANT VILASECA	25,1
A-7	INICI VARIANT VILASECA	ENLLAÇ T-11	8,4
A-7	ENLLAÇ T-11	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	11,2
N-340	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	7,7
N-340	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	ENLLAÇ C-32	9,6
N-340	ENLLAÇ C-32	INICIOVARIANT VILAFRANCA	14,4
N-340	INICIOVARIANT VILAFRANCA	FINAL VARIANT VILAFRANCA	11,3
N-340	FINAL VARIANT VILAFRANCA	INICI B-24 (CERVELLÓ)	23,9

* Los tramos incluidos de la carretera A-7 se deben principalmente a que a lo largo de su recorrido sustituyen de forma total o parcial la carretera N-340, siendo parte del itinerario de estudio.

- La carretera N-340 se ha dividido en 21 tramos (9 en Castellón, 10 en Tarragona y 2 en Barcelona) con longitudes variables comprendidas entre los 2 km y los 25 km y una longitud total de 266 km.

2. Mapa tramos N-340 y AP-7

Carretera	Inici tram	Final tram	Longitud (Km)
AP-7	ENLLAÇ PAPIOL	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	31,3
AP-7	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	ENLLAÇ ALTAFULLA	39,5
AP-7	ENLLAÇ ALTAFULLA	ENLLAÇ CAMBRILS	32,2
AP-7	ENLLAÇ CAMBRILS	ENLLAÇ TORTOSA	54,7
AP-7	ENLLAÇ TORTOSA	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	25,1
AP-7	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	ENLLAÇ OROPESA	61,1
AP-7	ENLLAÇ OROPESA	ENLLAÇ VILLAREAL	37,4

- La autopista AP-7 se ha dividido en 7 tramos (2 en Castellón, 3 en Tarragona y 2 en Barcelona) con longitudes comprendidas entre los 25 km y los 61 km y una longitud total de 281 km.
- La longitud de sus tramos se justifica debido a la homogeneidad de las características del trazado de la autopista.

3. Evolución general de la accidentalidad

Accidentalidad en la N-340 (Nules-Cervelló) y AP-7 (Nules-Papiol) en el período 2010-2012

	Total Accidents Morts i Greus	Morts	Ferits Greus	Total Morts i Ferits greus
N-340	148	72	130	202
AP-7	83	24	80	104

- Durante los 3 años del período 2010-2012 hubo un muerto o herido grave cada 5,4 días a lo largo de la carretera N-340.
- En cambio, en el tramo equivalente de la autopista AP-7 se produjo un muerto o herido grave cada 10,5 días durante el mismo período de estudio.

3. Evolución de la accidentalidad por tramos

Accidentalidad mortal y grave de los tramos de la N-340 entre 2010-2012

Carretera	Inici tram	Final tram	Acc. Morts i Ferits Greus	Morts	Ferits Greus	Total Morts i Ferits Greus
N-340	PRINCIPI VARIANT NULES	ACCÉS A VILA-REAL	14	8	10	18
N-340	ACCÉS A VILA-REAL	ENLLAÇ ALMAZORA	2	2	0	2
N-340	INTERSECCIÓ AMB N-225 - EL GRAÓ	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	8	3	5	8
N-340	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	9	2	11	13
N-340	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	7	2	6	8
N-340	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	6	2	5	7
N-340	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	5	3	5	8
N-340	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	9	2	13	15
N-340	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	10	3	9	12
N-340	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	12	7	10	17
N-340	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	1	1	0	1
N-340	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	INTERSECCIÓ AMB C.V A CAMARLES	6	5	6	11
N-340	ENLLAÇ AMB AP-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	12	9	11	20
A-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	INICI VARIANT VILASECA	1	1	0	1
A-7	INICI VARIANT VILASECA	ENLLAÇ T-11	3	1	2	3
A-7	ENLLAÇ T-11	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	3	1	2	3
N-340	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	5	7	5	12
N-340	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	ENLLAÇ C-32	10	2	8	10
N-340	ENLLAÇ C-32	INICIOVARIANT VILAFRANCA	11	8	9	17
N-340	INICIOVARIANT VILAFRANCA	FINAL VARIANT VILAFRANCA	4	2	2	4
N-340	FINAL VARIANT VILAFRANCA	INICI B-24 (CERVELLÓ)	10,0	1	11	12

- El análisis tramo a tramo en el período de estudio refleja que la accidentalidad mortal y grave se encuentra presente de forma significativa en todos los tramos.
- Las únicas excepciones son los tramos de Villarreal-Almazora, la variante de Amposta y la variante de Vilafranca ya que son tramos de longitud corta.

