

22ª edición estudio iRAP

# Mapa de riesgo de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

**01** iRAP, el programa internacional de evaluación de carreteras

**02** La siniestralidad vial en España

**03** El mapa de riesgo de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

**04** Conclusiones

# 01

## **iRAP, el programa internacional de evaluación de carreteras**

---

- En España se analiza el **riesgo de la red viaria** con la metodología del International Road Assessment Programme (iRAP) **desde el año 2003**.
- La **metodología iRAP** se basa en el cálculo de un **índice de riesgo** para cada tramo de carretera, definido como la **relación entre el número de accidentes mortales y graves ocurridos los últimos tres (3) años y el volumen de circulación que soporta** (expresado en términos de 1.000 millones de vehículos-kilómetro).
- El **objeto de análisis** es la **Red de Carreteras del Estado (RCE), de titularidad íntegramente ministerial**, para cuya tramificación se ha atendido a ciertos criterios de homogeneidad en cuanto a la tipología de la vía, el tipo de intersecciones que presenta y la existencia de tramos con calzada única o calzadas separadas.
- La metodología iRAP contabiliza los **accidentes con fallecidos o con heridos graves registrados hasta 24h después del siniestro**. Se considera que 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**.

- La presente es la **22ª edición** del estudio iRAP y corresponde al **trienio 2022-2024**. En conjunto, se han analizado **3.595 tramos** de la RCE, que representan **26.470 km de longitud**. La RCE supone el 15,9% del total de carreteras españolas y soporta el 53,4% del tráfico total.
- Se han tenido en cuenta un total de **3.873 accidentes con resultado de víctimas mortales o heridos graves** ocurridos en la RCE en el trienio considerado 2022-2024, de los cuales 1.192 fueron accidentes mortales con un saldo de 1.341 fallecidos y 2.681 fueron accidentes graves con un saldo de 3.566 heridos graves.
- Los tramos se agrupan según el **índice de riesgo** calculado, en función de la siguiente **clasificación**:

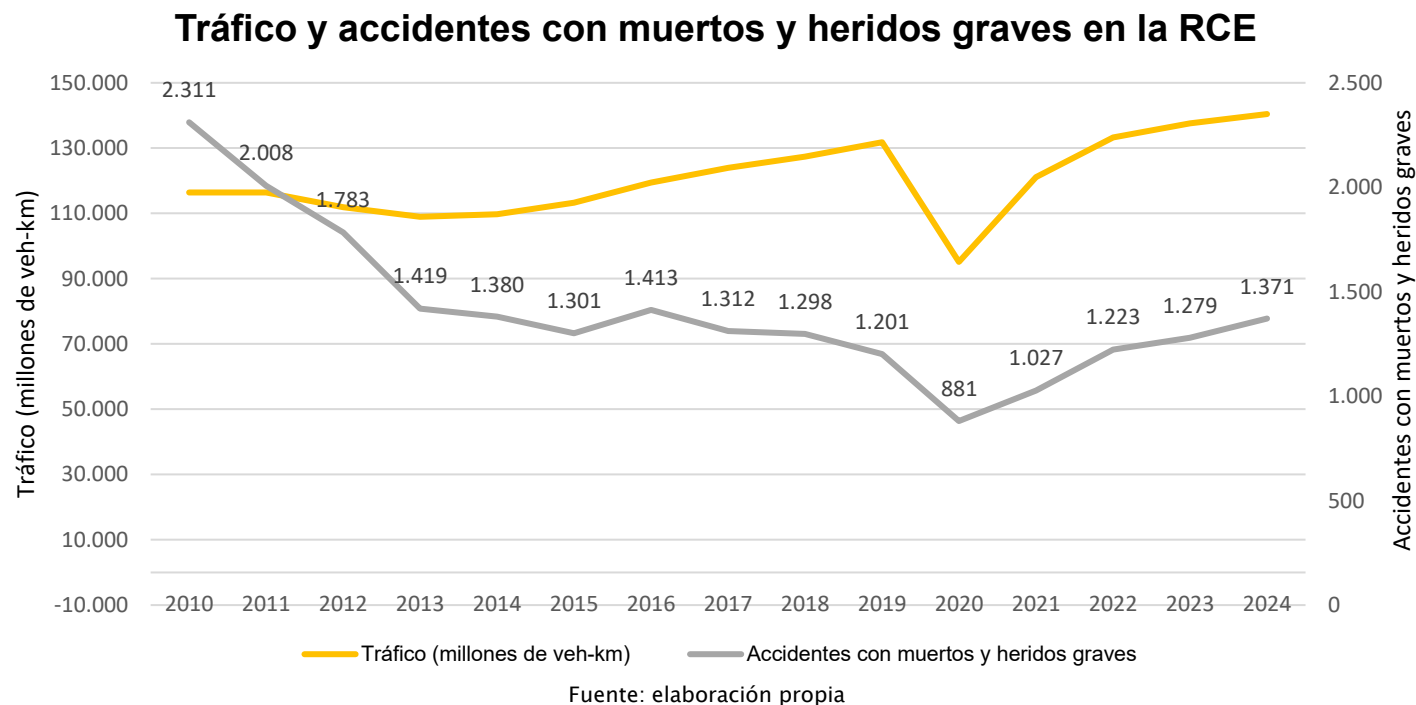
|             |  |
|-------------|--|
| Muy elevado |  |
| Elevado     |  |
| Moderado    |  |
| Bajo        |  |
| Muy bajo    |  |

