



## Informe RACE 2022

# Evaluación de la Red de Carreteras del Estado





## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	METODOLOGÍA .....	2
3.	EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD .....	3
4.	ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS Y CLASIFICACIÓN DE LA RED .....	5
5.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	7
5.1.	Distribución de tramos según el Índice de Riesgo.....	9
5.2.	Clasificación del Índice de Riesgo en función de la IMD .....	10
5.3.	Clasificación del Índice de Riesgo en función de las intersecciones ...	12
5.4.	Clasificación del Índice de Riesgo en función del tipo de calzada .....	13
6.	TRAMOS DE RIESGO EN ESPAÑA.....	15
6.1	Tramos de Riesgo mantenidos en los distintos estudios .....	18
6.2.	Tramos de Riesgo por Comunidades Autónomas .....	19
6.3.	Listado tramos de Riesgo por CC.AA.....	21
6.4.	Perfil de la carretera en función del Índice de Riesgo Alto.....	26
7.	EVOLUCIÓN DE EURORAP.....	27
	Anexo I: MAPA DE CARRETERAS .....	31



## **1. INTRODUCCIÓN**

El programa EuroRAP (European Road Assessment Program), del que es miembro el Real Automóvil Club de España - RACE, forma parte de un proyecto europeo llevado a cabo por clubes de automovilistas de toda Europa.

EuroRAP se inició internacionalmente en el año 2000, y los datos de la Red de Carreteras del Estado se introdujeron por primera vez en el año 2002, realizándose el análisis de los datos de accidentalidad del periodo 1999-2001.

EuroRAP es un consorcio formado por la Comisión Europea, los clubes automovilísticos representados en la FIA Foundation, Toyota, AA Motoring Trust y la Asociación de Constructores Europeos de Automóviles ACEA.

En esta vigésima campaña de resultados de la Red de Carreteras españolas, se han analizado los datos de accidentalidad referentes al periodo comprendido entre los años 2019 y 2021. Con esta campaña EuroRAP 2022, el programa dispone de accidentes en las vías españolas desde el año 1999 hasta el 2021, por lo que existen suficientes datos para observar la evolución de los tramos más problemáticos, ver cuales experimentan una mayor mejora y cuales continúan siendo tramos de riesgo.

Siguiendo la tendencia de campañas anteriores, en el presente año se ha analizado lo siguiente:

- El nivel de riesgo de cada uno de los tramos de similares características de la Red de Carreteras del Estado.
- La evolución de EuroRAP en el tiempo, desde 2001 hasta la fecha actual, para poder analizar el comportamiento de las carreteras en el tiempo.



## **2. METODOLOGÍA**

La metodología seguida para la elaboración de los resultados es la establecida por el Transport Research Laboratory - TRL, que además es la utilizada en Gran Bretaña, Suecia y el resto de los países europeos participantes. Las tablas estadísticas definen el nivel de riesgo exclusivamente a través de la evaluación de los siniestros y su gravedad, relacionadas con el nivel de tráfico de la vía.

La metodología se estructura en base a un "Índice de Riesgo" definido como el número de accidentes mortales y graves ocurridos en un tramo por cada 1.000 millones de vehículos kilómetro.

Para la tramificación de la Red de Carreteras 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.

Se han tenido en cuenta un total de 3.067 accidentes ocurridos en la Red de Carreteras en el periodo considerado 2019-2021, de los cuales 967 son accidentes mortales con un saldo de 1.060 fallecidos y 2.100 accidentes graves con un saldo de 2.684 heridos graves, sucedidos en los tres años de estudio. Todos estos accidentes se han asignado a 1.395 tramos de vías con una longitud de más de 25.100 km.

### 3. EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

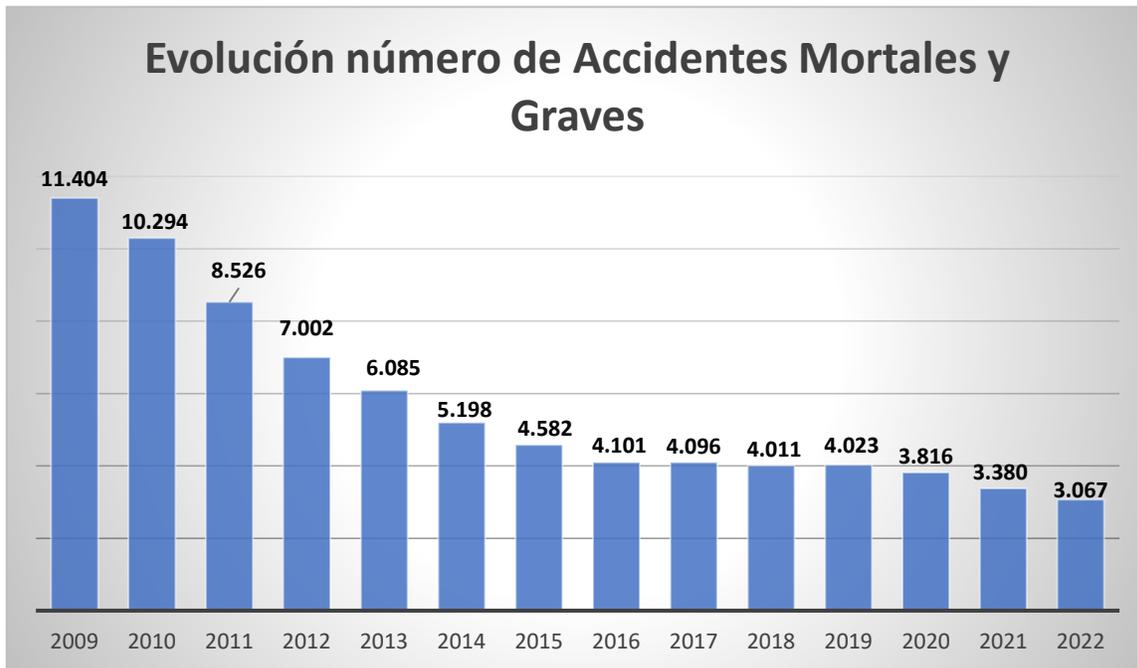
La evolución de los accidentes mortales y graves ocurridos en la Red de Carreteras del Estado es muy positiva, con una reducción de más del 73% respecto al año 2009, casi las tres cuartas partes de los accidentes se han evitado.

