

**RACC**

# 16º Resultados del Estudio EuroRAP

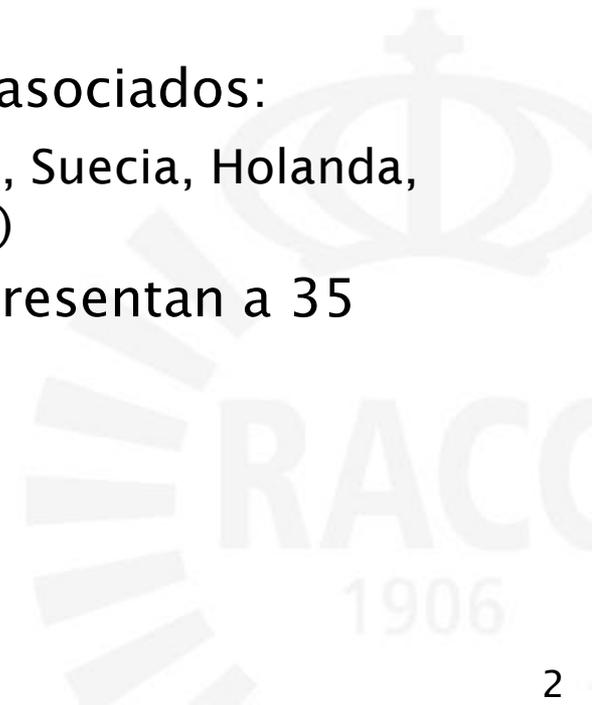
Programa europeo de evaluación de carreteras.

17 de diciembre de 2018



## ¿Qué es EuroRAP?

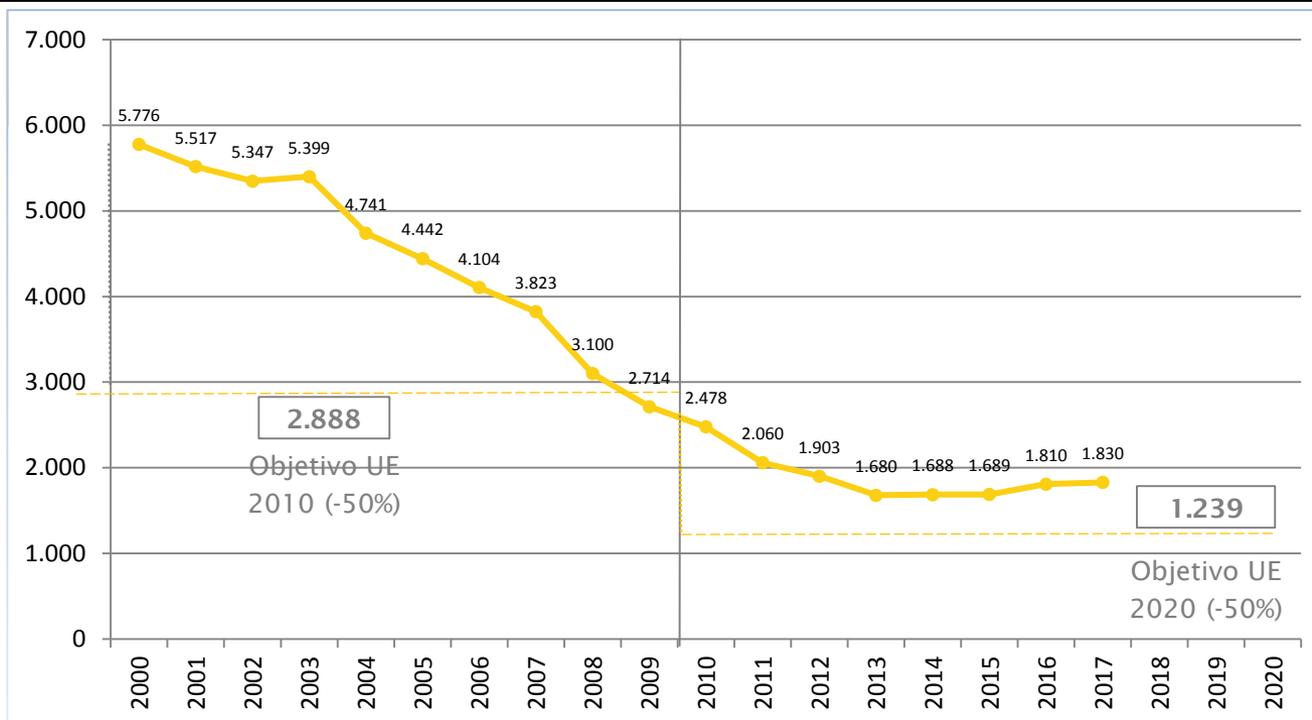
- EuroRAP es un consorcio europeo sin ánimo de lucro apoyado por:
  - La Comisión Europea.
  - FIA Foundation.
  - ACEA
- Además está formado por 40 organismos asociados:
  - Administraciones públicas (Gran Bretaña, Suecia, Holanda, España, Italia, Irlanda, Portugal, entre otros)
  - 19 automóvil clubes europeos, que representan a 35 millones de conductores



## ¿Quién participa en EuroRAP?

- España analiza la red viaria a través de EuroRAP desde el año 2003. Las administraciones y organismos españoles que han participado son:
  - Ministerio de Fomento
  - Dirección General de Tráfico
  - Administración autonómica: Región de Murcia, País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña.
- La metodología ha sido desarrollada por el laboratorio Transport Research Laboratory (TRL):
  - Organismo independiente británico.
  - Establecido por el Gobierno Británico para la investigación de las infraestructuras y medios de transporte.

## Objetivo de la Unión Europea para el 2020

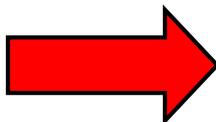


Fuente: Anuario Estadístico DGT

- Durante la década 2000-2010 los muertos por accidente en España se redujeron un 57%, cumpliendo con el objetivo europeo de reducción de un 50%.
- Para el año 2020 se estableció, de nuevo, un objetivo de reducción del 50%, de modo que las muertes en España no superen las 1.239 personas al año.
- Entre 2010 y 2017, la reducción ha sido de un 26% y el descenso no sólo se ha estancado desde 2013, sino que incluso experimenta un repunte, que hace muy difícil el cumplimiento del objetivo marcado para 2020.