# 02

## **La siniestralidad vial en España**

---

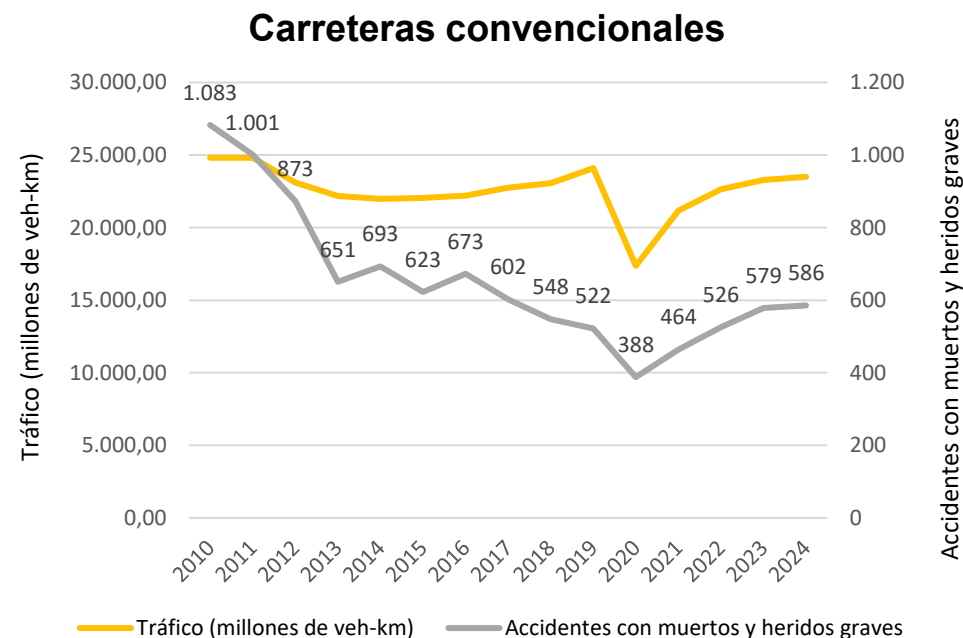
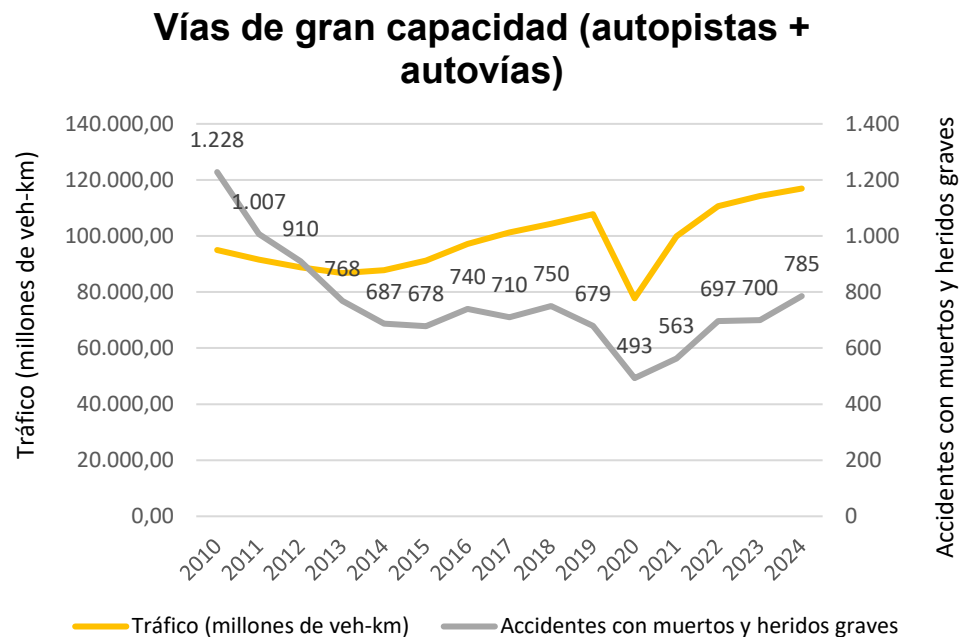
## 02 Evolución del tráfico y de la siniestralidad vial en la RCE



- **A partir de 2014**, aunque la movilidad (el total de km recorridos) fue aumentando, la accidentalidad grave fue disminuyendo suavemente, lo que ha facilitado la **disminución progresiva del riesgo**.
- Con la irrupción de la COVID-19, se produjo una importante reducción de la accidentalidad vinculada a las restricciones de movilidad. **Una vez recuperada la normalidad tras la pandemia, la accidentalidad grave ha crecido más que el tráfico en la RCE.**