3. Evolución de la accidentalidad por tramos

Accidentalidad mortal y grave de los tramos de la AP-7 entre 2010-2012

Carretera	Inici tram	Final tram	Acc. Morts i Ferits Greus	Morts	Ferits Greus	Total Morts i Ferits Greus
AP-7	ENLLAÇ PAPIOL	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	11,0	2	10	12
AP-7	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	ENLLAÇ ALTAFULLA	12,0	2	13	15
AP-7	ENLLAÇ ALTAFULLA	ENLLAÇ CAMBRILS	8,0	3	6	9
AP-7	ENLLAÇ CAMBRILS	ENLLAÇ TORTOSA	20,0	8	14	22
AP-7	ENLLAÇ TORTOSA	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	8,0	3	7	10
AP-7	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	ENLLAÇ OROPESA	16,0	5	19	24
AP-7	ENLLAÇ OROPESA	ENLLAÇ VILA-REAL	8,0	1	11	12

- Destacan 2 tramos haciendo referencia al total de muertos y heridos graves: el comprendido entre el límite provincial de Tarragona/Castellón y el enlace a Oropesa y el tramo situado entre los enlaces de Cambrils y Tortosa.
- Pero hay que tener en cuenta que su longitud es muy superior al resto de tramos (61,1 km y 54,7 km respectivamente).

4. Concentració de accidents

Concentració mitjana de accidents mortals i greus en la N-340 durant el període 2010-2012

Carretera	Inici tram	Final tram	Longitud (Km)	Media Acc. Anuals	Concentració d'accidents
N-340	PRINCIPI VARIANT NULES	ACCÉS A VILA-REAL	14,8	4,7	0,32
N-340	ACCÉS A VILA-REAL	ENLLAÇ ALMAZORA	2,2	0,7	0,30
N-340	INTERSECCIÓ AMB N-225 - EL GRAÓ	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	11,0	2,7	0,24
N-340	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	10,4	3,0	0,29
N-340	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	17,0	2,3	0,14
N-340	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	12,4	2,0	0,16
N-340	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	16,3	1,7	0,10
N-340	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	11,7	3,0	0,26
N-340	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	15,5	3,3	0,22
N-340	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	14,5	4,0	0,28
N-340	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	4,0	0,3	0,08
N-340	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	INTERSECCIÓ AMB C.V.A CAMARLES	10,3	2,0	0,19
N-340	ENLLAÇ AMB AP-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	14,6	4,0	0,27
A-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	INICI VARIANT VILASECA	25,1	0,3	0,01
A-7	INICI VARIANT VILASECA	ENLLAÇ T-11	8,4	1,0	0,12
A-7	ENLLAÇ T-11	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	11,2	1,0	0,09
N-340	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	7,7	1,7	0,22
N-340	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	ENLLAÇ C-32	9,6	3,3	0,35
N-340	ENLLAÇ C-32	INICIOVARIANT VILAFRANCA	14,4	3,7	0,25
N-340	INICIOVARIANT VILAFRANCA	FINAL VARIANT VILAFRANCA	11,3	1,3	0,12
N-340	FINAL VARIANT VILAFRANCA	INICI B-24 (CERVELLÓ)	23,9	3,3	0,14

- Se observa una elevada concentració de accidents entre el inici de la variante de Nules y el final de la variante de Benicasim, así como desde Peñíscola hasta Cervelló. Las excepciones son las variantes de Amposta y Vilafranca y los 3 tramos de la AP-7.