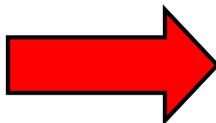
*EuroRAP clasifica los tramos según dos variables*

**RIESGO GENERAL  
DE ACCIDENTE**



Riesgo que tiene un conductor de sufrir un accidente grave en un determinado tramo de vía

**CONCENTRACIÓN  
DE ACCIDENTES**



Zonas de concentración de accidentes. Para todos los vehículos y para los colectivos de moto/ciclomotor y pesados.

# Riesgo de accidente vs. Concentración de accidentes



\* Las fotografías se ha escogido únicamente para ejemplificar los conceptos de riesgo y concentración de accidentes.

## ¿Cómo trabaja EuroRAP?

- EuroRAP contabiliza los accidentes con fallecidos o con heridos graves registrados hasta 24h después del siniestro.
- El número de ocupantes de un vehículo accidentado depende del azar, por tanto se tienen en cuenta el número de accidentes y no el número de víctimas.
- EuroRAP utiliza las bases de datos oficiales de Intensidades Medias Diarias de tráfico (IMD).
- EuroRAP realiza una radiografía de la accidentalidad en un período prolongado de tiempo: 3 años (2015, 2016 y 2017).
- De esta forma se calcula **el riesgo de accidente como la cantidad de accidentes de un tramo en función de la cantidad de vehículos que circulan por el mismo.**

**RACC**

## **El riesgo en España**

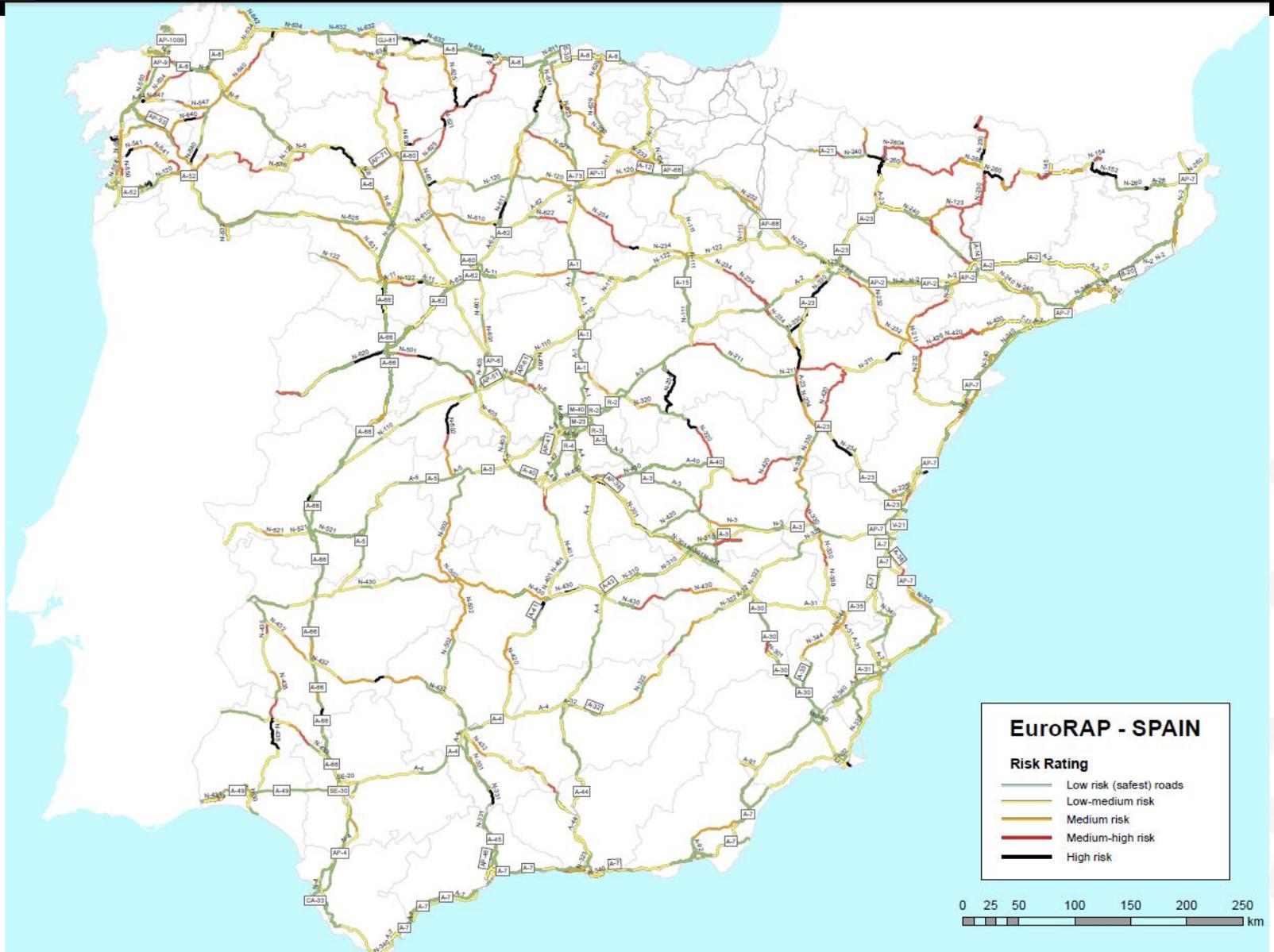


# El riesgo de sufrir un accidente en España

- Se han estudiado, por 16º año, 1.382 tramos de la Red de Carreteras del Estado (RCE), que representan 24.866 km.
- En la red analizada por EuroRAP se realizan el 52% de todos los kilómetros recorridos en las carreteras españolas.
- Los tramos se clasifican según el riesgo que tiene un conductor de sufrir un accidente:

Muy Elevado	
Elevado	
Moderado	
Bajo	
Muy bajo	

## Mapa de riesgo en España



# El riesgo de sufrir un accidente en España

## Riesgo en las carreteras españolas

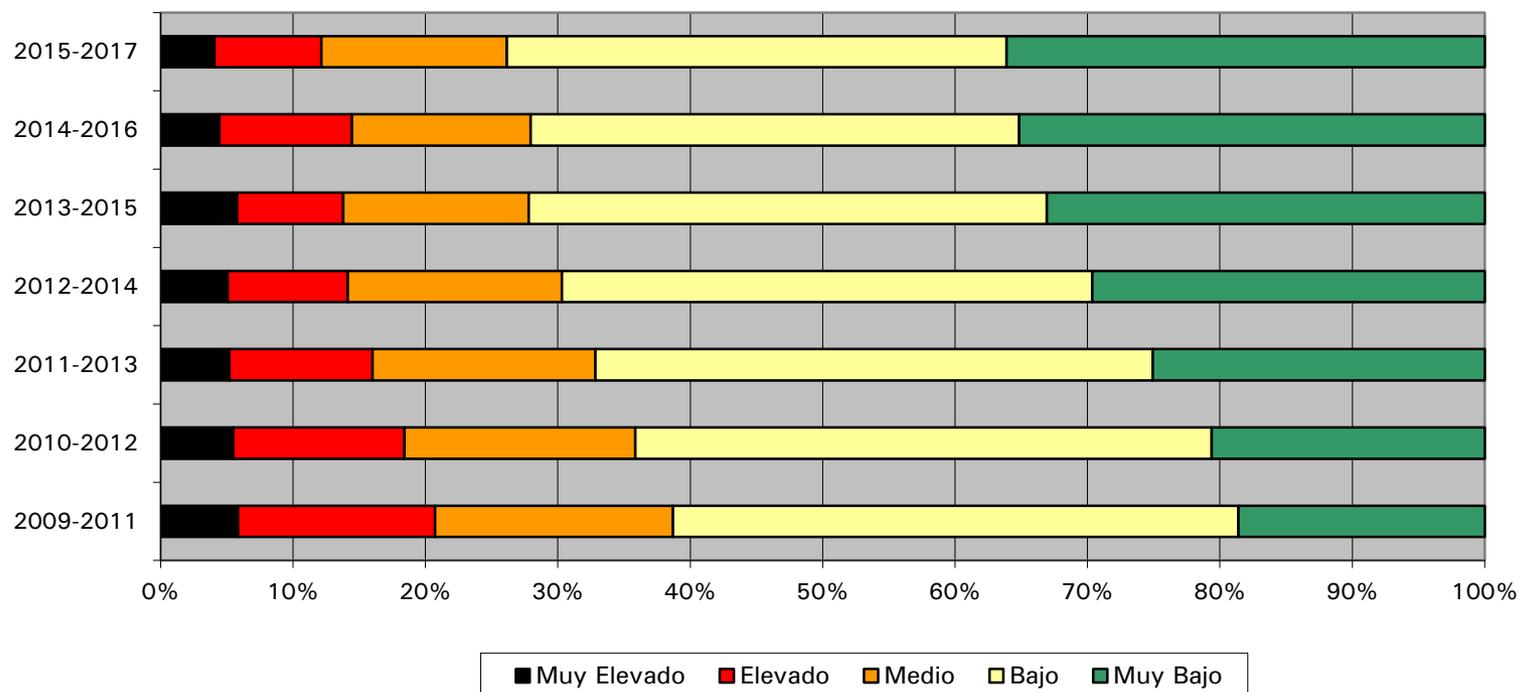
	Edición 2017		Edición 2018	
	Cantidad	% total	Cantidad	% total
<b>Muy elevado</b>	1.101 km	4,4%	1.008 km	4,1%
<b>Elevado</b>	2.494 km	10,0%	2.010 km	8,1%
<b>Moderado</b>	3.362 km	13,5%	3.483 km	14,0%
<b>Bajo</b>	9.185 km	36,9%	9.387 km	37,7%
<b>Muy bajo</b>	8.756 km	35,2%	8.979 km	36,1%

12,2%

- El 12,2% de los kilómetros de la RCE presentan un riesgo 'elevado' o 'muy elevado' de sufrir un accidente para los conductores; 2,2 puntos menos que en la edición anterior del estudio.