Además, respecto al año anterior se han reducido las cifras de siniestralidad en más de un 9%

Tabla 1: Datos de accidentes graves y mortales EuroRAP

<b>Año</b>	<b>Accidentes Mortales y Graves</b>	
<b>2009</b>	11.404	
<b>2010</b>	10.294	<b>-9,7%</b>
<b>2011</b>	8.526	<b>-17,2%</b>
<b>2012</b>	7.002	<b>-17,9%</b>
<b>2013</b>	6.085	<b>-13,1%</b>
<b>2014</b>	5.198	<b>-14,6%</b>
<b>2015</b>	4.582	<b>-11,9%</b>
<b>2016</b>	4.101	<b>-10,5%</b>
<b>2017</b>	4.096	<b>-0,1%</b>
<b>2018</b>	4.011	<b>-2,1%</b>
<b>2019</b>	4.023	<b>0,3%</b>
<b>2020</b>	3.816	<b>-5,1%</b>
<b>2021</b>	3.380	<b>-11,4%</b>
<b>2022</b>	3.067	<b>-9,3%</b>

Gráfico 1. *Evolución número de accidentes mortales y graves EuroRAP*



Cada dato anual de accidentalidad de EuroRAP, incluye los accidentes ocurridos en los 3 años objeto de estudio, es decir, el dato de 2022 incluye los accidentes mortales y graves ocurridos en los años 2018, 2019 y 2020, que suman un total de 3.067.

#### **4. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS Y CLASIFICACIÓN DE LA RED**

Para analizar los 1.388 tramos estudiados se obtiene la información en tres grupos de datos:

1. Datos de descripción del tramo:

- Carretera: N-120
- PK Inicio: 108,1
- PK Fin: 110,5
- Tipo de vía: Autopista, Preferente y Ordinaria
- Punto inicial: Enlace con N-I
- Punto final: Principio zona urbana Burgos

2. Datos de tráfico y accidentes de cada año:

- Número de accidentes mortales
- Número de accidentes graves
- IMD (intensidad media diaria de tráfico)
- Tipología de accidentes

3. Características del tramo:

- Límite de velocidad genérico del tramo
- Calzada única o calzadas separadas
- Intersecciones a nivel o a distinto nivel.

Con estos tres grupos de datos se calculan, para cada tramo, la suma de accidentes graves y mortales en el periodo de estudio (KSI), la longitud del tramo, y el Índice de Riesgo (IR), que está definido como el número de accidentes mortales y accidentes graves ocurridos en el periodo de tres años por cada 1.000 millones de veh.-km.

Por tanto, el Índice de Riesgo (IR), definido como el número de accidentes mortales y accidentes graves ocurridos en el periodo de tres años por cada 1.000 millones de veh. - km, se agrupa por colores para su fácil comprensión, atendiendo a la siguiente clasificación:

Tabla 2: Rango de color y valores de los índices de riesgo

<b>BAJO</b>	<b>Verde</b>	<b>0,0&lt;IR&lt;7,5</b>
<b>BAJO-MEDIO</b>	<b>Amarillo</b>	<b>7,5&lt;IR&lt;30,8</b>
<b>MEDIO</b>	<b>Naranja</b>	<b>30,8&lt;IR&lt;53</b>
<b>MEDIO-ALTO</b>	<b>Rojo</b>	<b>53&lt;IR&lt;90</b>
<b>ALTO</b>	<b>Negro</b>	<b>IR&gt;90</b>

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se han tenido en cuenta un total de 3.067 accidentes ocurridos en la Red de Carreteras, y se han asignado a 1.395 tramos de vías con una longitud de más de 25.100 km.

Estos tramos presentan la siguiente distribución según kilómetros de vía:

Tabla 3: Tramos por tipo de carretera y longitud

TIPO DE CARRETERA	Nº TRAMOS	LONGITUD (KM)
Autopista	317	7.201,1
Preferente	289	4.485,2
Ordinaria	789	13.414,6
<b>TOTAL</b>	<b>1395</b>	<b>25.100,9</b>

Gráfico 2. *La distribución porcentual según kilómetros de vía*

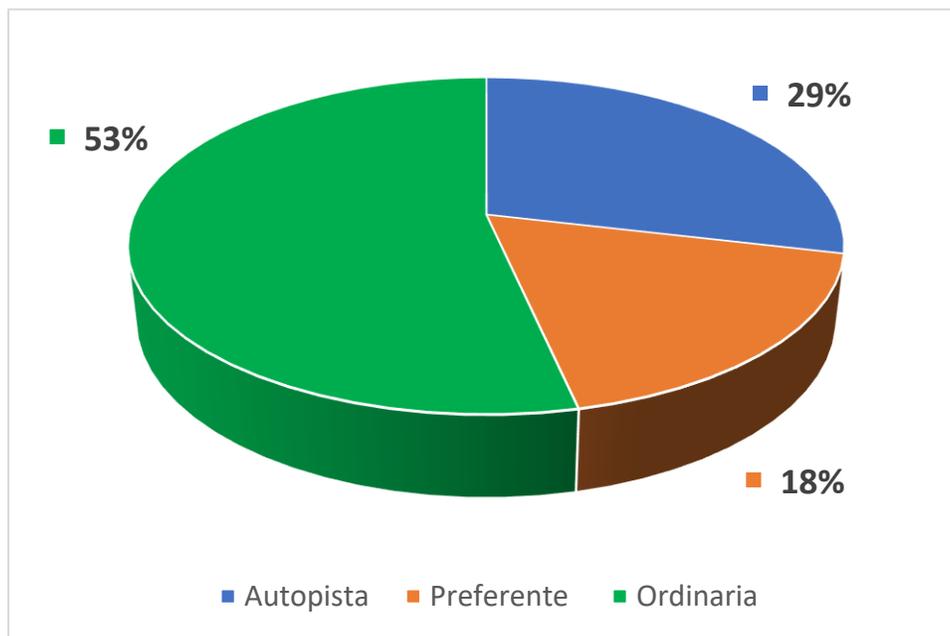


Tabla 4: Definición de las tipologías de carreteras evaluadas

<b>TIPO CARRETERA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>AUTOPISTA</b>	Autopistas libres, autopistas de peaje y autovías de tercera generación, es decir, aquellas que, sin llegar a tener la categoría de autopista, se han construido con estándares similares
<b>PREFERENTE</b>	Resto de autovías, vías rápidas y carreteras convencionales desdobladas
<b>ORDINARIA</b>	Resto de carreteras convencionales

### 5.1. Distribución de tramos según el Índice de Riesgo

Al analizar cómo se distribuyen los tramos de la red en función del Índice de Riesgo, se observa que casi el 84% los tramos presentan un riesgo bajo o medio-bajo y el 8,6% más presenta un riesgo medio.