4. Concentración de accidentes

Concentración media de accidentes mortales y graves en la AP-7 durante el período 2010-2012

Carretera	Inici tram	Final tram	Longitud (Km)	Media Acc. Anuales	Concentració d'accidents
AP-7	ENLLAÇ PAPIOL	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	31,3	3,7	0,12
AP-7	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	ENLLAÇ ALTAFULLA	39,5	4,0	0,10
AP-7	ENLLAÇ ALTAFULLA	ENLLAÇ CAMBRILS	32,2	2,7	0,08
AP-7	ENLLAÇ CAMBRILS	ENLLAÇ TORTOSA	54,7	6,7	0,12
AP-7	ENLLAÇ TORTOSA	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	25,1	2,7	0,11
AP-7	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	ENLLAÇ OROPESA	61,1	5,3	0,09
AP-7	ENLLAÇ OROPESA	ENLLAÇ VILA-REAL	37,4	2,7	0,07

- La concentración de accidentes en la AP-7 es muy inferior, con valores comprendidos entre 0,07 y 0,12 accidentes con muertos y heridos graves por kilómetro al año.
- Así, la concentración de accidentes en la autopista es unas 3 veces inferior a la que tiene la carretera nacional N-340.

5. Evolución del tráfico

Evolución de la intensidad media diaria de la N-340

Carretera	Inici tram	Final tram	IMD 2010	IMD 2011	IMD 2012	Variació 2010-2012
N-340	PRINCIPI VARIANT NULES	ACCÉS A VILA-REAL	23.462	20.895	19.677	-16%
N-340	ACCÉS A VILA-REAL	ENLLAÇ ALMAZORA	25.204	22.927	21.311	-15%
N-340	INTERSECCIÓ AMB N-225 - EL GRAÓ	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	20.122	20.189	18.138	-10%
N-340	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	23.587	17.476	16.365	-31%
N-340	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	13.755	12.212	11.482	-17%
N-340	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	12.931	12.745	12.775	-1%
N-340	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	11.506	12.282	12.376	8%
N-340	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	17.903	17.558	17.477	-2%
N-340	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	15.208	14.595	13.548	-11%
N-340	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	15.352	14.869	15.294	0%
N-340	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	15.352	16.224	17.300	13%
N-340	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	INTERSECCIÓ AMB C.V.A CAMARLES	15.570	16.597	16.141	4%
N-340	ENLLAÇ AMB AP-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	11.987	14.742	15.591	30%
A-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	INICI VARIANT VILASECA	19.970	20.075	19.587	-2%
A-7	INICI VARIANT VILASECA	ENLLAÇ T-11	29.336	31.448	31.667	8%
A-7	ENLLAÇ T-11	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	15.543	39.013	35.586	129%
N-340	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	23.347	23.739	23.172	-1%
N-340	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	ENLLAÇ C-32	28.371	27.865	27.155	-4%
N-340	ENLLAÇ C-32	INICIOVARIANT VILAFRANCA	17.612	18.365	17.757	1%
N-340	INICIOVARIANT VILAFRANCA	FINAL VARIANT VILAFRANCA	24.017	25.001	23.960	0%
N-340	FINAL VARIANT VILAFRANCA	INICI B-24 (CERVELLÓ)	20.839	20.674	14.974	-28%
						-1%

- Entre 2010-2012 la N-340 tuvo una disminución de la intensidad media diaria de vehículos (IMD) de un 1% en un contexto de descenso de la movilidad debido a la crisis.
- Si analizamos tramo por tramo la IMD, se puede ver que ésta varía mucho en los tramos estudiados, identificamos algunos tramos donde incluso ha aumentado.

5. Evolución del tráfico

Evolución de la intensidad media diaria de la AP-7

Carretera	Inici tram	Final tram	IMD 2010	IMD 2011	IMD 2012	Variació 2010-2012
AP-7	ENLLAÇ PAPIOL	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	71.654	68.518	63.153	-12%
AP-7	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	ENLLAÇ ALTAFULLA	45.163	49.149	38.992	-14%
AP-7	ENLLAÇ ALTAFULLA	ENLLAÇ CAMBRILS	33.419	36.510	26.799	-20%
AP-7	ENLLAÇ CAMBRILS	ENLLAÇ TORTOSA	21.077	19.008	16.681	-21%
AP-7	ENLLAÇ TORTOSA	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	20.418	15.701	14.881	-27%
AP-7	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	ENLLAÇ OROPESA	18.183	15.893	14.089	-23%
AP-7	ENLLAÇ OROPESA	ENLLAÇ VILA-REAL	18.134	15.012	12.710	-30%
						-18%