## Evolución del riesgo en España

Evolución del riesgo en las carreteras españolas

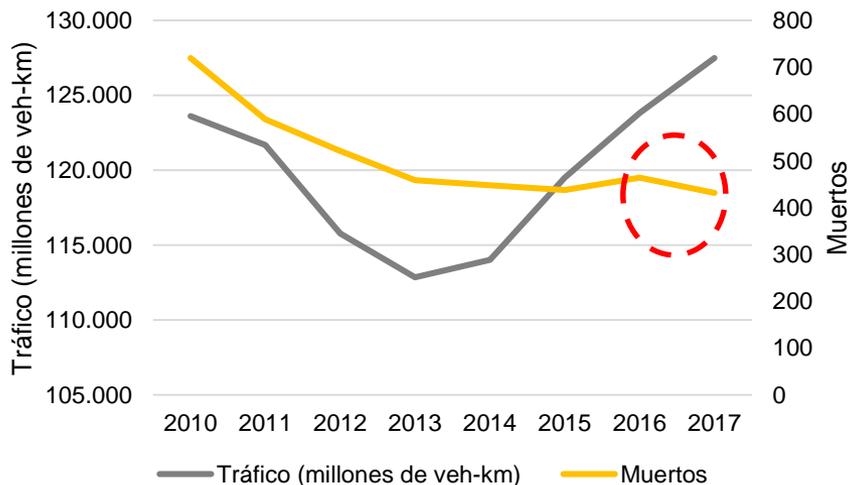


Fuente: datos EuroRAP

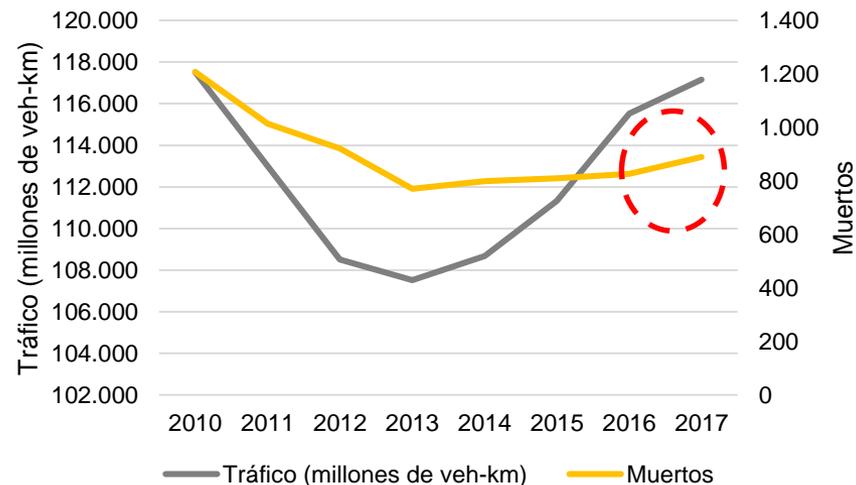
- En las últimas 7 ediciones del estudio, el número de kilómetros con riesgo de accidentalidad ‘elevado’ (rojo) o ‘muy elevado’ (negro) ha descendido del 20,7% al 12,2%. Después de tres ediciones con un estancamiento del riesgo más elevado, en el presente estudio se ha producido un descenso significativo de 2,2 porcentuales.

## Evolución de la mortalidad en carretera y del tráfico

Evolución del número de muertos y del tráfico en la RCE



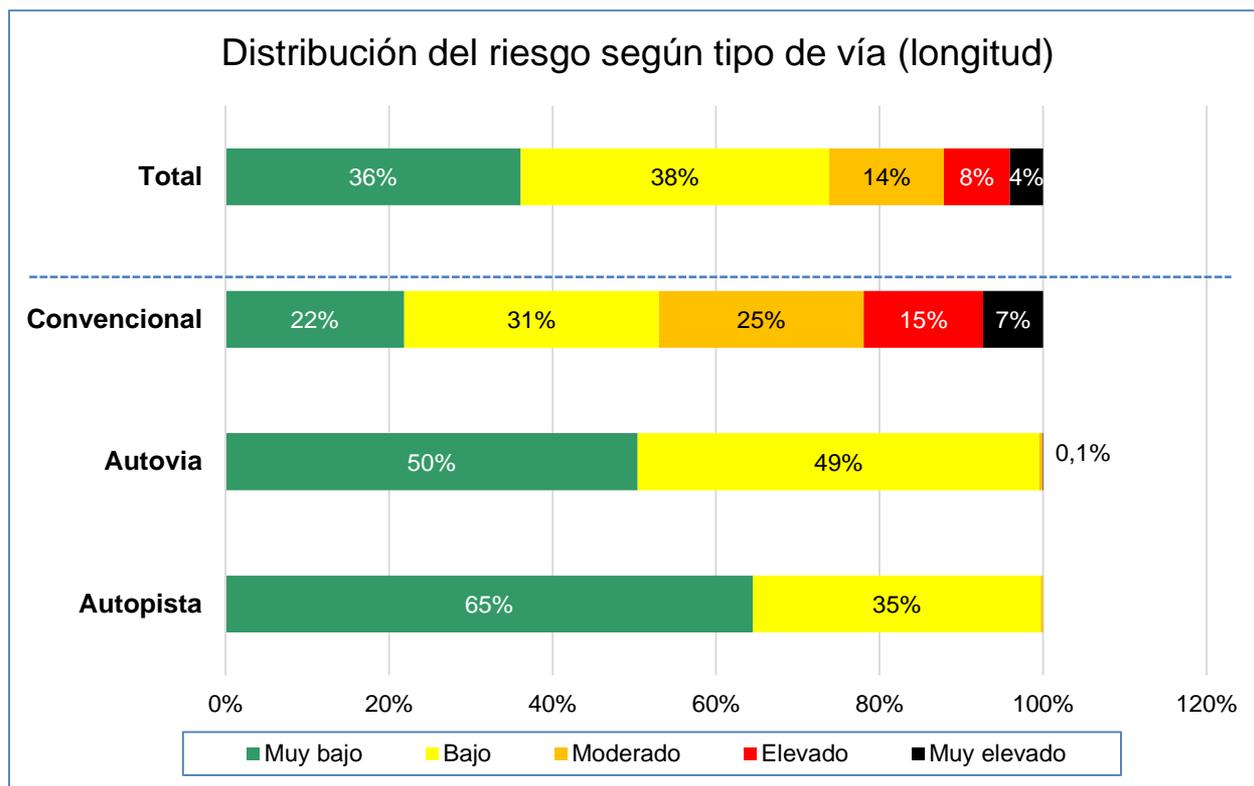
Evolución del número de muertos y del tráfico en resto de la red de carreteras



Fuentes: DGT, *Las principales cifras de la siniestralidad en España*; Ministerio de Fomento, *Evolución del tráfico desde el año 2000*

- El riesgo disminuye en la RCE porque en 2017 experimentó un comportamiento mucho mejor que el resto de carreteras españolas (titularidades autonómicas y diputaciones).
  - En 2017, el tráfico subió con más vigor en la RCE que en el resto de la red interurbana (titularidades autonómicas y diputaciones).
  - Al mismo tiempo, la mortalidad bajó en la RCE mientras que subió en el resto de la red interurbana (titularidades autonómicas y diputaciones).

## Distribución del riesgo según tipo de vía



- Las autopistas son las carreteras más seguras con un 65% de la red con un nivel de riesgo 'muy bajo'.
- Las autovías también presentan primordialmente un riesgo 'muy bajo', aunque en un 50% de la red.
- Las convencionales de calzada única tienen mucha variedad. Un 22% de la red de carreteras convencionales tiene un riesgo 'elevado' o 'muy elevado'.

# Comunidades según su riesgo de accidentalidad

Comunidad	% km Rojos + Negros
Aragón	35%
Cataluña	16%
Asturias	16%
Galicia	15%
Castilla y León	13%
<b>MEDIA ESPAÑA</b>	<b>12%</b>
Castilla-La Mancha	12%
Cantabria	10%
Andalucía	5%
Comunidad Valenciana	4%
Extremadura	3%
Madrid	2%
Murcia	1%
La Rioja	0%
Navarra*	0%
País Vasco*	0%

Fuente: datos EuroRAP

\* País Vasco y Navarra casi no cuentan con km de la Red de Carreteras del Estado (RCE).

