

**RACC**

# 17º Resultados del Estudio EuroRAP

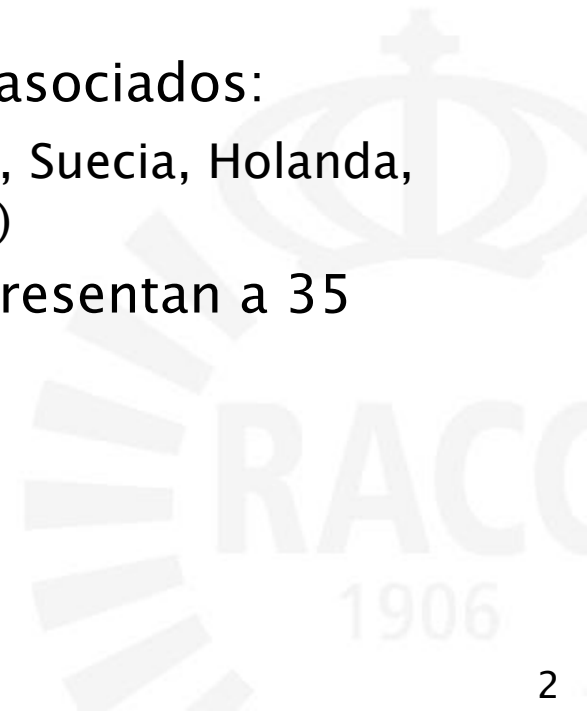
Programa europeo de evaluación de carreteras.

18 de diciembre de 2019



## ¿Qué es EuroRAP?

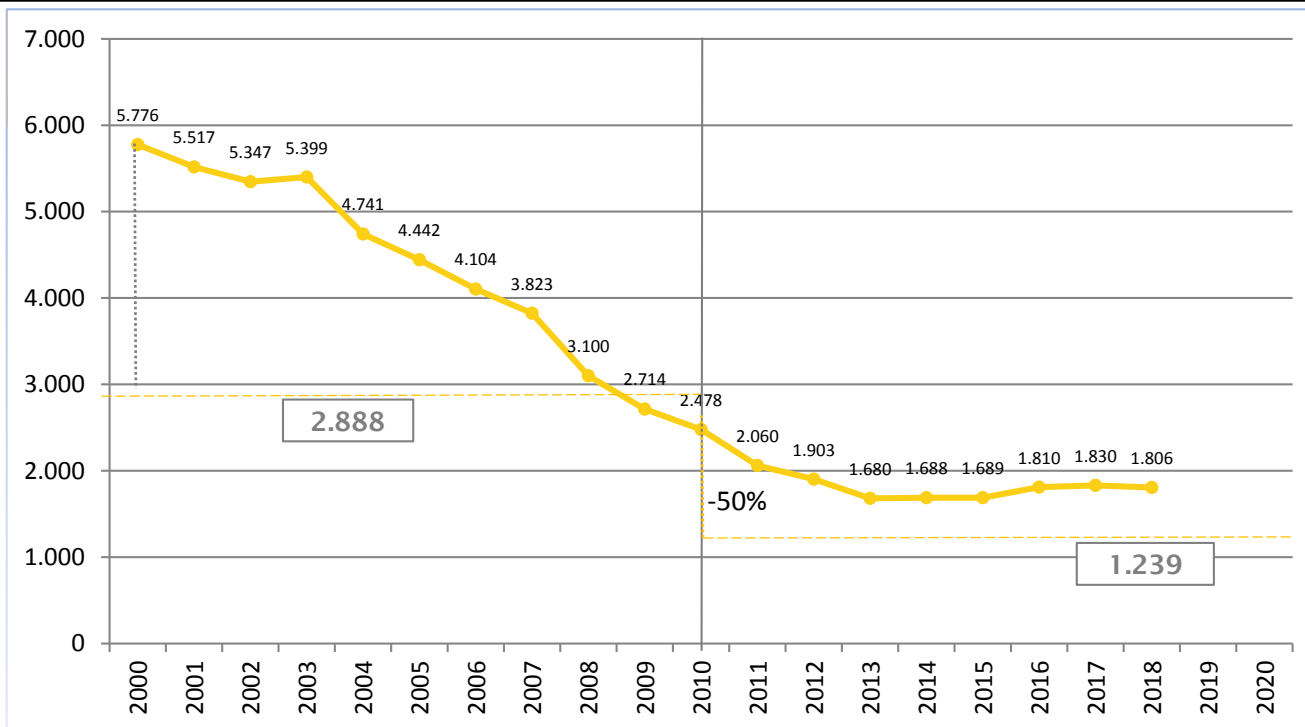
- EuroRAP es un consorcio europeo sin ánimo de lucro apoyado por:
  - La Comisión Europea
  - FIA Foundation
  - ACEA
- Además está formado por 40 organismos asociados:
  - Administraciones públicas (Gran Bretaña, Suecia, Holanda, España, Italia, Irlanda, Portugal, entre otros)
  - 19 automóvil clubes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