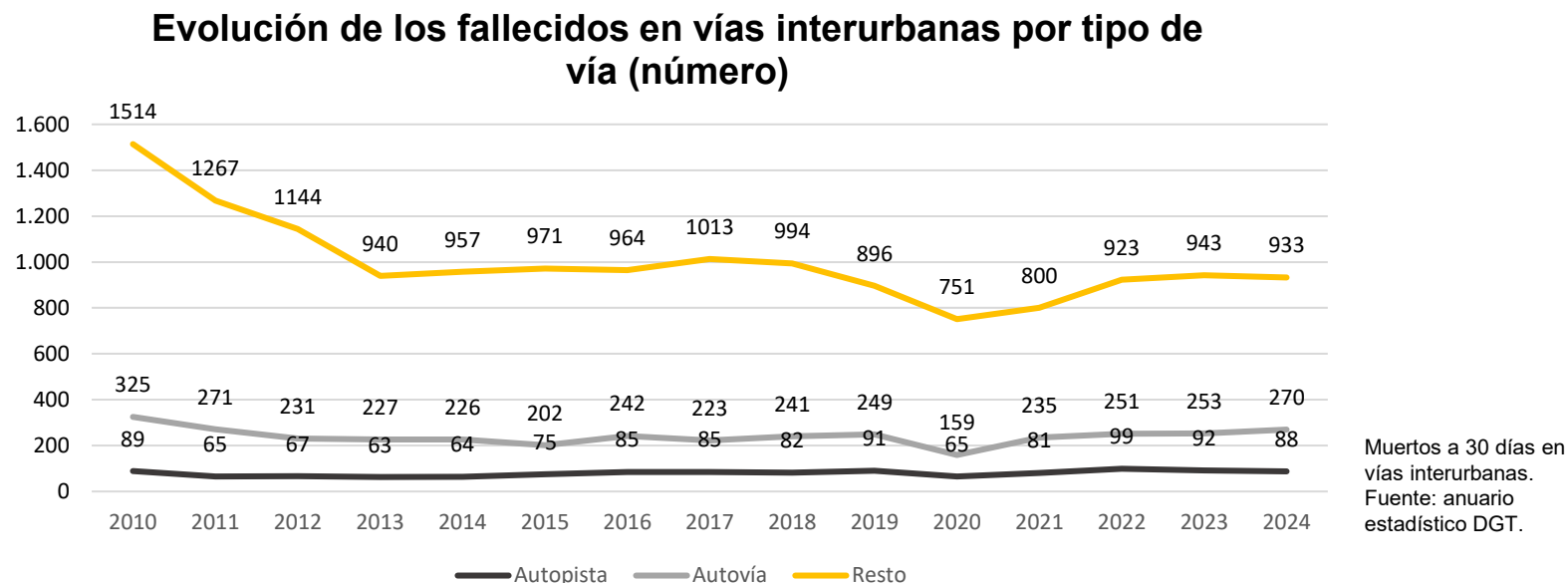
## 02 Evolución de la accidentalidad en la RCE según tipo de vía

Fuente: elaboración propia



- Pese a que **las vías de alta capacidad soportan algo más de 4 veces más tráfico que las vías convencionales**, tan solo concentran del orden del **55% de accidentes** con muertos y heridos graves, mientras que las vías convencionales representan el 45% de los accidentes.
- **La siniestralidad severa ha superado los niveles prepandémicos, tanto en las vías de alta capacidad como en las carreteras convencionales**, a la vista de la evolución del trienio 2022-2024.

## 02 Evolución de la mortalidad en carretera según tipo de vía



- **En el conjunto de la red viaria española** (que engloba tanto la RCE como el resto de carreteras de titularidad local y autonómica), el mayor número de víctimas mortales se produce en las vías convencionales, seguidas por las autovías y por las autopistas.
- Cabe destacar que **en 2024 se registra una ligera reducción de las víctimas mortales en autopistas y en carreteras convencionales** respecto al año anterior, **mientras que en autovías se produce un incremento notable**. En conjunto, las cifras muestran un aumento global del 0,2% respecto a 2023, evidenciando la **dificultad de alcanzar el objetivo de reducción del 50% de personas fallecidas para el año 2030**.

# 03

## **El mapa de riesgo de la Red de Carreteras del Estado (RCE)**

---

# 03 El riesgo de sufrir un accidente en la RCE

## Índice de riesgo en la RCE

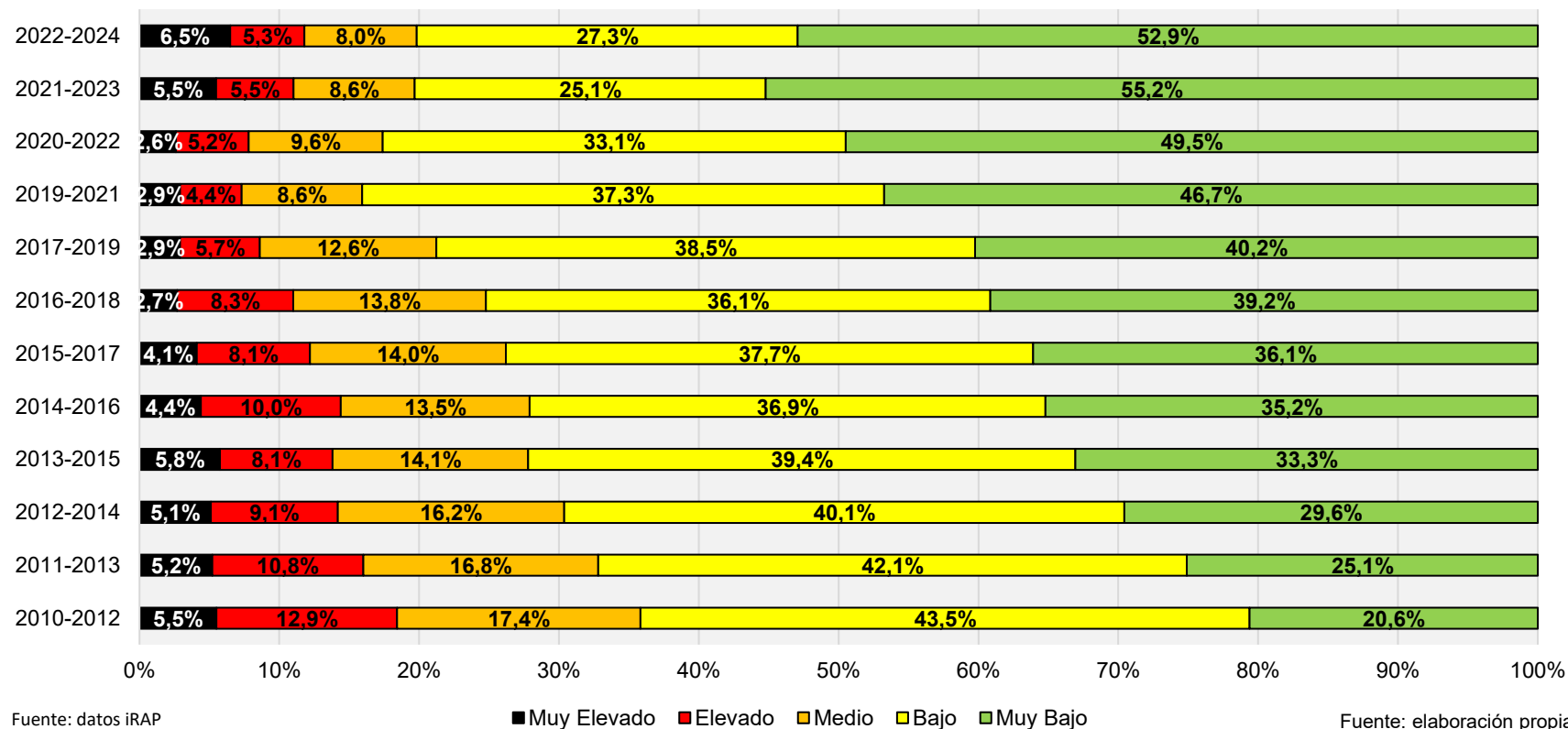
|             | 21ª Edición (2021-2023) |         | 22ª Edición (2022-2024) |         |
|-------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
|             | Longitud (km)           | % total | Longitud (km)           | % total |
| Muy elevado | 1.412                   | 5,5%    | 1.717                   | 6,5%    |
| Elevado     | 1.427                   | 5,5%    | 1.405                   | 5,3%    |
| Moderado    | 2.226                   | 8,6%    | 2.125                   | 8,0%    |
| Bajo        | 6.464                   | 25,1%   | 7.214                   | 27,3%   |
| Muy bajo    | 14.215                  | 55,2%   | 14.008                  | 52,9%   |