- Aragón con un 35%, seguida de Cataluña y Asturias (ambas 16%) son las Comunidades que tienen mayor proporción de km de riesgo 'elevado' y 'muy elevado' en su RCE.
- En el conjunto de España hay un total de 3.018 km de riesgo 'elevado' o 'muy elevado', es decir, un 12,2% de la RCE.
- Por otro lado, La Rioja\*, es la única Comunidad Autónoma que no presenta tramos de elevado riesgo en la Red de Carreteras del Estado, y 6 CCAA tienen menos de un 5%.

# Provincias con más riesgo de accidentalidad

Provincia	% km Rojos + Negros
HUESCA	52%
TERUEL	43%
LEÓN	32%
LLEIDA	31%
SALAMANCA	22%
OURENSE	21%
GUADALAJARA	20%
ZARAGOZA	18%
GIRONA	18%
CUENCA	17%
HUELVA	17%
LUGO	17%
BURGOS	16%
ASTURIAS	16%
ÁVILA	15%
<b>MEDIA ESPAÑA</b>	<b>12%</b>
A CORUÑA	11%
CIUDAD REAL	11%
PONTEVEDRA	10%
CANTABRIA	10%
VALENCIA	8%

Fuente: datos EuroRAP

- La clasificación de las 20 provincias con más riesgo sitúa a Huesca como la provincia española con mayor proporción de km con riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’, igual que en la anterior edición del estudio.
- Huesca, junto con Teruel, León y Lleida tienen una proporción de tramos de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’ superior al doble de la media española.
- En el listado Top-10 destaca Aragón con sus 3 provincias, y Castilla-La Mancha, Castilla y León y Cataluña con 2 provincias cada una.

# Los tramos con más riesgo de accidentalidad de España

Carretera	Provincia inicial	Punto inicial	Punto final	Provincia final	Longitud	IMD	Riesgo 2015-2017	Media Acc. Anuales
N-642	LUGO	CRUCE CON N-640	CRUCE CON N-634 (RIBADEO)	LUGO	8,2	2.740	Muy elevado	1,3
N-230	LLEIDA	FINAL Z.U. DE VILALLER	L.P. HUESCA-LLEIDA	HUESCA	12,1	3.155	Muy elevado	2,0
N-260	GIRONA	FINAL Z.U. DE RIPOLL	CRUCE CON N-152	GIRONA	62,2	2.433	Muy elevado	7,7
N-541	PONTEVEDRA	PRINCIPIO Z.U. DE SACOS	CRUCE CON PO-224	PONTEVEDRA	11,8	3.908	Muy elevado	2,0
N-330	HUESCA	CRUCE CON HU-322 A BOLTAÑA	PRINCIPIO VARIANTE ESTE DE SABIÑANIGO	HUESCA	11,7	2.637	Muy elevado	1,3
N-301	TOLEDO	PRINCIPIO Z.U. DE QUINTANAR DE LA ORDEN	L.P. TOLEDO-CUENCA	TOLEDO	13,2	2.969	Muy elevado	1,7
N-621	LEÓN	PRINCIPIO Z.U. DE CISTIerna	PRINCIPIO Z.U. DE VERDIAGO	LEÓN	10,8	2.296	Muy elevado	1,0
N-345	MURCIA	LA UNIÓN	PORTMAN	MURCIA	7,2	2.321	Muy elevado	0,7
N-640	LUGO	FINAL Z.U. DE MONTERROSO	L.P. LUGO-PONTEVEDRA	LUGO	10,5	3.228	Muy elevado	1,3
N-234	SORIA	PRINCIPIO Z.U. DE NAVALENO	L.P. SORIA-BURGOS	SORIA	10,2	2.507	Muy elevado	1,0

•Este informe y todas las tablas incluidas en él únicamente contemplan tramos de la Red de Carreteras del Estado, dependiente del Ministerio de Fomento, y no incluyen vías de titularidad de otras administraciones.