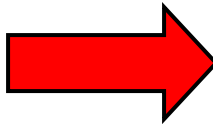


Número de muertes en accidente de tráfico (vías interurbanas + vías urbanas) a 30 días. Fuente: *Anuario Estadístico DGT*

- Para el año 2020 se estableció un objetivo de reducción de muertes del 50%, de modo que las muertes en España no superasen las 1.239 personas al año.
- Entre 2010 y 2018, la reducción ha sido de un 27%, y el descenso no sólo se ha estancado desde 2013, sino que incluso ha experimentado un repunte que hace muy difícil el cumplimiento del objetivo marcado para 2020.

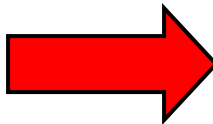
EuroRAP clasifica los tramos según dos variables

**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 vehículos pesados.

# Riesgo de accidente vs. Concentración de accidentes



\* Las fotografías se han 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 (2016, 2017 y 2018).
- 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 17º año, 1.388 tramos de la Red de Carreteras del Estado (RCE), que representan 25.082 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



Fuente: datos EuroRAP

# El riesgo de sufrir un accidente en España

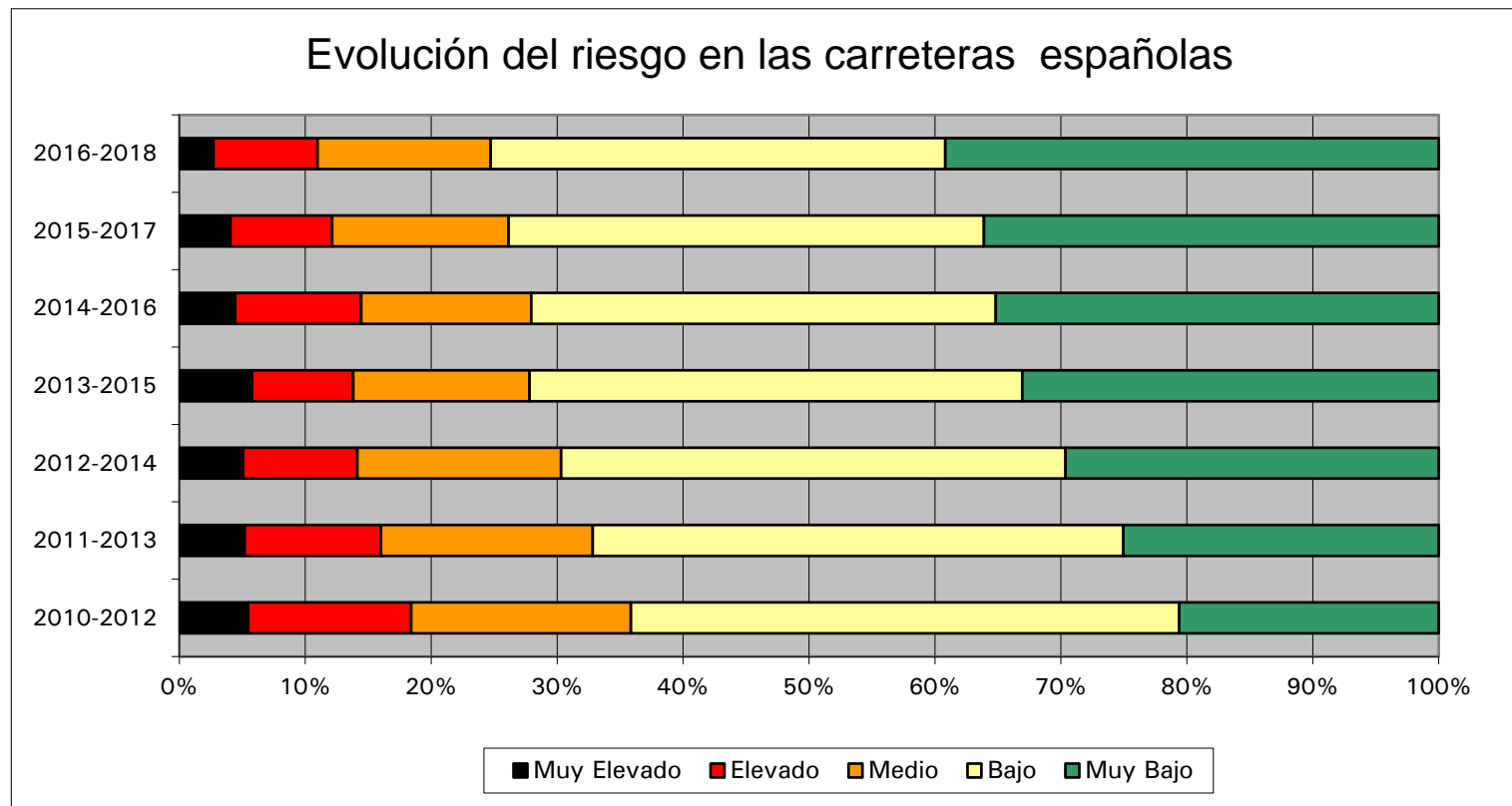
## Riesgo en las carreteras españolas

	Edición 2017		Edición 2018	
	Cantidad	% total	Cantidad	% total
<b>Muy elevado</b>	1.008 km	4,1%	680 km	2,7%
<b>Elevado</b>	2.010 km	8,1%	2.072 km	8,3%
<b>Moderado</b>	3.483 km	14,0%	3.450 km	13,7%
<b>Bajo</b>	9.387 km	37,7%	9.053 km	36,1%
<b>Muy bajo</b>	8.979 km	36,1%	9.827 km	39,2%

11,0%

- El 11,0 % de los kilómetros de la RCE presentan un riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’ de sufrir un accidente para los conductores; 1,2 puntos menos que en la edición anterior del estudio (12,2%).

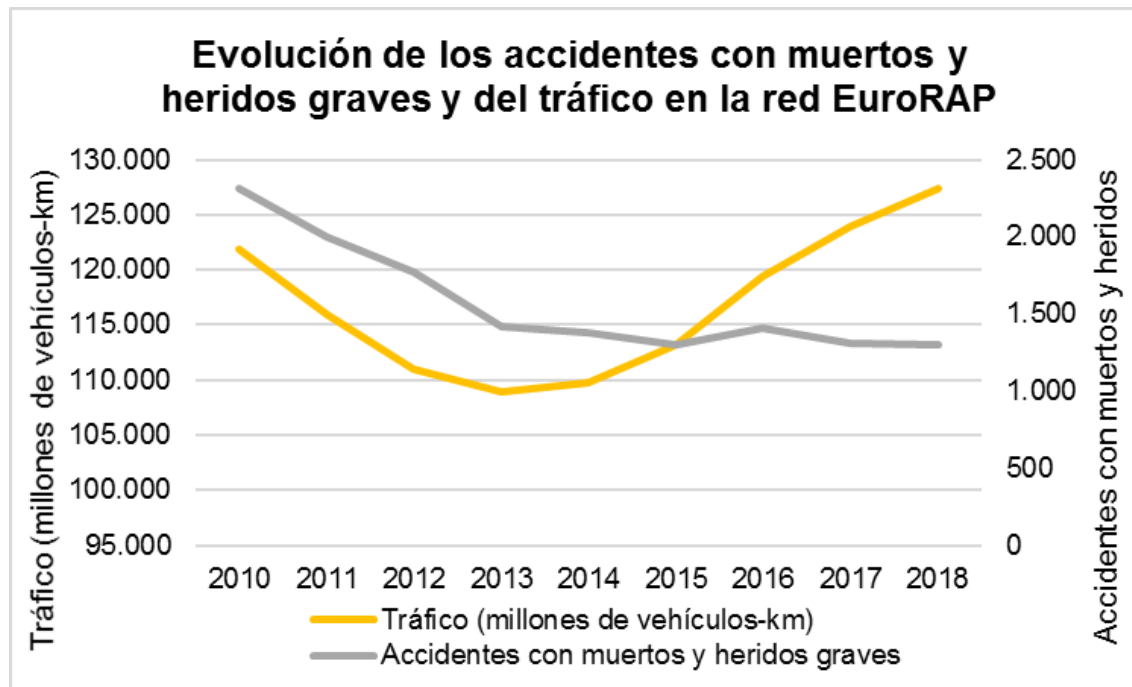
## Evolución del riesgo en España



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 18,4% al 11,0%.