Fuente: elaboración propia

- El 11,8% de los kilómetros de la RCE presentan un riesgo "elevado" o "muy elevado" para los conductores de sufrir un accidente grave o mortal.
- En comparación con la edición anterior del estudio, los tramos de mayor riesgo se incrementan en un 0,8%, pasando del 11% al 11,8% (por el notable incremento de tramos de riesgo muy elevado pese a la reducción de los tramos de riesgo elevado).

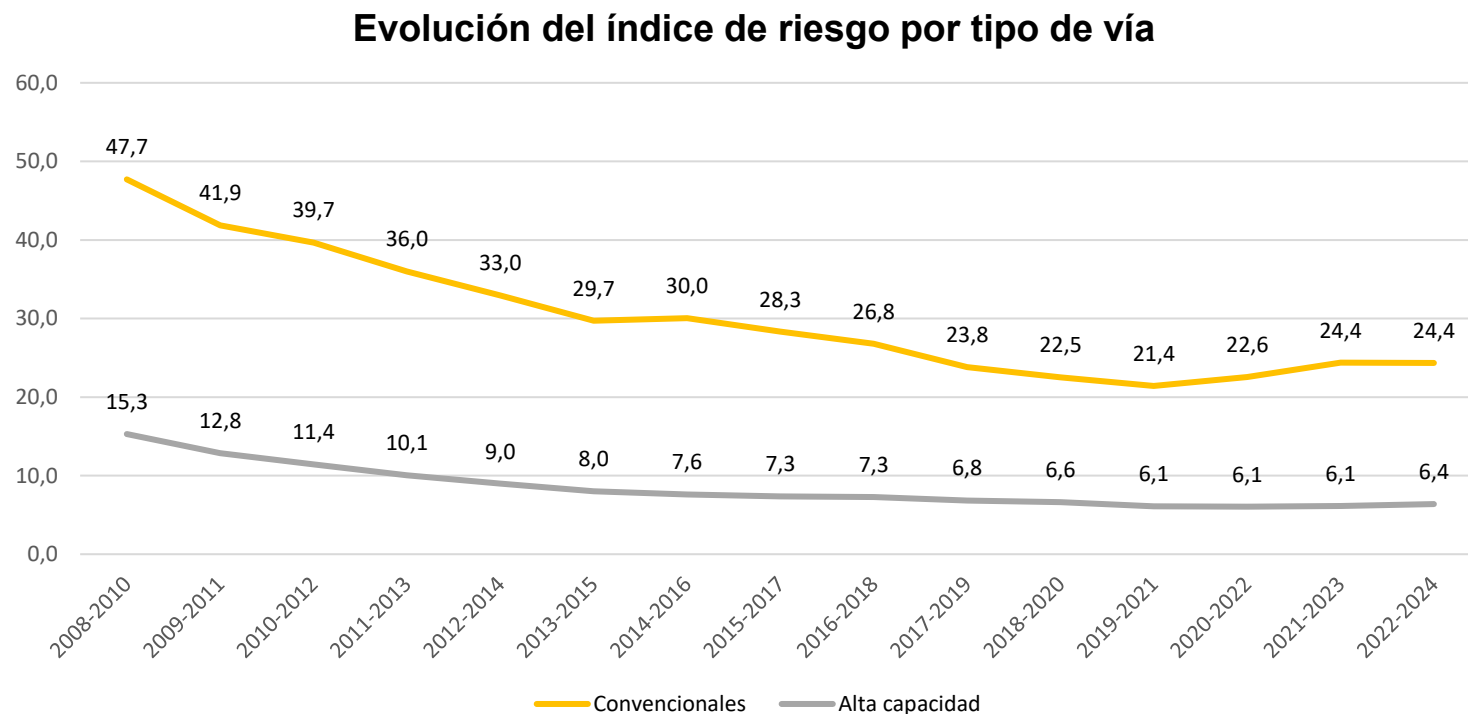
# 03 Evolución del riesgo en la RCE

Índice de riesgo en las carreteras españolas (en % de longitud)