- Tanto la carretera N-340 como la autopista AP-7 son vías que soportan elevadas intensidades de tráfico a lo largo de los tramos analizados.
- Pero, en el caso de la autopista AP-7, la disminución de la IMD (-18%) ha sido mucho más elevada que la de la N-340 a lo largo del período 2010-2012.
- Esto evidencia un trasvase de tráfico desde la vía de peaje hacia la vía libre de peaje.

6. Intensidad de tráfico de vehículos pesados

Intensidad de tráfico de vehículos pesados en la N-340

Carretera	Inici tram	Final tram	% Vehícles pesants
N-340	PRINCIPI VARIANT NULES	ACCÉS A VILA-REAL	20%
N-340	ACCÉS A VILA-REAL	ENLLAÇ ALMAZORA	21%
N-340	INTERSECCIÓ AMB N-225 - EL GRAÓ	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	23%
N-340	FINAL VARIANT DE CASTELLÓ	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	20%
N-340	FINAL VARIANT DE BENICÀSSIN	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	29%
N-340	PRINCIPI Z. U. DE TORREBLANCA	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	36%
N-340	ACCÉS A ALCALÀ DE CHIVERT	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	42%
N-340	INTERSECCIÓ AMB CS-500 A PENÍSCOLA	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	26%
N-340	PRINCIPI Z. U. DE VINARÓZ	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	31%
N-340	PRINCIPI VARIANT DE S.C. RÀPITA	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	29%
N-340	PRINCIPI VARIANT D'AMPOSTA	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	33%
N-340	FINAL VARIANT D'AMPOSTA	INTERSECCIÓ AMB C.V A CAMARLES	28%
N-340	ENLLAÇ AMB AP-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	26%
A-7	CENTRAL NUCLEAR ENLLAÇ AMB A-7	INICI VARIANT VILASECA	26%
A-7	INICI VARIANT VILASECA	ENLLAÇ T-11	13%
A-7	ENLLAÇ T-11	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	14%
N-340	INICI VARIANT TORREDEMBARRA	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	17%
N-340	FINAL VARIANT TORREDEMBARRA	ENLLAÇ C-32	16%
N-340	ENLLAÇ C-32	INICIOVARIANT VILAFRANCA	16%
N-340	INICIOVARIANT VILAFRANCA	FINAL VARIANT VILAFRANCA	18%
N-340	FINAL VARIANT VILAFRANCA	INICI B-24 (CERVELLÓ)	8%

- En la N-340 se puede apreciar que la IMD de vehículos pesados que circulan es muy elevada, ya que fluctúa entre el 20% y el 40% entre Nules y el enlace con la A-7, bajando luego a valores cercanos al 16%-18% hasta Cervelló.
- Esta proporción llega a multiplicarse por 2,5 en algún tramo (Alcalà de Xivert - Peñíscola) con un 42%.

6. Intensidad de tráfico de vehículos pesados

Intensidad de tráfico de vehículos pesados en la AP-7

Carretera	Inici tram	Final tram	% Vehicles pesants
AP-7	ENLLAÇ PAPIOL	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	9%
AP-7	ENLLAÇ VILAFRANCA NORD	ENLLAÇ ALTAFULLA	13%
AP-7	ENLLAÇ ALTAFULLA	ENLLAÇ CAMBRILS	8%
AP-7	ENLLAÇ CAMBRILS	ENLLAÇ TORTOSA	18%
AP-7	ENLLAÇ TORTOSA	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	20%
AP-7	LÍMIT TARRAGONA-CASTELLÓ	ENLLAÇ OROPESA	18%
AP-7	ENLLAÇ OROPESA	ENLLAÇ VILA-REAL	16%

- En ninguno de los siete tramos de la AP-7, la intensidad de vehículos pesados sobrepasa el 20% del total.
- A pesar de ser porcentajes respetables, la tipología de la vía permite absorber mejor este tráfico pesado que una carretera convencional como la N-340.