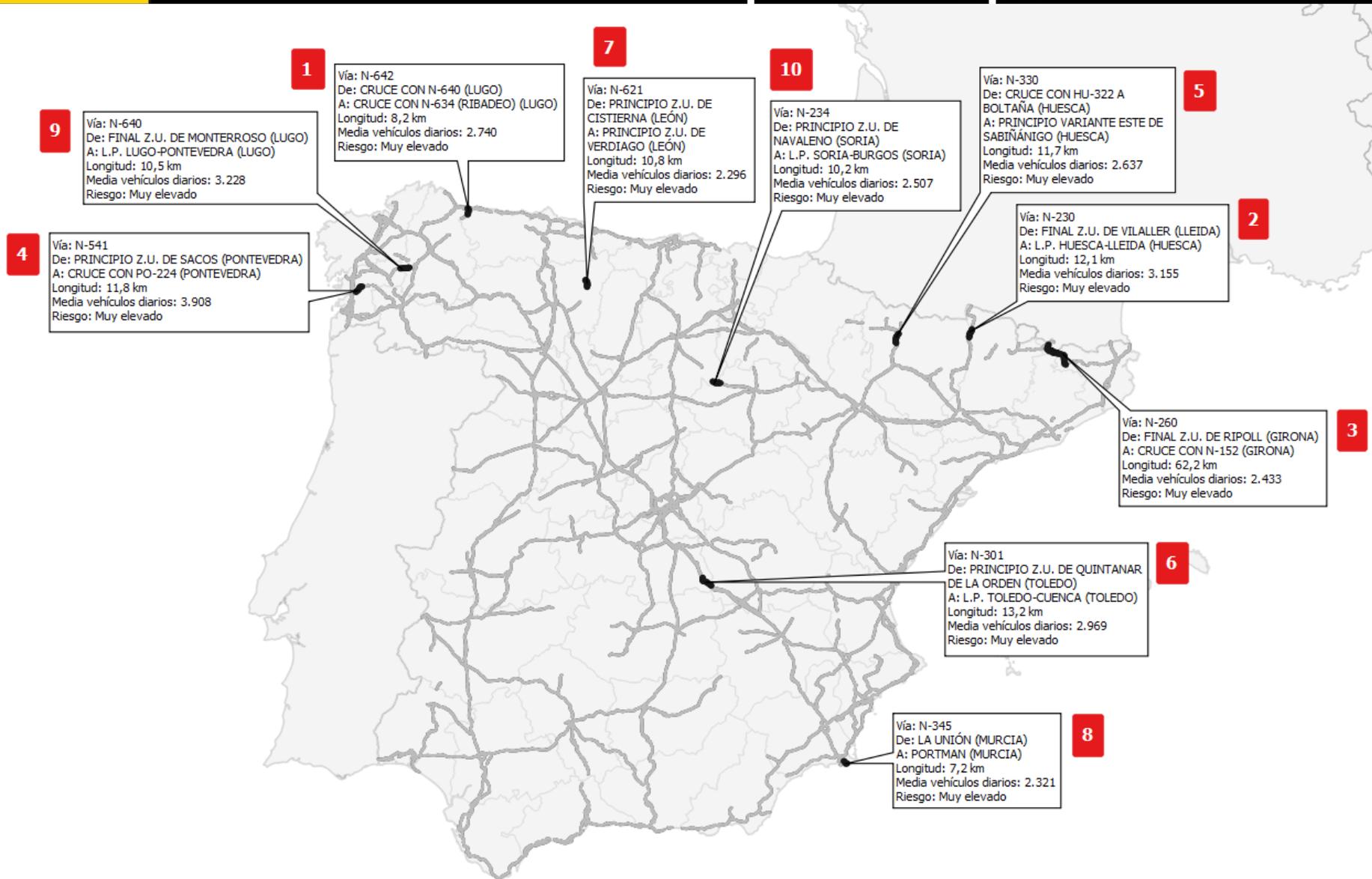
Fuente: EuroRAP

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

\* Se han tenido en cuenta los tramos de IMD superior a 2.000 vehículos y una longitud >5km

- El tramo donde hay mayor probabilidad para un conductor de sufrir un accidente grave o mortal se encuentra en la N-642 en la provincia de Lugo y tiene 8,2 km.
- Dentro del listado de tramos más peligrosos de España, todas las carreteras son nacionales de calzada única, con un carril por sentido de circulación.
- Galicia tiene un total de 3 tramos. Otros 2 se encuentran en Cataluña y el mismo número en Castilla y León. El resto se encuentran en Aragón, Castilla-La Mancha y Murcia.

## Los tramos con más riesgo de accidentalidad de España - mapa



# Carreteras con más kilómetros negros y rojos en España

Carretera	Cantidad de km negros y rojos
N-420	235,0
N-234	228,0
N-260	221,4
N-330	167,4
N-230	142,6
N-211	136,6
N-630	133,1
N-621	130,2
N-620	107,7
N-6	87,6

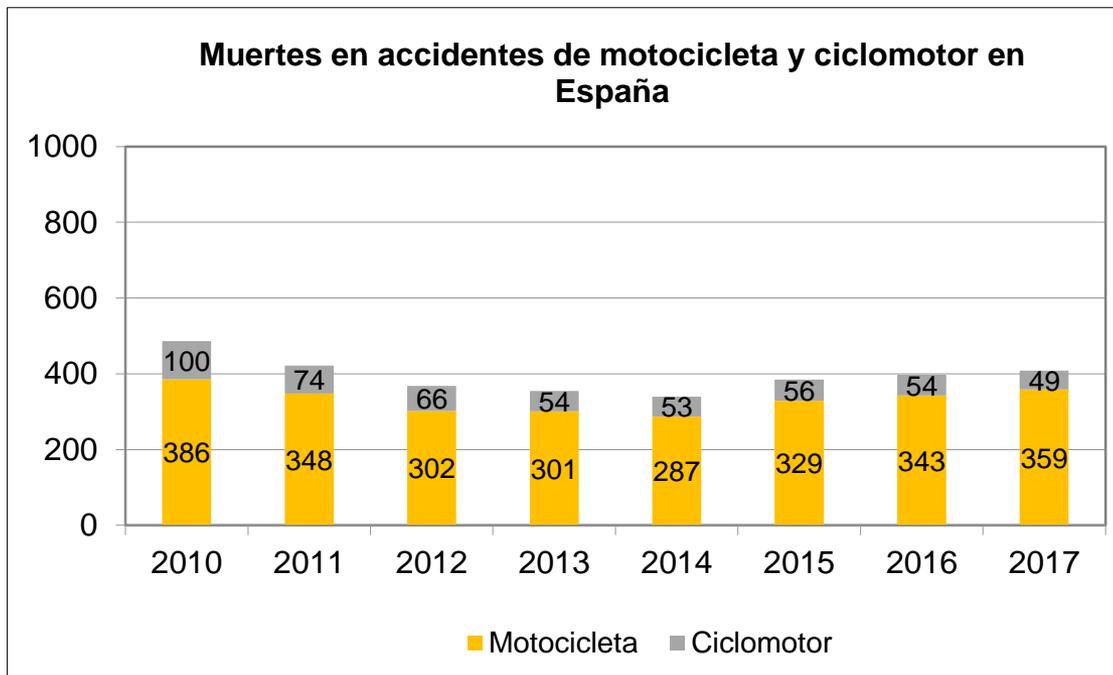
- Hay 59 carreteras españolas que contienen al menos un tramo de riesgo 'elevado' (rojo) o 'muy elevado' (negro).
- Sin embargo, el 50% de los km de riesgo 'elevado' y 'muy elevado' se concentran en tan solo 1.502 Km (9 carreteras).
- Los kilómetros de la carretera N-420 se encuentran en las provincias de Ciudad Real, Cuenca, Teruel y Tarragona.