Por su parte, un 7,3% de los tramos presentan un riesgo alto o medio-alto, son un total de casi **1.836 kilómetros en la Red de Carreteras del Estado catalogados como de riesgo ELEVADO, de los cuales más de 734 kilómetros son de RIESGO ALTO.**

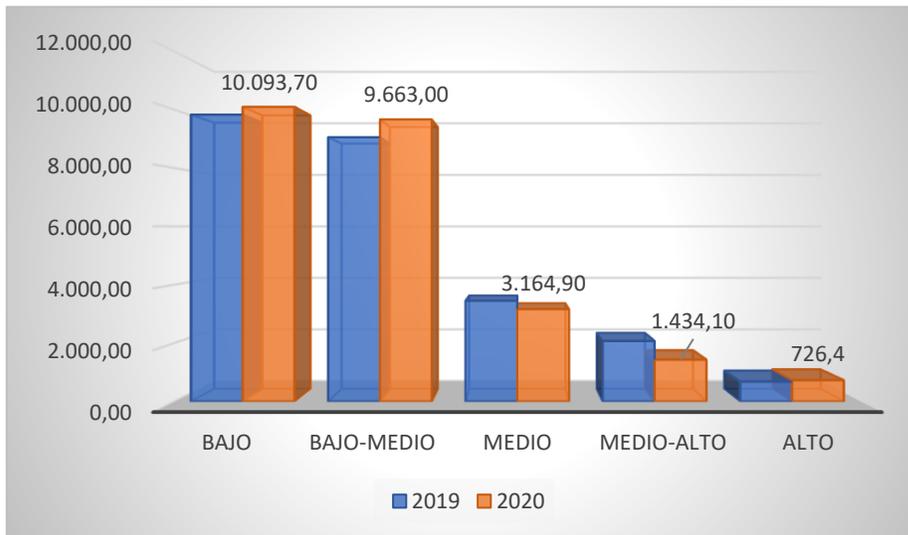
La distribución de los tramos 2022 se muestra en la tabla:

Tabla 5: Índice de riesgo distribuido por kilómetros y número de tramos

Índice de Riesgo	Nº tramos	kilómetros	% tramos	% kilometraje
<b>Bajo</b>	677	11.721,2	48,5%	46,7%
<b>Bajo-Medio</b>	480	9.373,2	34,4%	37,3%
<b>Medio</b>	124	2.170,0	8,9%	8,6%
<b>Medio-Alto</b>	64	1.102,3	4,6%	4,4%
<b>Alto</b>	50	734,2	3,6%	2,9%
<b>Total general</b>	<b>1.395</b>	<b>25.100,00</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Como se observa, el 4,4% de los kilómetros de la Red de Carreteras del Estado tiene un nivel de "Riesgo Medio-alto" y casi un 3% tiene un "Riesgo Alto", mientras que el 92,7% restante tiene un nivel de riesgo aceptable.

Gráfico 3. Índice de riesgo por km de vías



## 5.2. Clasificación del Índice de Riesgo en función de la IMD

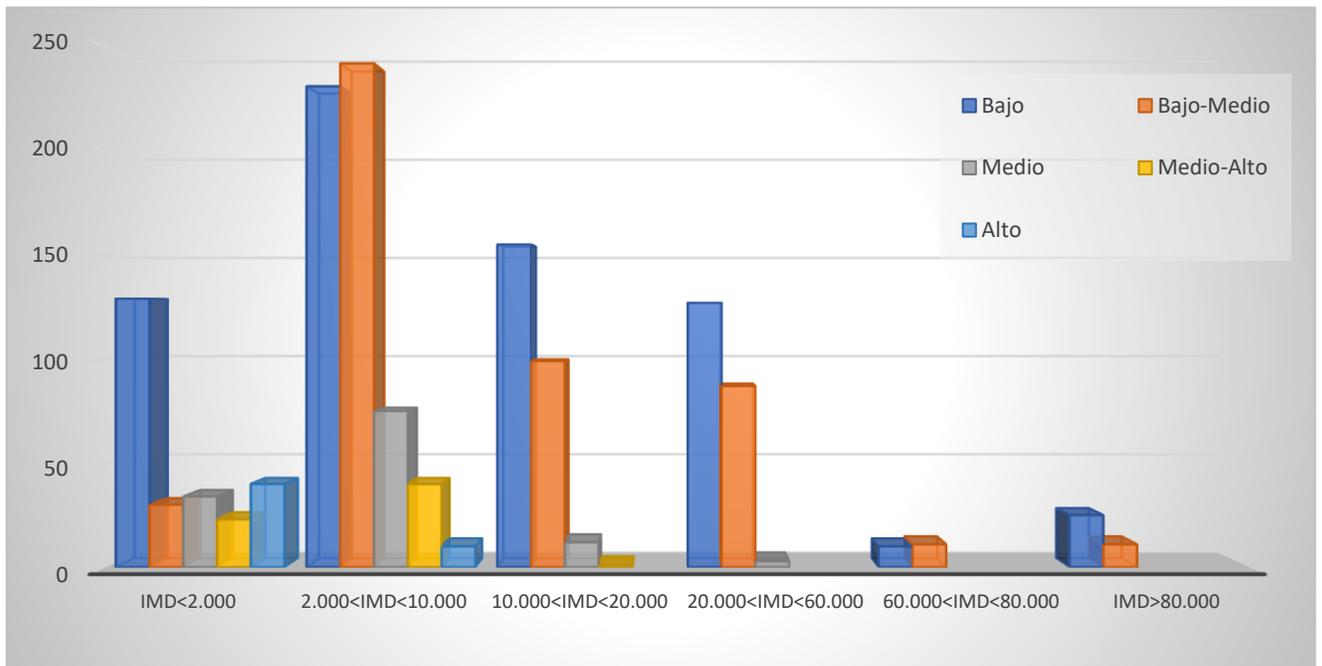
Al analizar cómo se distribuyen los tramos en función del riesgo, por categoría de tráfico, se observa que el mayor porcentaje de tramos negros (índice de riesgo alto) y rojos (índice de riesgo medio-alto) aparecen en los rangos de intensidad media diaria inferiores a 10.000 vehículos/día, disminuyendo el número de tramos peligrosos a medida que aumenta su nivel de tráfico.

Tabla 6: Índice de riesgo en las carreteras españolas según IMD

Índice de Riesgo	Bajo	Bajo-Medio	Medio	Medio-Alto	Alto	Total
IMD<2.000	129	30	34	23	40	256
2.000<IMD<10.000	231	242	75	40	10	598
10.000<IMD<20.000	155	99	12	1		267
20.000<IMD<60.000	127	87	3			217
60.000<IMD<80.000	10	11				21
IMD>80.000	25	11				36
<b>Total</b>	<b>677</b>	<b>480</b>	<b>124</b>	<b>64</b>	<b>50</b>	<b>1395</b>

Como se observa en la Tabla 8, cuando el nivel de tráfico se encuentra por encima de 10.000 vehículos al día no existen tramos negros y solo existe 1 tramo con riesgo Medio – Alto. Por otra parte, en las vías de alta capacidad existen sólo tramos con Índice de Riesgo Bajo o Bajo – Medio.