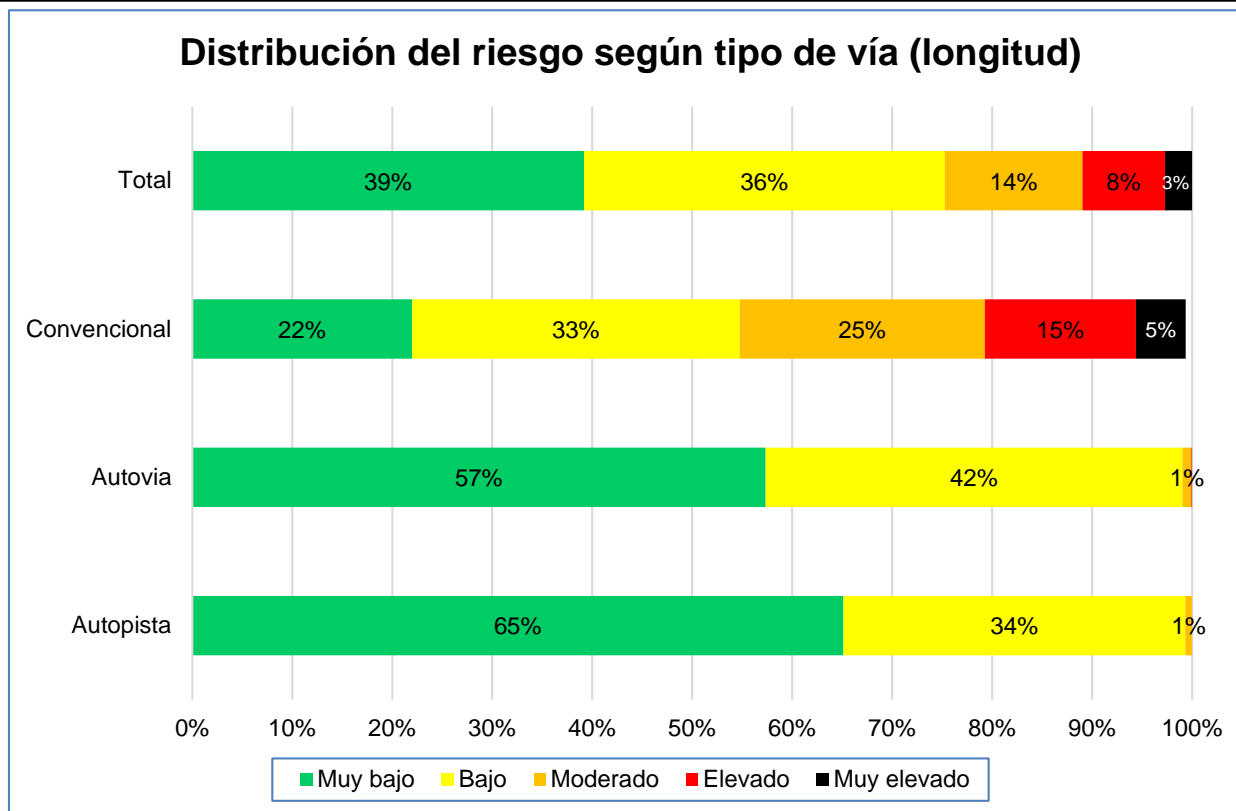
# Evolución de la mortalidad en carretera y del tráfico



–Respecto la evolución en la red EuroRAP se observa que durante la crisis la disminución de la movilidad iba pareja a la disminución de la accidentalidad grave. Al salir de la crisis, con el aumento de la movilidad hubo un repunte en los accidentes con muerte y heridos graves.

–En los últimos años la movilidad sigue aumentando mientras que la accidentalidad grave disminuye, pero ligeramente. Esto provoca que el riesgo en los últimos años disminuya también ligeramente. Entre las ediciones del estudio de 2018 y 2019 el riesgo para la red EuroRAP ha bajado un 7 %.

## Distribución del riesgo según tipo de vía



Fuente: Datos EuroRAP

- Las autopistas son las carreteras más seguras con un 65% de la red con un nivel de riesgo 'muy bajo'. Las autovías también presentan un riesgo 'muy bajo', aunque en un porcentaje menor: un 57% de la red.
- El riesgo en las convencionales de calzada única presentan unos riesgos mucho más elevados que las carreteras desdobladas. Un 20% de la red de carreteras convencionales tiene un riesgo 'elevado' o 'muy elevado'.