- Se observa un aumento notable de los tramos con índice de riesgo muy elevado, mientras los tramos de riesgo elevado y medio se reducen. También aumentan los tramos de riesgo bajo a costa de los tramos de riesgo muy bajo.
- Con respecto al período anterior, los tramos de riesgo “elevado” o “muy elevado” han aumentado, pasando del 11,0% al 11,8%

## 03 Evolución del riesgo en la RCE por tipo de vía



- El índice de riesgo en el conjunto de la RCE se ha reducido entre 2010 y 2024, pasando de 15,3 a 6,4 en las vías de alta capacidad (-58%) y de 47,7 a 24,4 en las carreteras convencionales(-49%).
- El índice de riesgo en las vías convencionales es casi cuatro veces superior al índice de riesgo en las vías de alta capacidad. El riesgo en las vías de alta capacidad ha sido mayor que en el período anterior, por primera vez en 15 años.

# 03 El mapa de riesgo de la RCE



Fuente: elaboración propia

## 03 El riesgo en la RCE por Comunidades Autónomas

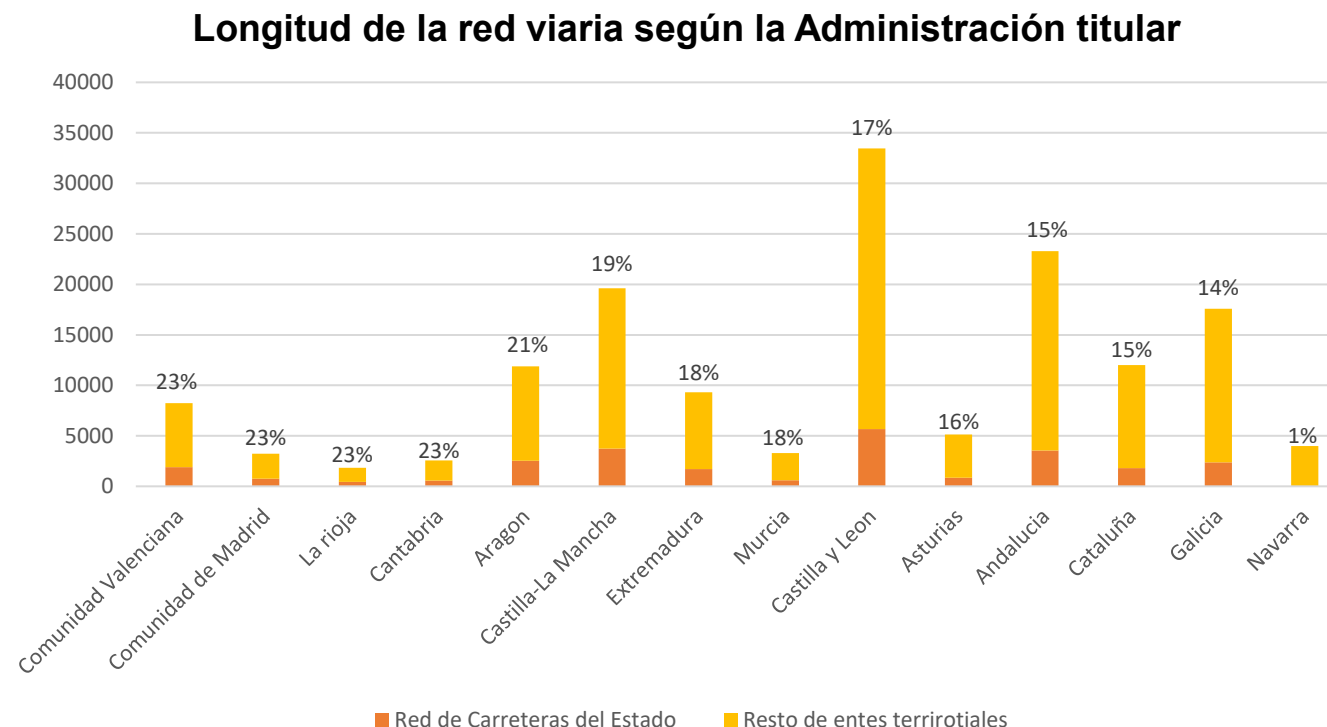
| Comunidad Autónoma   | % km<br>rojos + negros | Total km<br>rojos + negros |
|----------------------|------------------------|----------------------------|
| ARAGÓN               | 21%                    | 522                        |
| LA RIOJA             | 18%                    | 76                         |
| CASTILLA Y LEÓN      | 16%                    | 895                        |
| GALICIA              | 12%                    | 293                        |
| <b>ESPAÑA</b>        | <b>12%</b>             | <b>3.122</b>               |
| CATALUNYA            | 11%                    | 201                        |
| CANTABRIA            | 10%                    | 59                         |
| CASTILLA-LA MANCHA   | 10%                    | 360                        |
| ASTURIAS             | 9%                     | 80                         |
| EXTREMADURA          | 9%                     | 156                        |
| MURCIA               | 9%                     | 52                         |
| ANDALUCÍA            | 8%                     | 285                        |
| COMUNIDAD VALENCIANA | 7%                     | 134                        |
| COMUNIDAD DE MADRID  | 2%                     | 11                         |
| NAVARRA              | 0%                     | –                          |

Fuente: elaboración propia

\* Navarra cuenta con seis tramos de autopista de peaje de la RCE.  
Ni el País Vasco, ni Baleares, ni Canarias, cuentan con ningún tramo de la RCE.