Gráfico 4. *Índice de riesgo de la red de carreteras según IMD*



Este dato demuestra nuevamente que las vías de gran capacidad son las más seguras, ya que se producen menos accidentes al eliminar los adelantamientos con invasión del carril contrario y contar con intersecciones a nivel. De igual forma, los accidentes que se producen tienen menores consecuencias al disponer de unos mayores niveles de seguridad pasiva.

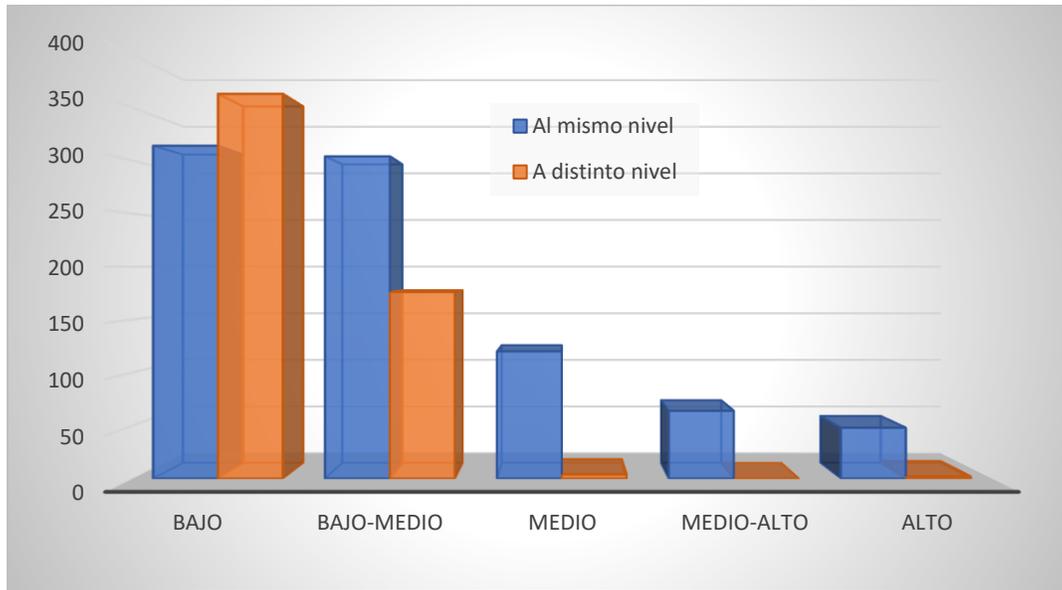
### 5.3. Clasificación del Índice de Riesgo en función de las intersecciones

La distribución de los tramos de la red en función de la tipología de intersecciones pone de manifiesto que las intersecciones al mismo nivel, por lo general presentes en las carreteras convencionales, son las que tienen una distribución de riesgo más alto. De hecho, **112 de los 114 tramos de Riesgo Elevado (Alto y Medio-alto) se encuentran en carreteras con intersecciones al mismo nivel.**

Tabla 7: Índice de riesgo de las carreteras según tipo de intersección

Índice de Riesgo	Al mismo nivel		A distinto nivel	
	Nº tramos	%	Nº tramos	%
Bajo	314	36,94%	363	66,61%
Bajo-Medio	304	35,76%	176	32,29%
Medio	120	14,12%	4	0,73%
Medio-Alto	64	7,53%	0	0,00%
Alto	48	5,65%	2	0,37%
<b>Total general</b>	<b>850</b>	<b>100%</b>	<b>545</b>	<b>100%</b>

Gráfico 5. Índice de riesgo según tipo de intersección



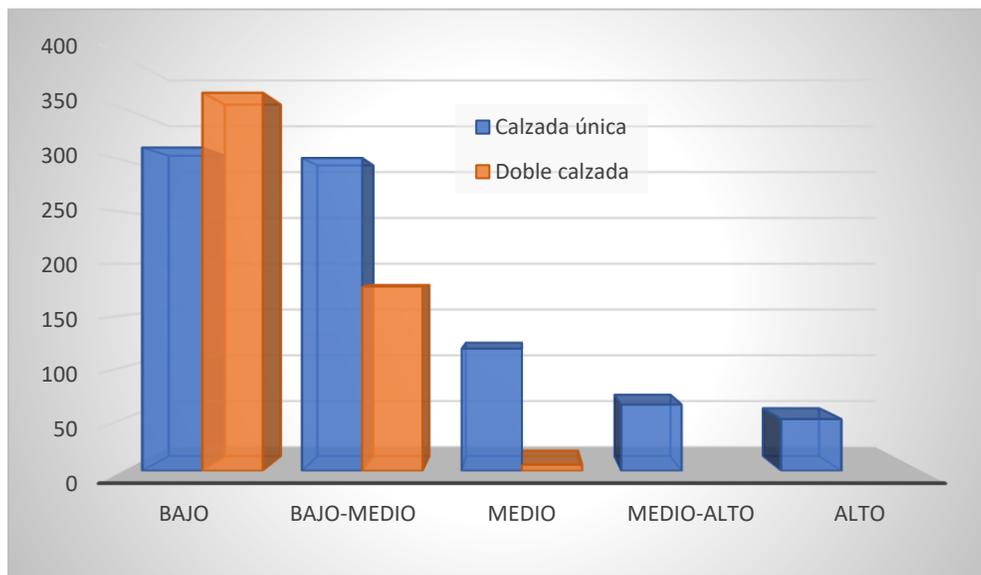
#### 5.4. Clasificación del Índice de Riesgo en función del tipo de calzada

Al analizar la distribución del riesgo en los tramos de la Red de Carreteras del Estado en función de la tipología de calzadas que dichos tramos presentan, se observa que casi el 14% de los tramos de la red con una sola calzada tienen Índices de Riesgo Alto o Medio-alto, frente al 0,37% de los tramos de dos calzadas. También se observa la influencia del desdoblamiento de la calzada sobre la accidentalidad en el hecho que no existen casos de Riesgo Elevado en vías con este tipo de calzada.