# **Concentración de accidentes**

**Moto/ciclomotor y vehículos pesados**



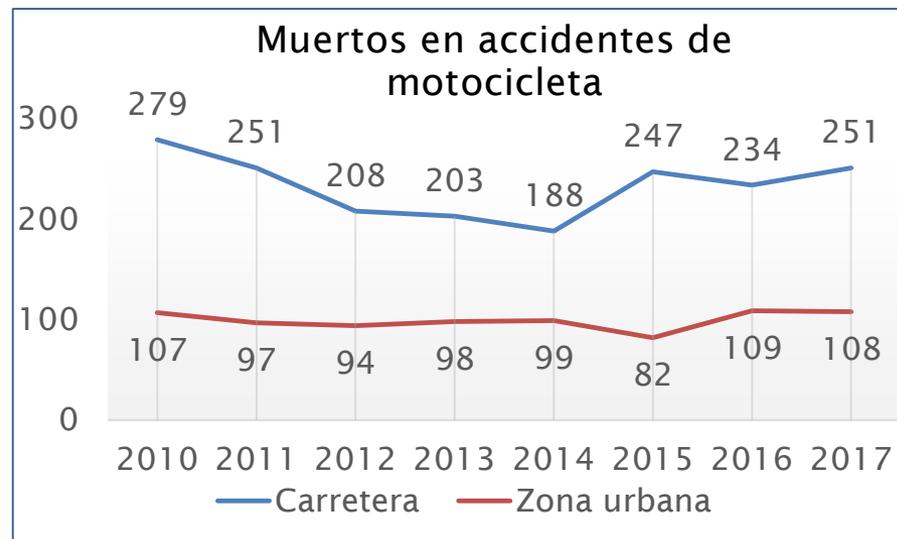
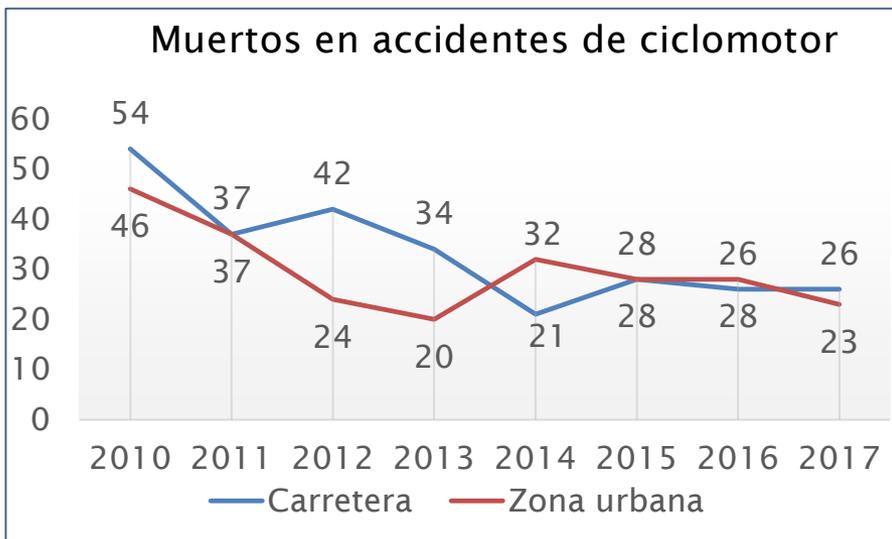
# La accidentalidad de moto y ciclomotor en España



Fuente: anuario estadístico DGT

- Por tercer año consecutivo se observa un aumento de las muertes por accidente de moto y ciclomotor. Aún así, se han reducido las muertes un 16% respecto al año 2010.
- 9 de cada 10 muertos en este tipo de accidentes circulaba en una motocicleta, y 1 de cada 10 en ciclomotor.
- Se observa una evolución diferente entre motocicleta y ciclomotor: las muertes en motocicleta aumentan desde hace tres años, mientras que las víctimas en ciclomotor siguen un estancamiento entorno a 50 muertes anuales.

## La accidentalidad de moto y ciclomotor en España



Fuente: anuario estadístico DGT

- La mortalidad en carretera de las motocicletas ha aumentado notablemente: un 7,3% el último año, y un 33% entre 2014 y 2017.
- En el caso de los ciclomotores, la tendencia descendente en carretera se ha estancado en los últimos tres años.
- En zona urbana, también se percibe el estancamiento de la mejora desde hace años, en ambos tipos de vehículo.

# 10 tramos con más accidentes de moto y ciclomotor

Carretera	Provincia inicial	Punto inicial	Punto final	Provincia final	Longitud	Media Acc. Moto/km ▼	% Acc. Moto
A-7	MÁLAGA	FINAL AUTOVÍA	PRINCIPIO AUTOVÍA	MÁLAGA	5,1	0,46	64%
A-2	BARCELONA	ENLACE CON B-23	NUDO LLOBREGAT	BARCELONA	6,5	0,41	67%
M-14	MADRID	ENLACE CON M-40	ENLACE DE AEROPUERTO	MADRID	2,8	0,36	100%
AC-12	A CORUÑA	FINAL Z.U. DE A CORUÑA	PRINCIPIO Z.U. DE SAN PEDRO DE NOS	A CORUÑA	4,9	0,34	83%
B-20	BARCELONA	ENLACE DE SAN BOI	NUDO LLOBREGAT	BARCELONA	3,4	0,29	75%
V-31	VALENCIA	ENLACE CON CV-42	ENLACE CON V-30	VALENCIA	8,3	0,28	50%
B-23	BARCELONA	BARCELONA	ENLACE DE MOLINS	BARCELONA	15,5	0,28	72%
A-3	VALENCIA	ENLACE DE MANISES	ENLACE DE VALENCIA	VALENCIA	3,8	0,26	50%
B-30	BARCELONA	VALLDORREIX	BARBERÁ	BARCELONA	11,7	0,26	69%
A-2	BARCELONA	ENLACE DE MARTORELL	ENLACE CON B-23	BARCELONA	18,5	0,25	61%

Se han tenido en cuenta los tramos con una longitud >2 km y con al menos un accidente grave anual de moto o ciclomotor.

Fuente: datos EuroRAP

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

- Todos los tramos de esta la lista están situados en accesos a áreas metropolitanas, siendo la A-7 en Málaga el de mayor concentración de accidentes.
- Los accesos metropolitanos de Barcelona concentran 5 de los 10 tramos con mayor accidentalidad de motos. Valencia es la segunda área metropolitana, con 2 tramos entre los 10 peores.
- Los accidentes de moto y ciclomotor representan el 22,7% del total que se producen en la RCE. En estos accesos metropolitanos pueden llegar a representar hasta el 100% de los accidentes que se producen.
- El 50% de todos los accidentes graves de moto y ciclomotor de la RCE se localizan en tan sólo 2.082 km de red (8,4%), lo cual debería facilitar su prevención.