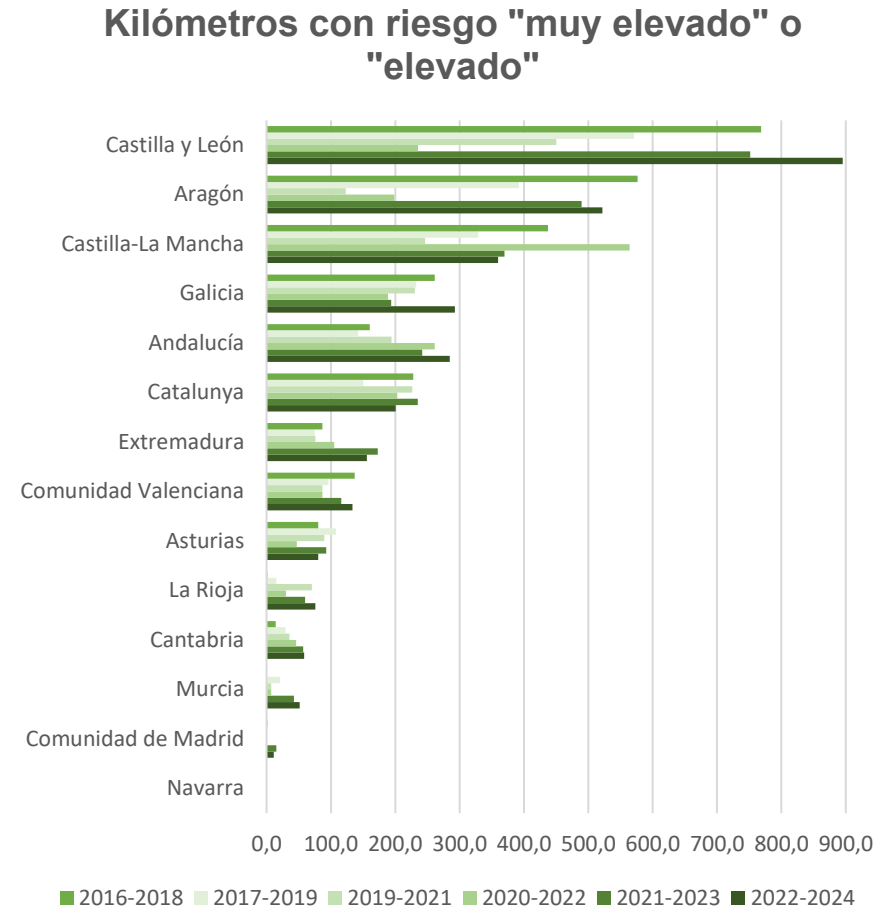
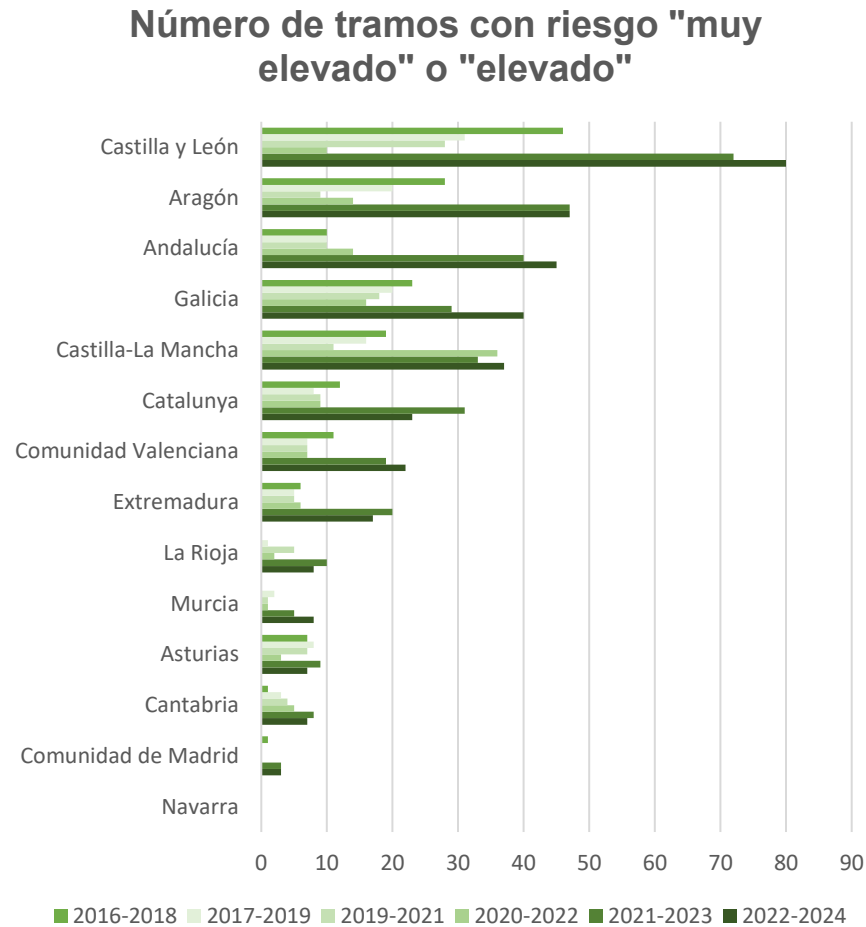
- En el conjunto de España hay un total de **3.122 km de la RCE con riesgo "elevado" o "muy elevado"**, que representan un **11,8%** de esta red.
- Aragón es la Comunidad Autónoma con una mayor proporción de kilómetros de la RCE que discurre por su territorio con riesgo "elevado" y "muy elevado", con un 21%.
- Castilla y León es la Comunidad Autónoma con una mayor cantidad de kilómetros de la RCE que discurre por su territorio con riesgo "elevado" y "muy elevado", con 895 km.
- La Comunidad de Madrid es la que presenta una menor proporción de tramos de riesgo "muy elevado" o "elevado" que transcurren por su territorio, con solo un 2%, seguida de la Comunidad Valenciana (7%) y Andalucía (8%).