# Comunidades según su riesgo de accidentalidad

Comunidad	% km Rojos + Negros
Aragón	26%
Castilla y León	14%
Cataluña	13%
Galicia	12%
Castilla-La Mancha	12%
<b>MEDIA ESPAÑA</b>	<b>11%</b>
Asturias	10%
Comunidad Valenciana	8%
Extremadura	5%
Andalucía	5%
Cantabria	3%
Madrid	0%
La Rioja	0%
Murcia	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 26%, seguida de Castilla y León y Cataluña (14 y 13%, respectivamente) 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 2.752 km de riesgo 'elevado' o 'muy elevado', es decir, un 11,0% de la RCE.
- Por otro lado, Madrid, Murcia y La Rioja, son las comunidades que no presentan tramos de elevado riesgo en la Red de Carreteras del Estado.

# Provincias con más riesgo de accidentalidad

Provincia	% km Rojos + Negros
TERUEL	36%
HUESCA	28%
LEÓN	23%
LLEIDA	21%
SALAMANCA	21%
GUADALAJARA	20%
OURENSE	20%
HUELVA	20%
BURGOS	19%
GIRONA	18%
ZARAGOZA	17%
CUENCA	17%
CIUDAD REAL	16%
PALENCIA	15%
VALENCIA	14%
LUGO	13%
ÁVILA	13%
CASTELLÓN	12%
MEDIA ESPAÑA	11%
ASTURIAS	10%

- La clasificación de las 20 provincias con más riesgo sitúa a Teruel como la provincia española con mayor proporción de km con riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’.
- Teruel, junto con Huesca y León 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 2 de sus 3 provincias; Castilla y León, con 4 provincias; y Cataluña con 2.

Fuente: datos EuroRAP



# 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-541	OURENSE	PRINCIPIO Z.U. DE DACON	FINAL Z.U. DE ALMUZARA	OURENSE	10,1	4.214	Muy elevado	2,3
N-642	LUGO	CRUCE CON N-640	CRUCE CON N-634 (RIBADEO)	LUGO	8,2	2.517	Muy elevado	1,0
N-260	GIRONA	FINAL Z.U. DE RIPOLL	CRUCE CON N-152	GIRONA	62,2	2.407	Muy elevado	7,0
N-550	A CORUÑA	CRUCE CON C-542 A BETANZOS	FINAL Z.U. DE ORDENES	A CORUÑA	10,1	7.784	Muy elevado	3,3
N-301	TOLEDO	PRINCIPIO Z.U. DE QUINTANAR DE LA ORDEN	L.P. TOLEDO-CUENCA	TOLEDO	13,2	3.079	Muy elevado	1,7
N-234	SORIA	PRINCIPIO Z.U. DE NAVALENO	L.P. SORIA-BURGOS	SORIA	10,2	2.554	Muy elevado	1,0
N-230	HUESCA	ACCESO A SOPEIRA	PRINCIPIO Z.U. DE PONT DE SUERT	LLEIDA	14,5	3.330	Muy elevado	1,7
N-240	HUESCA	CRUCE CON ANTIGUA N-240 A BAILO	L.P. HUESCA-ZARAGOZA	HUESCA	13,8	2.124	Muy elevado	1,0
N-230	LLEIDA	FINAL TÚNEL DE VIELHA	PRINCIPIO Z.U. DE AUBERT	LLEIDA	10,5	2.905	Muy elevado	1,0
N-330	VALENCIA	UTIEL (CRUCE CON N-3)	PRINCIPIO Z.U. DE SINARCAS	VALENCIA	22,4	2.277	Muy elevado	1,7

•Se han tenido en cuenta los tramos con IMD superior a 2.000 vehículos y una longitud >5km

•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

- El tramo donde hay mayor probabilidad para un conductor de sufrir un accidente grave o mortal se encuentra en la N-541 en la provincia de Orense.
- Dentro del listado de tramos más peligrosos de España, todas las carreteras son carreteras 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 Aragón. El resto se encuentran en Castilla-La Mancha, Castilla y León y la Comunidad Valenciana.