Tabla 8: Índice de riesgo según tipo de calzada

Índice de Riesgo	Calzada única		Doble calzada	
	Nº tramos	%	Nº tramos	%
<b>Bajo</b>	312	36,88%	365	66,48%
<b>Bajo-medio</b>	302	35,70%	178	32,42%
<b>Medio</b>	118	13,95%	6	1,09%
<b>Medio-alto</b>	64	7,57%		0,00%
<b>Alto</b>	50	5,91%		0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>846</b>	<b>100,00%</b>	<b>549</b>	<b>100,00%</b>

Gráfico 6. Índice de riesgo según tipo de calzada





## 6. TRAMOS DE RIESGO EN ESPAÑA

Para poner el foco en aquellos tramos que presentan unos niveles de riesgo más elevados, **se han eliminado todos aquellos tramos que presentan unos datos de tráfico inferiores a los 2.000 vehículos día y una longitud inferior a los 5 Kilómetros**, dado que en dichos tramos es más significativa la aleatoriedad de los accidentes, pudiendo dar lugar a incoherencias en los resultados finales. Esta selección ha demostrado que los datos presentan una consistencia suficiente y por lo tanto son aquellos tramos donde más debemos centrar el foco de atención para conseguir reducir sus altos niveles de accidentalidad.

Se han localizado un total de 45 tramos de Riesgo Elevado, de los cuales 8 son tramos "Negros", considerados de Riesgo Alto para la seguridad de sus usuarios y que suman un total de 93 Km.

Por su parte, hay otros 37 tramos considerados de Riesgo Medio-Alto, y que suman un total de 658,3 Km.

En estos 45 tramos se han producido 202 accidentes mortales que han dejado 62 fallecidos y 197 heridos graves durante el periodo en estudio. La Intensidad Media en estos tramos es de 3.522 vehículos al día.

**Tabla 9: Tabla de Tramos de Riesgo. Año 2022**

ID Vía	Pki	Pkf	Comunidad Autónoma	Total Accidentes mortales y heridos graves	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	Índice de Riesgo 2019 - 2021
N-634	232,8	243,1	Cantabria	7	0	7	127,7
N-340	296,4	312,9	Andalucía	8	2	7	112,0
N-230	6,6	14,8	Cataluña	5	0	6	108,0
N-345	0,0	7,2	Región de Murcia	2	0	2	106,5
N-234	248,2	259,6	Aragón	4	2	2	104,5
N-323	172,5	190,3	Andalucía	5	1	6	101,2
N-331	57,2	71,0	Andalucía	3	1	2	92,4
N-122	95,8	103,6	Castilla y León	2	0	3	91,6
N-525	248,4	269,5	Galicia	5	2	3	89,8
N-403	61,8	82,8	Castilla la Mancha	5	1	6	86,5
N-629	23,1	33,7	Castilla y León	3	1	2	84,5
N-631	0,0	14,4	Castilla y León	3	4	3	82,7
N-6	517,1	528,5	Galicia	2	1	1	79,5
N-230	25,8	66,4	Cataluña	12	6	9	78,2
N-111	283,4	301,5	La Rioja	4	0	4	78,0
N-640	122,1	133,7	Galicia	2	0	2	75,8
N-322	298,5	316,2	Castilla la Mancha	3	0	3	74,2
N-260	179,5	193,9	Cataluña	6	1	9	73,8
N-432	332,1	352,2	Andalucía	6	1	6	73,0
N-640	195,3	205,7	Galicia	3	1	2	72,5
N-340	940,8	954,2	Comunidad valenciana	4	3	1	72,1
N-541	64,7	75,2	Galicia	3	2	1	71,1
N-122	497,6	516,8	Castilla y León	5	3	6	69,6
N-260	117,3	179,5	Cataluña	11	1	12	69,0
N-525	185,3	197,1	Galicia	2	1	1	67,2
N-532	0,0	15,8	Galicia	3	3	0	66,6
N-340	1038,3	1050,0	Comunidad valenciana	7	5	3	66,4
N-230	88,0	108,4	Aragón	4	1	4	66,3
N-120	488,3	512,1	Galicia	5	3	7	64,2
N-120	41,5	53,3	La Rioja	2	0	2	64,0
N-260	226,4	247,1	Cataluña	7	0	7	64,0
N-232	330,8	345,8	La Rioja	5	5	1	63,4
N-240	18,9	33,2	Cataluña	5	0	5	61,2
N-110	262,6	273,4	Castilla y León	3	2	7	59,0
N-330	480,5	490,8	Aragón	3	0	3	58,5
N-432	388,3	399,8	Andalucía	3	1	5	57,4
N-634	525,8	543,1	Principado de Asturias	3	0	3	57,2



ID Vía	Pki	Pkf	Comunidad Autónoma	Total Accidentes mortales y heridos graves	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	Índice de Riesgo 2019 - 2021
N-630	554,5	564,8	Extremadura	3	0	3	56,6
N-630	196,5	215,6	Castilla y León	3	0	4	56,4
N-547	33,2	47,3	Galicia	4	2	4	55,5
N-232	442,5	452,8	La Rioja	2	0	6	54,7
N-630	66,6	87,1	Principado de Asturias	4	1	4	54,5
N-260	204,4	226,4	Cataluña	6	1	7	53,3
N-260	0,0	36,0	Cataluña	13	3	15	53,2
N-640	11,0	25,1	Principado de Asturias	2	1	1	53,1

### 6.1 Tramos de Riesgo mantenidos en los distintos estudios

Según los últimos estudios realizados con la metodología EuroRAP, y teniendo en cuenta que el estudio del año anterior no se ha llevado a cabo debido a las condiciones de pandemia, podemos detectar que, de los 8 tramos de Alto Riesgo detectados, dos de ellos estaban ya en este nivel de riesgo en el trienio 2017-2019, N-340 entre el pk 296,4 y el 312,9 (Almuñécar) con 7 heridos graves y 2 fallecidos desde 2019 y 2021 y la N- 345 entre La Unión y Portman.

Los dos de los tramos de alto riesgo detectado en este estudio han sido la evolución de situaciones que se venían anunciando en estudios anteriores y que por lo tanto no se han llevado a cabo las medidas correctoras pertinentes.