## 03 El peso de la RCE en la red viaria de las Comunidades Autónomas



- **El peso relativo de la RCE en el conjunto de la red viaria es distinto en cada una de las Comunidades Autónomas, siendo del 16% de media.**
- En la Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, La Rioja, Cantabria, y Aragón la RCE representa más del 20% de las vías interurbanas. Por otro lado, en Andalucía, Catalunya y Galicia la RCE representa 15% o menos del global de sus vías interurbanas.

# 03 Evolución del riesgo en la RCE por Comunidades Autónomas



Fuente: elaboración propia

- Castilla y León es la Comunidad Autónoma con más tramos y kilómetros con riesgo “muy elevado” o “elevado”, mientras que Cataluña es la que más ha reducido el número de tramos y kilómetros con riesgo “muy elevado” o “elevado” respecto el trienio anterior.

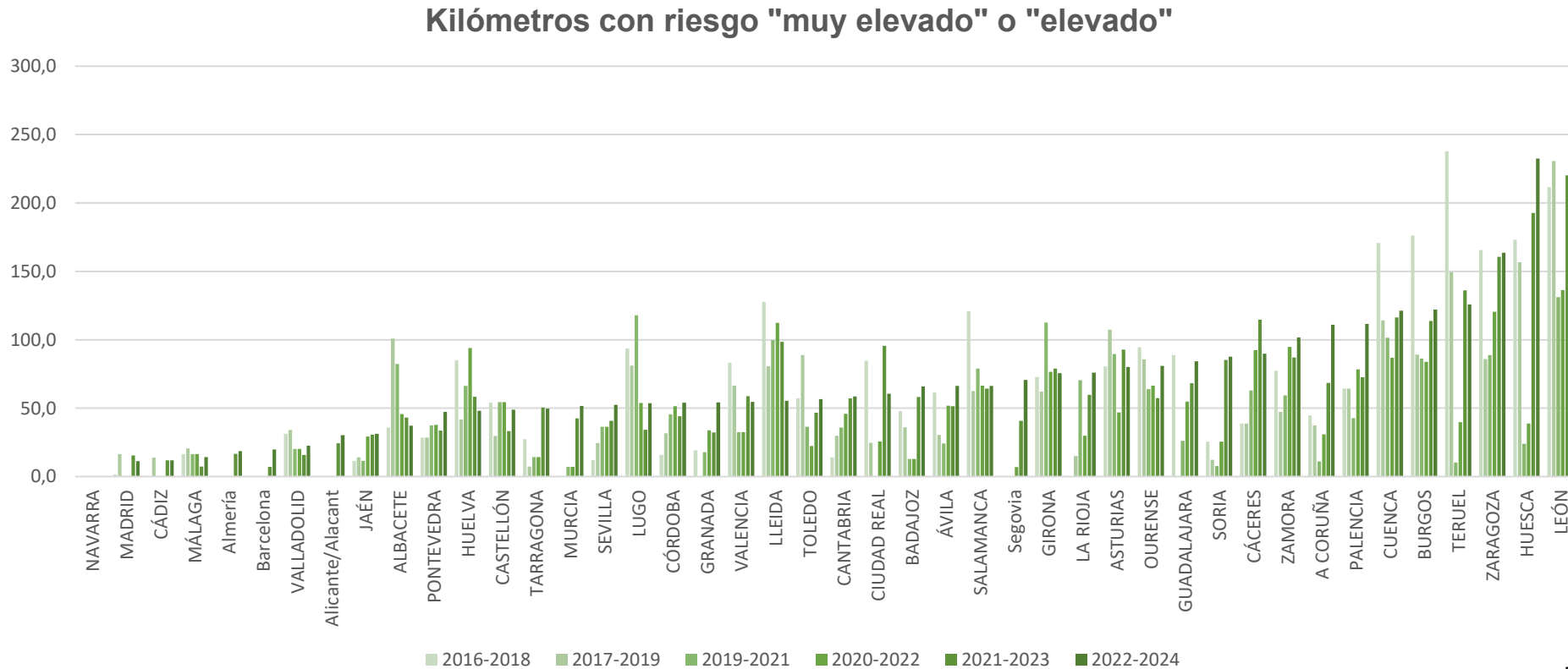
## 03 El riesgo en la RCE por provincias

| Provincia           | % km<br>rojos + negros |
|---------------------|------------------------|
| LEÓN                | 27%                    |
| HUESCA              | 26%                    |
| PALENCIA            | 25%                    |
| GUADALAJARA         | 20%                    |
| A CORUÑA            | 20%                    |
| SEGOVIA             | 19%                    |
| TERUEL              | 19%                    |
| GIRONA              | 18%                    |
| LA RIOJA            | 18%                    |
| ZARAGOZA            | 17%                    |
| OURENSE             | 16%                    |
| SORIA               | 15%                    |
| ÁVILA               | 14%                    |
| GRANADA             | 13%                    |
| ZAMORA              | 13%                    |
| BURGOS              | 12%                    |
| CUENCA              | 12%                    |
| <b>MEDIA ESPAÑA</b> | <b>12%</b>             |
| SALAMANCA           | 11%                    |
| SEVILLA             | 11%                    |
| CÁCERES             | 11%                    |
| LLEIDA              | 11%                    |
| CASTELLON           | 11%                    |

Fuente: elaboración propia

- Hasta **17 provincias** registran una proporción de tramos de la RCE que discurren por su territorio con riesgo "elevado" o "muy elevado", **por encima de la media del conjunto de España**, que es del 11,8%.
- En esta clasificación provincial, León se sitúa en la primera posición de la lista, seguida de Huesca y Palencia (con lo que 2 de las 9 provincias de Castilla y León aparecen en la parte alta de este ranking).
- León (27%), Huesca (26%) y Palencia (25%), tienen una proporción de tramos de la RCE de riesgo "elevado" o "muy elevado" superior al doble de la media española.