7. Coste de la accidentalidad

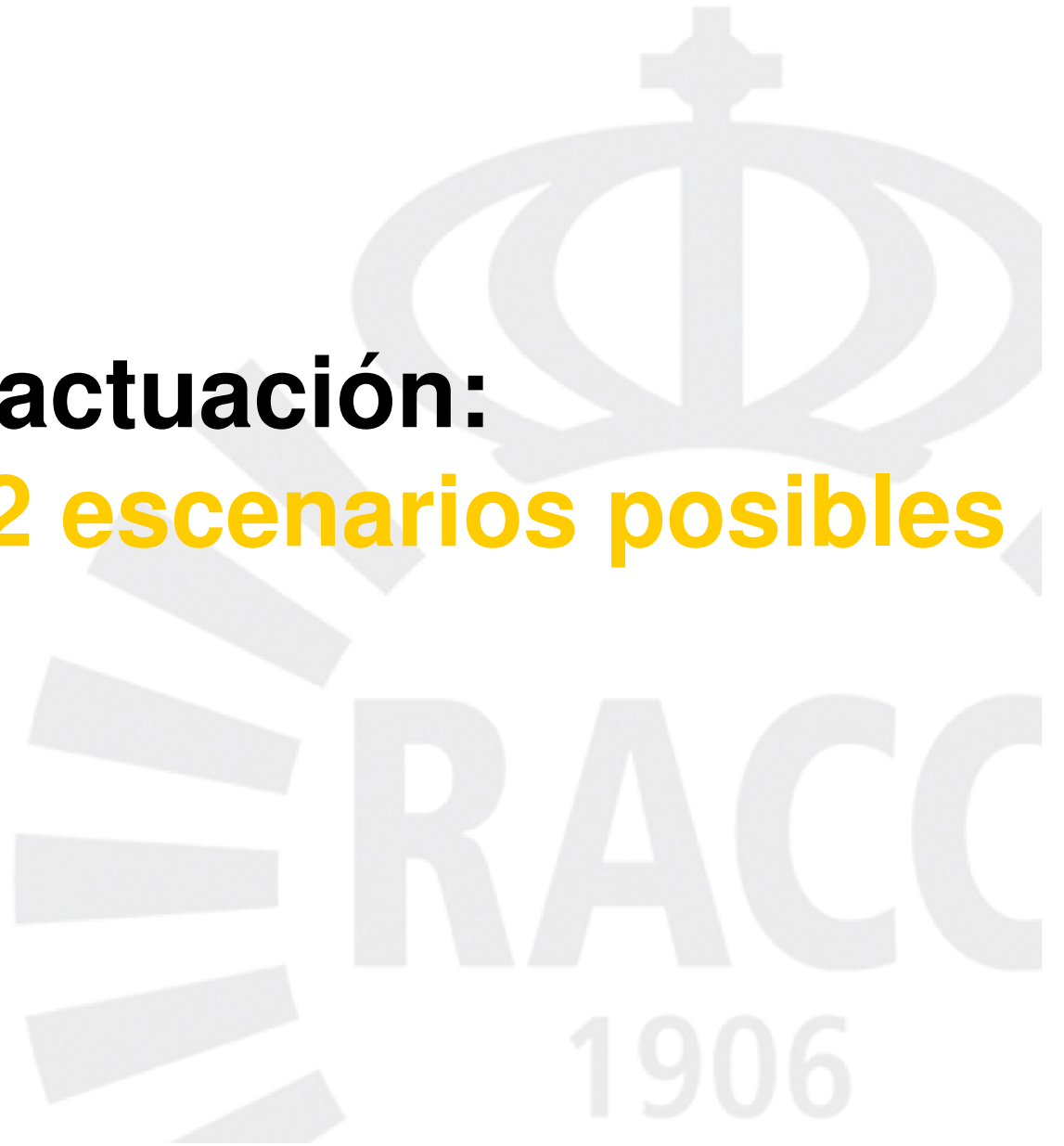
- Actualmente, la media anual de muertos y heridos graves que tienen lugar a lo largo de los tramos analizados de la N-340 tienen un coste que asciende a 43,1 M €/año (sin tener en cuenta el coste de la accidentalidad leve).