# Carreteras con más kilómetros negros y rojos en España

Carretera	Cantidad de km negros y rojos
N-420	244,7
N-630	213,6
N-234	203,9
N-260	176,7
N-330	143,1
N-232	124,9
N-211	120,5
N-6	105,9
N-430	98
N-620	91,6

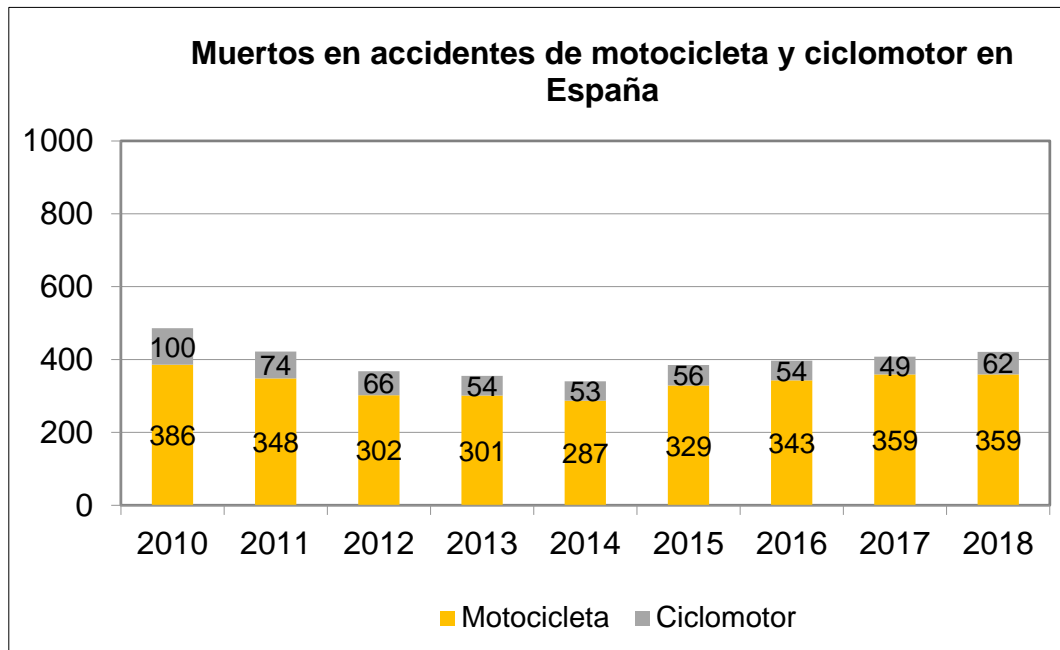
- Hay 59 carreteras españolas que contienen al menos un tramo de riesgo 'elevado' (rojo) o 'muy elevado' (negro).
- Estas 10 carreteras concentran el 55% de los km de riesgo 'elevado' y 'muy elevado' que se concentran en tan solo 1.523 Km.
- Los kilómetros de la carretera N-420 se encuentran en las provincias de Ciudad Real, Cuenca, Teruel y Tarragona.

# **Concentración de accidentes**

**Moto/ciclomotor y vehículos pesados**



# La accidentalidad de moto y ciclomotor en España

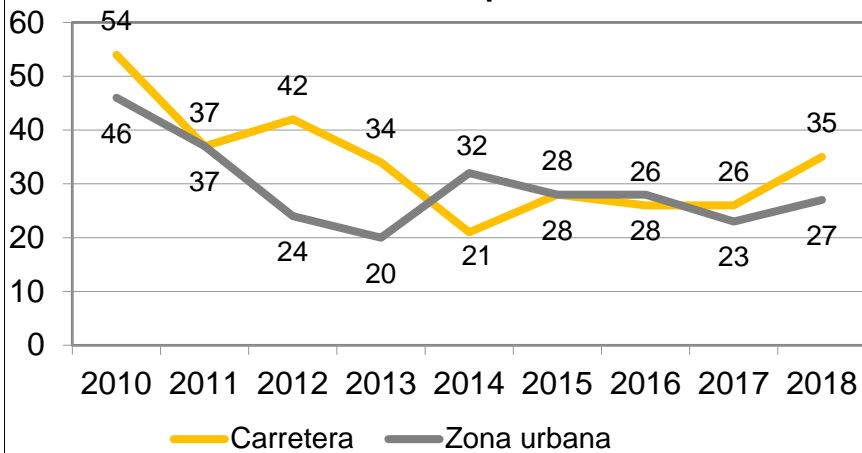


Muertos a 30 días en accidente de motocicleta y ciclomotor en vías urbanas e interurbanas. Fuente: anuario estadístico DGT.