# 10 tramos con más accidentes de vehículos pesados

Carretera	Provincia inicial	Punto inicial	Punto final	Provincia final	Longitud	Media Acc Pesados/km ▼	% Acc. Pesados
A-1	BURGOS	CONDADO DE TREVIÑO	CONDADO DE TREVIÑO	BURGOS	7,4	0,18	80%
A-3	MADRID	CRUCE CON M-303 A VALLECAS	PRINCIPIO VARIANTE DE ARGANDA	MADRID	11,3	0,18	38%
AP-2	HUESCA	ENLACE DE FRAGA	L.P. HUESCA-LLEIDA	HUESCA	6,8	0,15	100%
N-1	BURGOS	PRINCIPIO Z.U. DE MONASTERIO	PRINCIPIO Z.U. DE PRADANOS	BURGOS	11,4	0,15	100%
N-301	TOLEDO	PRINCIPIO Z.U. DE QUINTANAR DE LA ORDEN	L.P. TOLEDO-CUENCA	TOLEDO	13,2	0,13	100%
N-340	TARRAGONA	ENLACE CON AP-7	ENLACE CON TV-3025 A L'AMETLLA DE MAR Y A-7	TARRAGONA	14,6	0,11	50%
N-340	CASTELLÓN	CRUCE CON CS-500 A PEÑISCOLA	PRINCIPIO Z.U. DE VINAROS	CASTELLON	11,7	0,11	67%
A-7	VALENCIA	ENLACE DE PUZOL	ENLACE CON A-3	VALENCIA	29,5	0,11	67%
VA-30	VALLADOLID	CONEXIÓN CON A-11	CONEXIÓN CON A-62	VALLADOLID	9	0,11	75%
N-344	ALBACETE	FINAL VARIANTE DE CAUDETE	CRUCE CON N-340	ALBACETE	15,8	0,11	63%

Se han tenido en cuenta los tramos con una longitud >2 km y con al menos un accidente grave anual de vehículo pesado.

Fuente: datos EuroRAP

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

- El tramo de la autovía A-1 en Burgos, que transcurre en el Condado de Treviño, es el tramo de mayor concentración de accidentes con vehículos pesados.
- Los accidentes de vehículos pesados representan el 21,6% del total que se producen en la RCE, pero en los tramos de esta lista pueden llegar a representar hasta el 100% de los accidentes.
- El 50% de todos los accidentes graves de vehículos pesados se localizan en tan solo 4.194 km de red (16,9%), lo cual debería facilitar su prevención.
- En Castilla y León se hallan 3 de los 10 tramos con mayor accidentalidad de vehículos pesados, y 2 en Castilla-La Mancha.
- 2 tramos con alta concentración de accidentes con vehículos pesados implicados están en la carretera N-340.

- El objetivo de reducir un 50% las muertes en 2020 respecto 2010 está lejos de cumplirse, puesto que entre 2010 y 2017 la reducción ha sido de un 26%. Si bien la tendencia inicial era la correcta, el descenso se ha estancado e incluso experimenta un repunte.
- Respecto a la última edición del estudio, el número de kilómetros con riesgo de accidentalidad ‘elevado’ (rojo) o ‘muy elevado’ (negro) ha descendido del 14,4% al 12,2%, debido a un descenso de accidentes graves en la RCE unido al incremento de tráfico.
- Todavía quedan un total de 3.018 km de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’, es decir, un 12,2% de la Red de Carreteras del Estado.
- Las autopistas presentan un 65% de kilómetros de riesgo ‘muy bajo’, y las autovías un 50% de kilómetros del máximo nivel de seguridad.
- Las carreteras nacionales de calzada única, con un carril por sentido, presentan un 22% de su longitud con índice de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’.
- Aragón, con un 35% de sus tramos de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’, es la Comunidad Autónoma con mayor proporción de riesgo de España, muy por encima de la media española (12%).

- Hasta 4 provincias españolas (Huesca, Teruel, León y Lleida) presentan un porcentaje de tramos de riesgo 'elevado' o 'muy elevado' que supera (con creces) la media nacional.
- Hay 59 carreteras españolas que contienen al menos un tramo de riesgo 'elevado' o 'muy elevado'. Sin embargo, tan sólo 9 de ellas acumulan hasta el 50% (1.502 km) de los km de riesgo 'elevado' y 'muy elevado'.
- Los 10 tramos con mayor concentración de accidentes de motocicletas son tramos situados en grandes áreas metropolitanas, principalmente Barcelona (5 tramos) y Valencia (2 tramos).
- El 50% de los accidentes graves de moto y ciclomotor se localizan en sólo 2.082 km de red (8,4% de la red), lo cual debería facilitar su prevención.
- El 50% de los accidentes graves de vehículos pesados se localizan en sólo 4.194km de red (16,9% de la red), lo cual debería facilitar su prevención.

- Es necesario dar un nuevo impulso a la seguridad vial en España. En este sentido, el RACC presentó en 2017 sus propuestas “20 medidas para 2020”. Entre estas medidas, destacan algunas relativas a la carretera:
  - Es necesario extender las inspecciones y auditorías de carreteras a toda la red. Estas auditorías se deben llevar a cabo a cargo de entidades independientes del titular de la vía, calificándolas por estrellas (de 1 a 5) en función de sus sistemas de seguridad (barreras, cruces seguros, protecciones para motociclistas, estado del firme, puentes, etc.).
  - El 80% del tráfico en las carreteras españolas tiene que circular por vías de 3 o más estrellas de seguridad, y para ello es necesario recuperar la inversión en mantenimiento de carreteras y dotarse de un fondo extraordinario para la mejora de los sistemas de seguridad de las carreteras.
  - La desviación obligatoria del tráfico pesado que se ha aplicado en la N-340 en Tarragona y Castellón debe extenderse a más tramos de vías convencionales que transcurren en paralelo a autopistas de peaje, como la N-II en Aragón.
  - Debe realizarse una actualización de la señalización de orientación, con mejoras específicas adaptadas a una población en envejecimiento, inclusión de la velocidad en la señalización de los radares, etc.