# 03 Evolución del riesgo en la RCE por provincias



Fuente: elaboración propia

- Provincias como Lleida, Ciudad Real o Cáceres han reducido de manera notable la longitud de su RCE con riesgo "elevado" y "muy elevado". Por el contrario, provincias como A Coruña, Huesca, Palencia o Segovia, que partían de un menor valor absoluto de kilómetros en tramos con riesgo "muy elevado" o "elevado", los han visto aumentar gradualmente.

## 03 Las carreteras con mayor riesgo en la RCE

| Carretera | Km <i>rojos + negros</i> |
|-----------|--------------------------|
| N-330     | 152                      |
| N-420     | 149                      |
| N-630     | 142                      |
| N-340     | 127                      |
| N-260     | 126                      |
| N-120     | 121                      |
| N-6       | 115                      |
| N-621     | 97                       |
| N-611     | 94                       |
| N-122     | 94                       |
| N-525     | 82                       |
| N-234     | 81                       |
| N-625     | 76                       |
| N-502     | 75                       |
| N-111     | 70                       |

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

Fuente: elaboración propia

- Hay **103 carreteras** de la RCE que contienen al menos un tramo de riesgo "elevado" (rojo) o "muy elevado" (negro).
- Existen **15 carreteras** que registran el **51% del total de km de riesgo "elevado" y "muy elevado"**, que se concentran en tan solo 1.601 km. Se trata en todos los casos de carreteras convencionales, y 11 de ellas repiten en esta lista desde la edición anterior.
- La carretera N-330 (de Alicante a Zaragoza), encabeza esta lista, seguida de la N-420 (de Tarragona a Córdoba) y de la N-630 (la Ruta de la Plata).

# 03 Los tramos con mayor riesgo en la RCE

| Carretera | Provincia inicial | Punto inicial                | Punto final          | Provincia final | Longitud (km) | IMD   | Riesgo 2022-2024 | Acc. MHG |
|-----------|-------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|---------------|-------|------------------|----------|
| N-340     | Tarragona         | Fin cesión. Monroig del Camp | Int. T-323           | Tarragona       | 5,9           | 2.319 | 200,9            | 3        |
| N-6       | León              | Enl. A-6                     | Int. LE-5220         | León            | 5,7           | 2.015 | 160,1            | 2        |
| N-110     | Segovia           | Int. N-110A                  | Int. SG-V-6112       | Segovia         | 7,5           | 2.539 | 144,2            | 3        |
| N-340     | Castellón         | L.P. Valencia-Castellón      | Enl. N-225           | Castellón       | 11,4          | 3.250 | 123,3            | 5        |
| N-323     | Granada           | Int. GR-3204                 | Int. GR-14           | Granada         | 5,9           | 2.565 | 120,9            | 2        |
| N-5       | Badajoz           | Int. A-5. Trujillanos        | Int. N-630. Mérida   | Badajoz         | 7,6           | 4.072 | 118,5            | 4        |
| N-621     | León              | Int. N-625.Cistierna         | Int. LE-3717         | León            | 5,8           | 2.761 | 115,0            | 2        |
| N-111     | Soria             | Enl. N-111A                  | Int. SO-620          | Soria           | 9,7           | 3.295 | 113,9            | 4        |
| N-432     | Córdoba           | Int. CO-7202                 | L.P. Córdoba-Jaén    | Córdoba         | 6,1           | 3.990 | 112,4            | 3        |
| N-232     | La Rioja          | Int. LR-307                  | L.P. La Rioja-Burgos | La Rioja        | 9,0           | 3.637 | 112,0            | 4        |

• 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 RCE, y no incluyen vías de titularidad de otras administraciones.

• Acc. MHG: accidentes con muertos o heridos graves

Sombreados: tramos presentes en la edición anterior del estudio

Fuente: elaboración propia

- El tramo con la mayor probabilidad para un conductor de sufrir un accidente grave o mortal se encuentra en la N-340 en Tarragona.
- En el **Top 10** de los tramos con mayor riesgo de la RCE, todos ellos corresponden a **carreteras convencionales, de calzada única y con un carril por sentido de circulación.**
- Hay 5 tramos que repiten en el *Top 10* respecto la edición anterior.

# 04 Conclusiones

---

- La **22ª edición** del estudio iRAP corresponde al **trienio 2022-2024** y ha analizado **3.595 tramos de la Red de Carreteras del Estado (RCE), de titularidad íntegramente ministerial**, que representan **26.470 km de longitud** y que soportan el **53,4% del tráfico total** que circula por carretera en España.
- El **11,8% de los kilómetros de la RCE** presentan un riesgo “elevado” (rojo) o “muy elevado” (negro) para los conductores de sufrir un accidente grave o mortal.
- **En 15 carreteras se concentra el 51% del total de km de riesgo "elevado" y "muy elevado"**, que se registran en tan solo 1.601 km. Encabeza esta lista la carretera N-330 (de Alicante a Zaragoza), seguida de la N-420 (de Tarragona a Córdoba) y de la N-630 (Ruta de la Plata).
- El ***Top 10*** de los tramos con mayor riesgo de la RCE corresponden a **carreteras convencionales, de calzada única y con un carril por sentido de circulación. El índice de riesgo en las vías convencionales es casi cuatro veces superior al índice de riesgo en las vías de alta capacidad**
- **Por primera vez en 15 años, el riesgo en las vías de alta capacidad ha sido mayor que en el período anterior.**

**RACC**

**¡Gracias!**