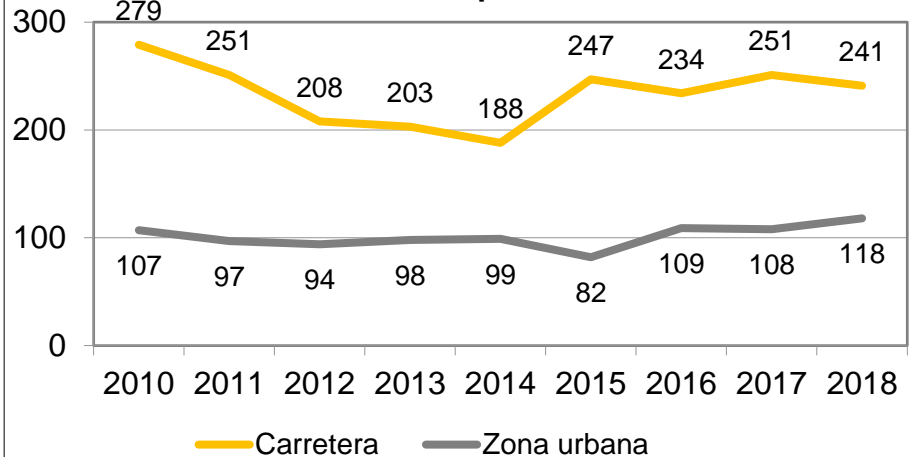
- En toda España, por cuarto año consecutivo se observa un aumento de las muertes por accidente de moto y ciclomotor.
- 9 de cada 10 muertos en este tipo de accidentes circulaba en una motocicleta, y 1 de cada 10 en ciclomotor.
- Después de unos años con una evolución diferente de muertos en motocicleta y ciclomotor, en que aumentaban las víctimas en motocicleta, en 2018 se han incrementado notablemente los muertos en ciclomotor y se han estancado los de motocicleta.

## La accidentalidad de moto y ciclomotor en España

Muertos en accidentes de ciclomotor en España



Muertos en accidentes de motocicleta en España



Muertos a 30 días en accidente de motocicleta y ciclomotor. Fuente: anuario estadístico DGT

- La mortalidad en carretera de las motocicletas ha disminuido un 4% el último año, pero ha aumentado notablemente en un 22% entre 2014 y 2018.
- En el caso de los ciclomotores, la tendencia descendente en carretera se ha estancado en los últimos cuatro años, aumentando en 2018 respecto al año anterior.
- En zona urbana, también se percibe el estancamiento de la mejora desde hace años, en ambos tipos de vehículo, e incluso con un aumento en el último año.

# 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
B-20	BARCELONA	ENLACE DE SAN BOI	NUDO LLOBREGAT	BARCELONA	3,4	0,49	100%
CA-34	CÁDIZ	ENLACE CON A-7 (SAN ROQUE)	PRINCIPIO Z.U. DE CAMPAMENTO	CÁDIZ	2,8	0,48	100%
M-14	MADRID	ENLACE CON M-40	ENLACE DE AEROPUERTO	MADRID	2,8	0,48	100%
A-7	MÁLAGA	FINAL AUTOVÍA	PRINCIPIO AUTOVÍA	MÁLAGA	5,1	0,39	67%
SA-20	SALAMANCA	ENLACE CON A-50	ENLACE CON A-66	SALAMANCA	3,8	0,35	80%
A-3	VALENCIA	ENLACE DE MANISES	ENLACE DE VALENCIA	VALENCIA	3,8	0,35	44%
AC-12	A CORUÑA	FINAL Z.U. DE A CORUÑA	PRINCIPIO Z.U. DE SAN PEDRO DE NOS	A CORUÑA	4,9	0,34	71%
V-31	VALENCIA	ENLACE CON CV-42	ENLACE CON V-30	VALENCIA	8,3	0,32	57%
A-2	BARCELONA	ENLACE DE MARTORELL	ENLACE B-20/INTERSECCIÓN B-10	BARCELONA	24	0,31	63%
B-23	BARCELONA	BARCELONA	ENLACE DE MOLINS	BARCELONA	15,5	0,30	82%

Fuente: datos EuroRAP

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

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

- Todos los tramos de esta lista están situados en accesos a áreas metropolitanas, siendo la B-20 en Barcelona el de mayor concentración de accidentes en moto y ciclomotor.
- Los accesos metropolitanos de Barcelona concentran 3 de los 10 tramos con mayor accidentalidad grave de motos y ciclomotor. Valencia es la segunda área metropolitana con más presencia en este ranking, con 2 tramos entre los 10 peores.
- Los accidentes de moto y ciclomotor representan el 23,7% del total que se producen en la RCE.
- El 50% de todos los accidentes graves de moto y ciclomotor de la RCE se localizan en tan sólo 1.279 km de red (5,1%), lo cual debería facilitar su prevención.