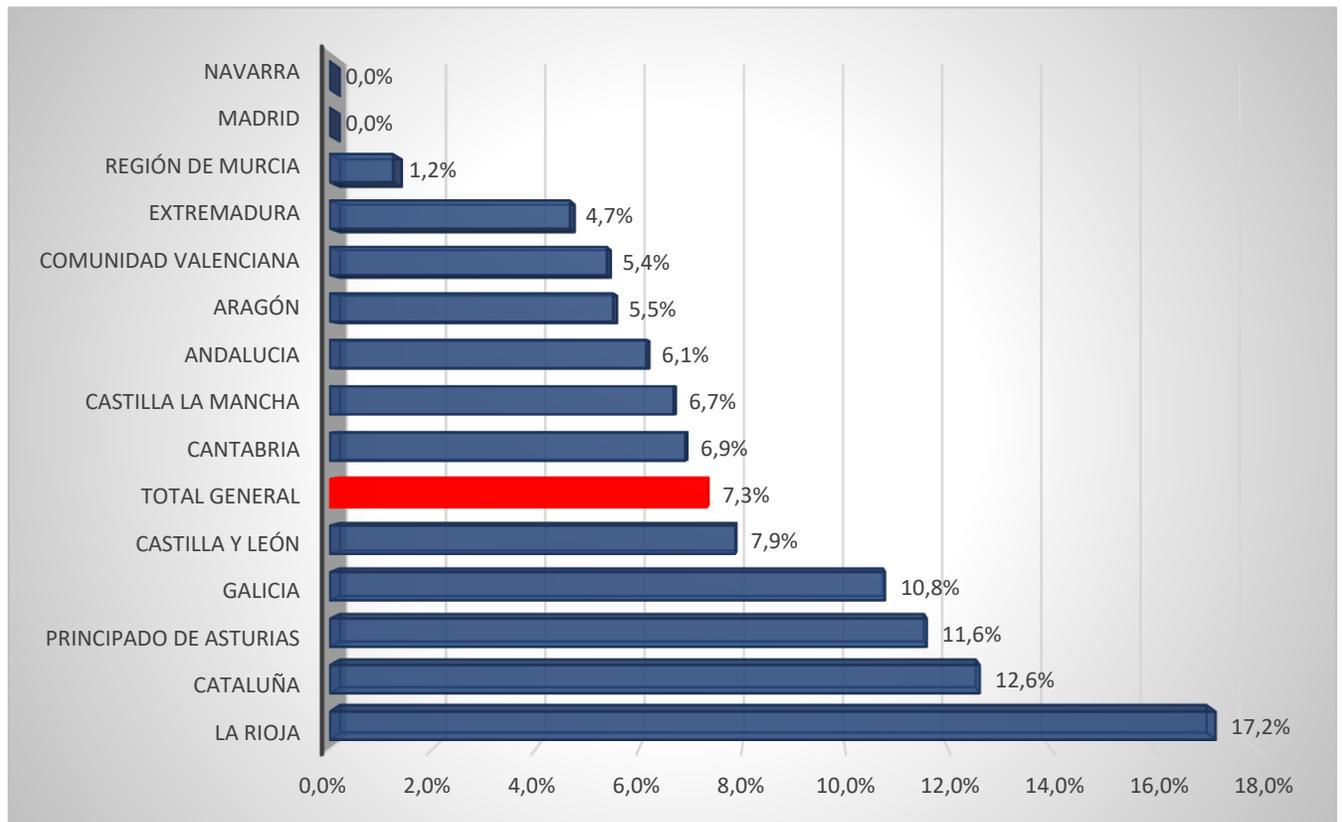
Tabla 10: Tabla de Tramos de Riesgo Alto reincidentes

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Punto Inicial	Punto Final	Índice de Riesgo		
						2018	2019	2021
N-340	296,4	312,9	GRANADADA	ENLACE CON A-7 (MARO)	PRINCIPIO Z.U. DE ALMUÑECAR	59,9	93,6	112,0
N-345	0,0	7,2	MURCIA	LA UNIÓN	PORTMAN	49,2	98,6	106,5

## 6.2. Tramos de Riesgo por Comunidades Autónomas

En el análisis de los Tramos de Riesgo por Comunidades Autónomas y provincias, se observa el número de kilómetros de carreteras consideradas de riesgo elevado en cada una de ellas en función del número de kilómetros de carretera que se han analizado, con el fin de conocer la proporción de tramos de riesgo que tiene cada Comunidad Autónoma.

Gráfico 7. *Índice de riesgo según Comunidad Autónoma*



De dicho análisis se extrae que La Rioja es la Comunidad Autónoma que presenta una mayor proporción de carreteras consideradas de riesgo elevado, con el 17,2% de vías, seguida de Cataluña con el 12,6 %, y Principado de Asturias con el 11,6%.

Tabla 11: Tabla de Km. Riesgo Elevado por CCAA

Comunidades Autónomas	Km analizados	Km de riesgo elevado
La Rioja	409,8	70,5
Cataluña	1796,4	226,7
Principado de Asturias	773,9	89,7
Galicia	2136,4	230,3
Castilla y León	5722,5	450,3
Cantabria	519,1	35,8
Castilla la Mancha	3694,7	246,4
Andalucía	3158,5	194
Aragón	2236,1	123
Comunidad valenciana	1614,3	86,8
Extremadura	1626,1	75,8
Región de Murcia	584,6	7,2
Madrid	787,4	0
Navarra	41,1	0
<b>Total general</b>	<b>25.100,9</b>	<b>1.836,5</b>



### 6.3. Listado tramos de Riesgo por CC.AA.

Al igual que en la tabla general, **se han eliminado todos aquellos tramos que presentan unos datos de tráfico inferiores a los 2.000 vehículos día y una longitud inferior a los 5 Km.** dado que en dichos tramos es mayor la aleatoriedad de los accidentes, por lo que nos centramos en aquellos tramos que presentan una mayor estabilidad en su evolución de uno a otro año.

Como existen tramos que tienen su punto de inicio en una provincia y terminan en otra, se ha tomado en cuenta **el punto de inicio para poder localizarlo en una provincia determinada.**

En la siguiente tabla se muestran los tramos de riesgo por Comunidades Autónomas y Provincias.