N-340	Mitjana 2010-2012	Cost estimat per víctima (segons DGT)	Cost Total (Mill. Euros)
Morts	24	1,4	33,6
Ferits Greus	43.3	0,219	9,5
			43,1 M€/any

- Estos costes sociales derivados de un accidente de tráfico con víctimas mortales o heridos graves se desglosan en:
 - Coste en servicios de emergencias (policía, bomberos, ambulancia, etc.)
 - Coste sanitario y hospitalario.
 - Coste de rehabilitación por las secuelas de las lesiones.
 - Costes derivados de la productividad perdida.
 - Costes materiales.

RACC

Propuestas de actuación:
Evaluación de 2 escenarios posibles



8. Propuestas de actuación: precedente de la N-II

- Desde abril de 2013 se aplica una restricción al paso de vehículos pesados por la N-II en la provincia de Girona (100 km), siendo desviado todo el tráfico pesado por la AP-7.
- Esta restricción del paso de vehículos pesados fue compensada por la reducción del 50% del importe total a pagar en el peaje de la AP-7 en el mismo recorrido.
- Los resultados disponibles hasta ahora demuestran el enorme impacto positivo de esta medida, ya que:
 - La mortalidad entre abril y diciembre de 2013 en este tramo de la N-II se ha visto reducida a 2 muertos.
 - Resultados muy notables si los comparamos con los 5 muertos que ocurrieron desde enero hasta abril del mismo año.
 - Y los 14 muertos a lo largo de 2012
- Considerando la gran similitud entre el caso de la N-II y el caso de la N-340, y constatado el éxito de la medida implantada en la N-II, el RACC plantea los siguientes escenarios.

RACC

Escenario 1:

**Extensión de la medida hasta
L'Ametlla de Mar (Tarragona)**



8. Propuesta de actuación: Escenario 1

Rescate del peaje de la autopista AP-7 para los vehículos pesados afectados por la restricción, entre Torreblanca y L'Ametlla de Mar.

El análisis coste-beneficio de esta medida, que demuestra su viabilidad económica, es la siguiente:

1. Costes:

- El coste de liberar totalmente el peaje de la AP-7 entre Torreblanca y L'Ametlla de Mar se estima en 24,9 M €/año.
- Esto suponiendo una hipótesis de máximos en la que el 100% de los vehículos pesados que pasan por la N-340 lo harían por la autopista.
- Si la reducción del peaje fuese de un 50%, los costes se reducirían a 12,4 M€/año.

8. Propuesta de actuación: Escenario 1

2. Beneficios en reducción de accidentalidad:

- Con el beneficio potencial derivado de la eliminación de todos los muertos y todos los heridos graves producidos para accidentes con vehículos pesados involucrados, se podrían obtener unos beneficios sociales de 10 M€/año.
- Teniendo en cuenta que el 34% de la accidentalidad tiene un vehículo pesado involucrado (estimación conservadora). (Fuente: EuroRAP).

3. Beneficios para ahorro de emisiones de CO₂, ahorro de combustible y ahorro de tiempo:

- Diferentes estudios demuestran que conducir sobre una carretera convencional como la N-340 respecto a una autopista como la AP-7 puede suponer un aumento de emisiones de CO₂ en la atmósfera.

8. Propuesta de actuación: Escenario 1

- El traslado de los vehículos pesados de la N-340 a la AP-7 para la longitud propuesta, evitaría emitir un total de 13.375 toneladas de CO₂ anuales, o lo que es lo mismo, 0,53 millones de euros (Precio internacional de la tonelada de CO₂ = 39,5€/tn)
- También hay un ahorro del 7,8% en consumo de combustible para el transportista, es decir, 6,2 millones de euros anuales en consumo de combustible del tráfico pesado desviado (33 L/100km en 150 km).
- Otro ahorro que se puede imputar de forma directa a la economía del transportista es el ahorro de tiempo resultante de circular por la CV-10 y la AP-7 en lugar de hacerlo por la N-340.
- El ahorro de tiempo de viaje entre Nules y L'Ametlla de Mar es de 60 minutos. Para el caso en estudio esto representa 12,7 M €/año adicionales, a un coste horario de 8€.