## 10 tramos con más accidentes de vehículos pesados

Carretera	Provincia inicial	Punto inicial	Punto final	Provincia final	Longitud	Acc Pesados/ km ▼	%Acc.Pesados
A-3	MADRID	CRUCE CON M-303 A VALLECAS	PRINCIPIO VARIANTE DE ARGANDA	MADRID	11,3	0,15	45%
AP-2	HUESCA	ENLACE DE FRAGA	L.P. HUESCA-LLEIDA	HUESCA	6,8	0,15	100%
A-1	BURGOS	CONDADO DE TREVIÑO	CONDADO DE TREVIÑO	BURGOS	7,4	0,14	75%
A-7	VALENCIA	ENLACE DE PUZOL	ENLACE CON A-3	VALENCIA	29,5	0,12	55%
SO-20	SORIA	ENLACE CON N-111 A LOGROÑO	CRUCE CON N-122 Y N-234	SORIA	8,5	0,12	100%
VA-30	VALLADOLID	CONEXIÓN CON A-11	CONEXIÓN CON A-62	VALLADOLID	9,0	0,11	100%
N-344	ALBACETE	FINAL VARIANTE DE CAUDETE	CRUCE CON N-340	VALENCIA	15,8	0,11	63%
A-7	VALENCIA	ENLACE DE ALCUDIA	ENLACE DE JATIVA	VALENCIA	19,5	0,10	55%
N-301	TOLEDO	PRINCIPIO Z.U. DE QUINTANAR DE LA ORDEN	L.P. TOLEDO-CUENCA	TOLEDO	13,2	0,10	80%
A-4	SEVILLA	ENLACE CON SE-30 (HELIOPOLIS)	ENLACE CON AP-4	SEVILLA	13,5	0,10	33%

Fuente: datos EuroRAP

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

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

- El tramo de la carretera A-3 en la comunidad de Madrid es el tramo de mayor concentración de accidentes con vehículos pesados.
- Los accidentes de vehículos pesados representan el 20,3% 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 los accidentes graves de vehículos pesados se localizan en sólo 2.484 km de red (10% de la red), lo cual debería facilitar su prevención.
- En Castilla y León se hallan 3 de los 10 tramos con mayor accidentalidad de vehículos pesados y en Castilla la Mancha y en Valencia hay 2.

- El objetivo de reducir un 50% las muertes en 2020 respecto 2010 está lejos de cumplirse, puesto que entre 2010 y 2018 la reducción ha sido de un 27%. Si bien la tendencia inicial era la correcta, el descenso se ha estancado.
- Respecto a la última edición del estudio, el número de kilómetros con riesgo de accidentalidad ‘elevado’ (rojo) o ‘muy elevado’ (negro) ha descendido del 12,2% al 11,0%, debido a un descenso de accidentes graves en la RCE unido al incremento de tráfico.
- Todavía quedan un total de 2.752 km de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’, es decir, un 11,0% de la Red de Carreteras del Estado.
- Las autopistas presentan un 65% de kilómetros de riesgo ‘muy bajo’, y las autovías un 57% de kilómetros del máximo nivel de seguridad.
- Las carreteras nacionales de calzada única, con un carril por sentido, presentan un 20% de su longitud con índice de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’.
- Aragón, con un 26% 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 (11%).



- Teruel y Huesca presentan un porcentaje de tramos de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’ superior al 25% que supera (con creces) la media nacional que es del 11%.
- Hay 59 carreteras españolas que contienen al menos un tramo de riesgo ‘elevado’ o ‘muy elevado’. Sin embargo, tan sólo 10 de ellas acumulan hasta el 55% (1.523 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 (3 tramos) y Valencia (2 tramos).
- El 50% de todos los accidentes graves de moto y ciclomotor de la RCE se localizan en tan sólo 1.279 km de red (5,1%), lo cual debería facilitar su prevención.
- El 50% de los accidentes graves de vehículos pesados se localizan en sólo 2.484 km de red (10 % 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 medidas 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 por 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.
  - Debe desarrollarse una infraestructura digital de carreteras que permita conectar vehículos e infraestructuras para incrementar la seguridad en situaciones de riesgo (meteorología extrema, vehículos parados en la vía, presencia de peatones o ciclistas, etc).
  - 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.