**Tabla 12: Tramos de Riesgo por CCAA**

ANDALUCIA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-340	296,4	312,9	MÁLAGA	GRANADA	8	3.955	2,0	7,0	112,0
N-323	172,5	190,3	GRANADA	GRANADA	5	2.534	1,0	6,0	101,2
N-331	57,2	71,0	CÓRDOBA	CÓRDOBA	3	2.148	1,0	2,0	92,4
N-432	332,1	352,2	CÓRDOBA	CÓRDOBA	6	3.736	1,0	6,0	73,0
N-432	388,3	399,8	JAÉN	JAÉN	3	4.148	1,0	5,0	57,4

ARAGON									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-234	248,2	259,6	ZARAGOZA	ZARAGOZA	4	3.068	2,0	2,0	104,5
N-230	88,0	108,4	HUESCA	HUESCA	4	2.701	1,0	4,0	66,3
N-330	480,5	490,8	ZARAGOZA	ZARAGOZA	3	4.550	0,0	3,0	58,5

CANTABRIA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-634	232,8	243,1	CANTABRIA	CANTABRIA	7	4.860	0,0	7,0	127,7

CASTILLA LA MANCHA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-403	61,8	82,8	TOLEDO	MADRID	5	2.514	1,0	6,0	86,5
N-322	298,5	316,2	ALBACETE	ALBACETE	3	2.085	0,0	3,0	74,2

CASTILLA Y LEÓN									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-122	95,8	103,6	SORIA	SORIA	2	2.557	0,0	3,0	91,6
N-629	23,1	33,7	BURGOS	BURGOS	3	3.059	1,0	2,0	84,5
N-631	0,0	14,4	ZAMORA	ZAMORA	3	2.300	4,0	3,0	82,7
N-122	497,6	516,8	ZAMORA	ZAMORA	5	3.418	3,0	6,0	69,6
N-110	262,6	273,4	ÁVILA	ÁVILA	3	4.296	2,0	7,0	59,0
N-630	196,5	215,6	LEÓN	ZAMORA	3	2.544	0,0	4,0	56,4

CATALUÑA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-230	6,6	14,8	LLEIDA	LLEIDA	5	5.157	0,0	6,0	108,0
N-230	25,8	66,4	LLEIDA	HUESCA	12	3.450	6,0	9,0	78,2
N-260	179,5	193,9	GIRONA	GIRONA	6	5.154	1,0	9,0	73,8
N-260	117,3	179,5	GIRONA	GIRONA	11	2.342	1,0	12,0	69,0
N-260	226,4	247,1	LLEIDA	LLEIDA	7	4.826	0,0	7,0	64,0
N-240	18,9	33,2	TARRAGONA	TARRAGONA	5	5.219	0,0	5,0	61,2
N-260	204,4	226,4	LLEIDA	LLEIDA	6	4.670	1,0	7,0	53,3
N-260	0,0	36,0	GIRONA	GIRONA	13	6.194	3,0	15,0	53,2

COMUNIDAD VALENCIANA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-340	940,8	954,2	CASTELLÓN	CASTELLÓN	4	3.779	3,0	1,0	72,1
N-340	1038,3	1050,0	CASTELLÓN	CASTELLÓN	7	8.234	5,0	3,0	66,4

EXTREMADURA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-630	554,5	564,8	CÁCERES	CÁCERES	3	4.703	0,0	3,0	56,6

GALICIA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-525	248,4	269,5	OURENSE	OURENSE	5	2.411	2,0	3,0	89,8
N-6	517,1	528,5	LUGO	LUGO	2	2.016	1,0	1,0	79,5
N-640	122,1	133,7	LUGO	LUGO	2	2.077	0,0	2,0	75,8
N-640	195,3	205,7	PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	3	3.631	1,0	2,0	72,5
N-541	64,7	75,2	PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	3	3.670	2,0	1,0	71,1
N-525	185,3	197,1	OURENSE	OURENSE	2	2.302	1,0	1,0	67,2
N-532	0,0	15,8	OURENSE	OURENSE	3	2.605	3,0	0,0	66,6
N-120	488,3	512,1	LUGO	LUGO	5	2.991	3,0	7,0	64,2
N-547	33,2	47,3	LUGO	A CORUÑA	4	4.664	2,0	4,0	55,5

LA RIOJA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-111	283,4	301,5	LA RIOJA	LA RIOJA	4	2.588	0,0	4,0	78,0
N-120	41,5	53,3	LA RIOJA	LA RIOJA	2	2.419	0,0	2,0	64,0
N-232	330,8	345,8	LA RIOJA	LA RIOJA	5	4.800	5,0	1,0	63,4
N-232	442,5	452,8	LA RIOJA	LA RIOJA	2	3.240	0,0	6,0	54,7

PRINCIPADO DE ASTURIAS									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-634	525,8	543,1	ASTURIAS	ASTURIAS	3	2.770	0,0	3,0	57,2
N-630	66,6	87,1	ASTURIAS	ASTURIAS	4	3.270	1,0	4,0	54,5
N-640	11,0	25,1	ASTURIAS	LUGO	2	2.438	1,0	1,0	53,1

REGION DE MURCIA									
Vía.	Pki	Pkf	Prov. Inicial	Prov. Final	Accidentes	IMD	Total Fallecidos	Total Heridos Graves	INDICE DE RIESGO
N-345	0,0	7,2	MURCIA	MURCIA	2	2.381	0,0	2,0	106,5

#### 6.4. Perfil de la carretera en función del Índice de Riesgo Alto

Según las conclusiones obtenidas del estudio de las gráficas anteriores, se puede observar que el perfil de un tramo con nivel de riesgo alto correspondería a:

- **Carretera convencional**
- **Calzada única**
- **Intersecciones al mismo nivel**
- **IMD por debajo de 10.000 vehículos/día.**



*Tramo de Riesgo Alto en la carretera N-345 Murcia*



## 7. EVOLUCIÓN DE EURORAP

Desde el año 2001, los niveles de riesgo se han venido reduciendo, habiéndose establecido como objetivo, siguiendo la línea de la estrategia europea, la reducción del número de fallecidos en accidente de tráfico a la mitad en 2030 como punto intermedio para conseguir el objetivo de cero víctimas en accidente de tráfico en 2050.

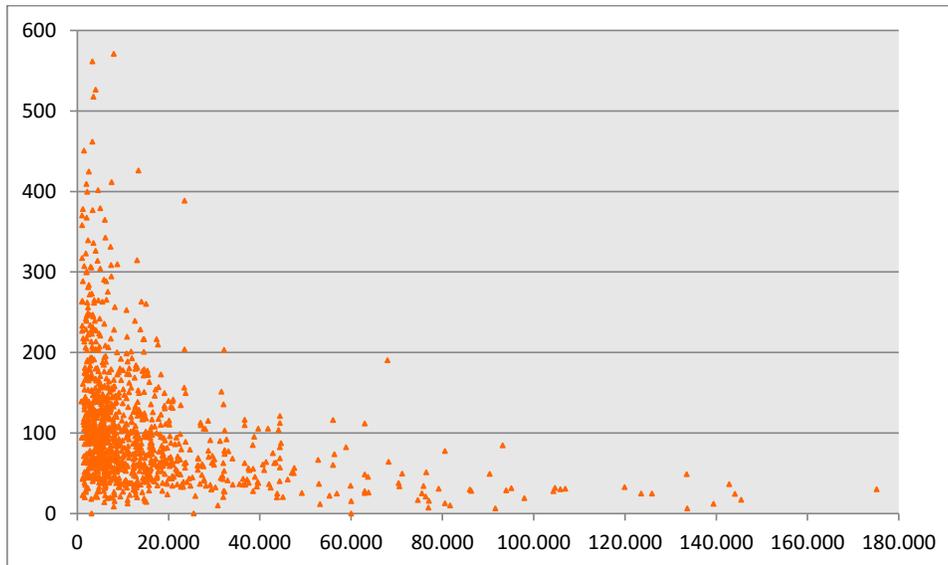
Con intención de seguir analizando la evolución del riesgo de nuestras carreteras en el tiempo, por lo que seguimos con este análisis en el presente año. En los gráficos, en el eje de las X aparece la Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos, mientras que en el eje de las Y se representa el Índice de Riesgo (IR). A nivel general podemos observar cómo a menor intensidad de vehículos, mayor riesgo, mientras que las carreteras más transitadas, normalmente autopistas y autovías, tienen un riesgo menor.