RACC

Escenario 2:

**Extensión de la medida hasta
Cervelló (Barcelona)**



8. Propuesta de actuación: Escenario 2

Rescate total o parcial del peaje de la autopista AP-7 para los vehículos pesados afectados por la restricción, entre Torreblanca y Martorell.

El análisis coste-beneficio de esta medida, que demuestra su viabilidad económica, es el siguiente:

1. Costes:

- El coste de liberar totalmente el peaje de la AP-7 entre Torreblanca y Martorell se estima en 66,5 M €/año.
- Esto suponiendo una hipótesis de máximos en la que el 100% de los vehículos pesados que pasen por la N-340 lo harían por la autopista.
- Si la reducción del peaje fuera de un 50%, los costes se reducirían a 33,2 M€/año.

8. Propuesta de actuación: Escenario 2

2. Beneficios en reducción de accidentalidad:

- Con el beneficio potencial derivado de la eliminación de todos los muertos y todos los heridos graves producidos por accidentes con vehículos pesados involucrados, se podrían obtener unos beneficios sociales de 12,5 M€/año.
- Si tenemos en cuenta que el 29% de la accidentalidad tiene un vehículo pesado involucrado (estimación conservadora). (Fuente: EuroRAP).

3. Beneficios para el ahorro de emisiones de CO₂, ahorro de combustible y ahorro de tiempo:

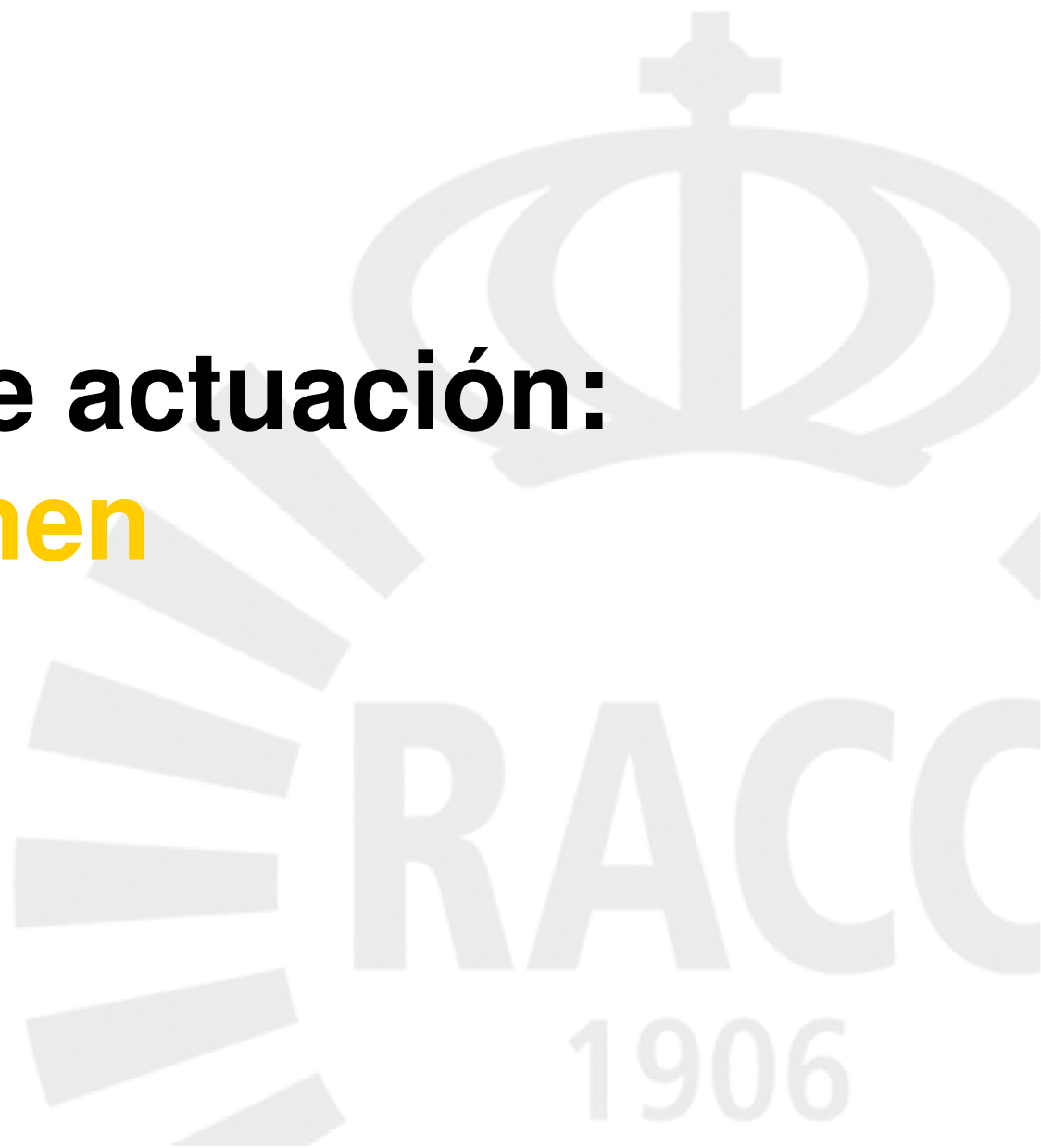
- Diferentes estudios demuestran que conducir sobre una carretera convencional como la N-340 respecto a una autopista como la AP-7 puede suponer un aumento de emisiones de CO₂ en la atmosfera.

8. Propuesta de actuación: Escenario 2

- El traslado de los vehículos pesados de la N-340 a la AP-7 para la longitud propuesta, evitaría emitir unas 22.000 toneladas de CO₂ anuales, o lo que es lo mismo, 0,87 millones de euros. (Precio internacional de la tonelada de CO₂ = 39,5€/tn).
- También hay un ahorro del 7,8% en consumo de combustible para el transportista, es decir, 10,2 millones de euros adicionales en consumo de combustible del tráfico pesado desviado (33L/100km en 266 km).
- Otro ahorro que se puede imputar de forma directa a la economía del transportista es el ahorro de tiempo resultante de circular por la CV-10 y la AP-7 en lugar de hacerlo por la N-340.
- El ahorro de tiempo de viaje entre Nules y Cervelló es de 1h 50min. Para el caso en estudio esto representa 22,2 M €/año adicionales, a un coste horario de 8€.

RACC

Propuestas de actuación: Cuadro resumen



8. Propuesta de actuación: Cuadro resumen

Las cifras de costes y beneficios y la relación coste-beneficio de los dos escenarios quedan sintetizadas en los cuadros inferiores

Escenario 1: 100% pesados desviados

M€/año	Coste (Rescate)	Beneficios					Relación Beneficio/Coste
		Accidentalidad	Emisiones de CO2	Combustible	Tiempo	Total	
Bonif. Peaje (100%)	24,9	10,0	0,53	6,2	12,7	29,5	1,2
Bonif. Peaje (50%)	12,4						2,4

Escenario 2: 100% pesados desviados

M€/año	Coste (Rescate)	Beneficios					Relación Beneficio/Coste
		Accidentalidad	Emisiones de CO2	Combustible	Tiempo	Total	
Bonif. Peaje (100%)	66,5	12,5	0,87	10,2	22,2	45,8	0,7
Bonif. Peaje (50%)	33,2						1,4

Esta restricción de paso liberaría 12 travesías (9 en Cataluña y 3 en la C. Valenciana) situadas a lo largo de la N-340. Cabe recordar que el caso de la N-II en Girona cruza 4 municipios o núcleos urbanos.

8. Propuesta de actuación: coordinación

Para llevar a cabo esta propuesta es imprescindible la coordinación entre las administraciones central y autonómica, debido a que la restricción de paso de vehículos pesados por la N-340 debe realizarse a cargo de la Dirección General de Tráfico (a la C.Valenciana) y el Servei Català de Trànsit (a Catalunya).

Al mismo tiempo, son las administraciones central (Ministerio de Fomento) y autonómicas (Generalitat Valenciana y Generalitat de Catalunya) las que deben decidir como se reparte el coste del rescate total o parcial del peaje para los vehículos pesados.