En los siguientes gráficos podemos observar:

- Los niveles de riesgo de las carreteras españolas en el año 2001.
- Los niveles de riesgo de las carreteras españolas en el año 2022.
- Comparativa entre niveles de riesgo en el año 2001 y los niveles de riesgo en el año 2022.

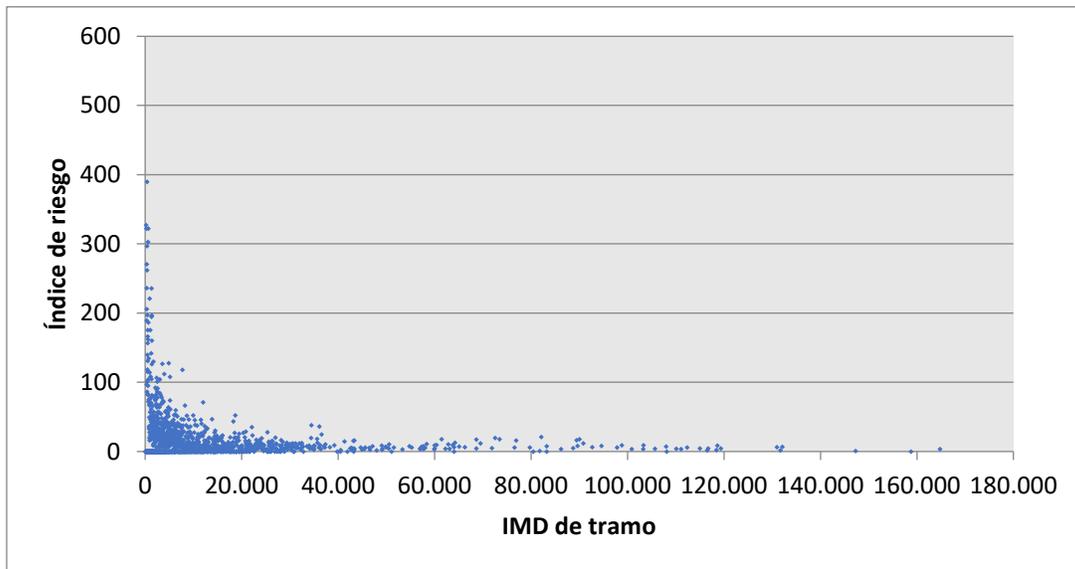
En el año 2001, se puede observar cómo existen niveles de riesgo muy alto, incluso en vías de más de 20.000 vehículos/ día.

Gráfico 8. *Niveles de riesgo de las carreteras en el año 2001*



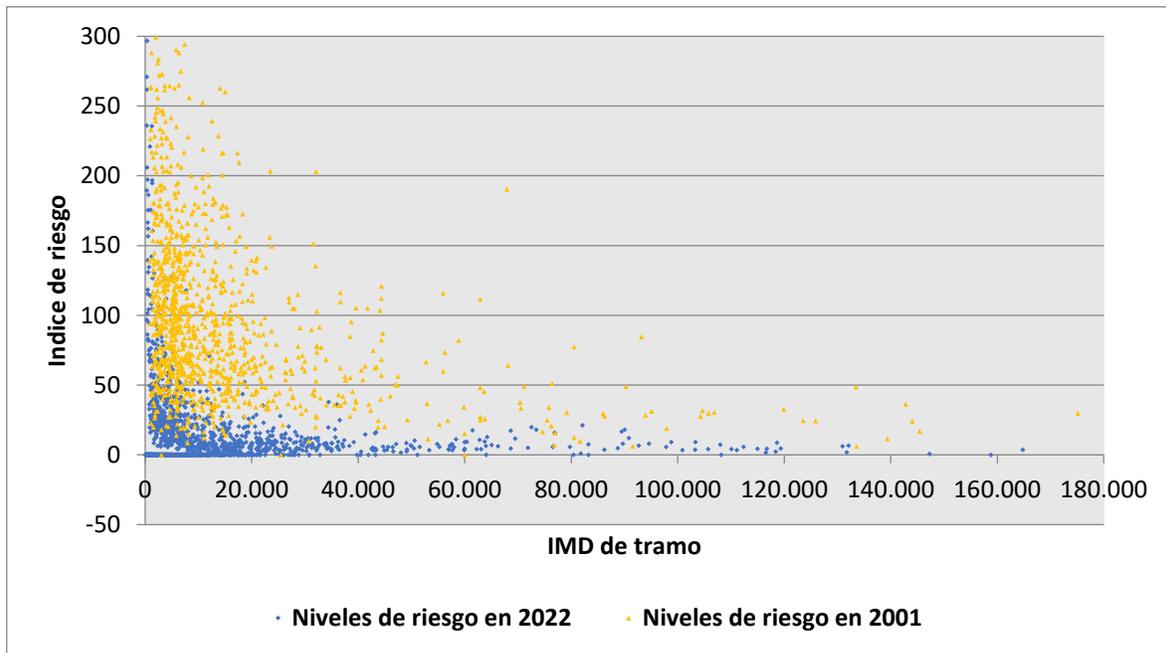
Sin embargo, los datos del informe de evaluación del riesgo en las carreteras españolas en 2021 muestran que el nivel de riesgo de la mayoría de los tramos se reduce de manera relevante, respecto al año base donde se puede ver que la concentración de accidentes

Gráfico 9. *Niveles de riesgo de las carreteras en el año 2021*



Esta situación queda reflejada de manera óptima en el gráfico que representa la dispersión por puntos de los dos años estudiados 2001 y 2022, mostrando los niveles de riesgo del año base datos muy elevados sobre los actuales.

Gráfico 10. Comparativa Nivel de Riesgo Año 2001 - Año 2021



## **Anexo I: MAPA DE CARRETERAS**

