



**Informe RACE 2018**

**Evaluación de la Red de  
Carreteras del Estado**





## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	5
2.	METODOLOGÍA .....	7
3.	EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD .....	8
4.	ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS Y CLASIFICACIÓN DE LA RED .....	10
5.	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	12
5.1.	Distribución de tramos según el Índice de Riesgo.....	14
5.2.	Evolución del Nivel de Riesgo .....	15
5.3.	Evolución número de kilómetros de Riesgo .....	16
5.4.	Clasificación del Índice de Riesgo en función de la IMD.....	17
5.5.	Clasificación del Índice de Riesgo en función de las intersecciones.....	19
5.6.	Clasificación del Índice de Riesgo en función del tipo de calzada.....	20
6.	TRAMOS DE RIESGO EN ESPAÑA.....	21
6.1.	Tramos de Riesgo que se repiten 3 últimos años.....	24
6.2.	Tramos de Riesgo por Comunidades Autónomas .....	25
6.3.	Listado tramos de Riesgo por CC.AA.....	27
6.4.	Perfil de la carretera en función del Índice de Riesgo Alto .....	32
7.	ACCIDENTALIDAD DE CICLOMOTORES Y MOTOCICLETAS .....	33

7.1.	Análisis de los resultados .....	34
7.2.	Accidentalidad localizada en tramos concretos .....	35
7.3.	Tramos de concentración de accidentes de usuarios de ciclomotores y motocicletas (2015-2017) .....	36
8.	ACCIDENTALIDAD DE VEHÍCULOS PESADOS .....	38
8.1.	Análisis de los resultados .....	39
8.2.	Accidentalidad de los vehículos pesados localizada en tramos concretos.....	40
8.3.	Tramos con mayor número accidentes mortales y graves .....	41
9.	EVOLUCIÓN DE EURORAP .....	43



## **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 décimo sexta campaña de resultados de la Red de Carreteras españolas, se han analizado los datos de accidentalidad referentes al periodo comprendido entre los años 2015 y 2017. Con esta campaña EuroRAP 2018, el programa dispone de accidentes en las vías españolas desde el año 1999 hasta el 2017, 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 accidentalidad de aquellos usuarios más vulnerables y su implicación con la vía, mediante la incorporación de tablas estadísticas en las que se recoge la implicación de las motocicletas en la accidentalidad mortal y grave.
- La implicación de los vehículos pesados en la accidentalidad mortal y grave.
- 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 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 4.011 accidentes ocurridos en la Red de Carreteras en el periodo considerado 2015-2017, de los cuales 1.040 son accidentes mortales con un saldo de 1.198 fallecidos y 2.971 accidentes graves con un saldo de 4.074 heridos graves, sucedidos en los tres años de estudio. Todos estos accidentes se han asignado a 1.382 tramos de vías con una longitud de más de 24.866 kms.

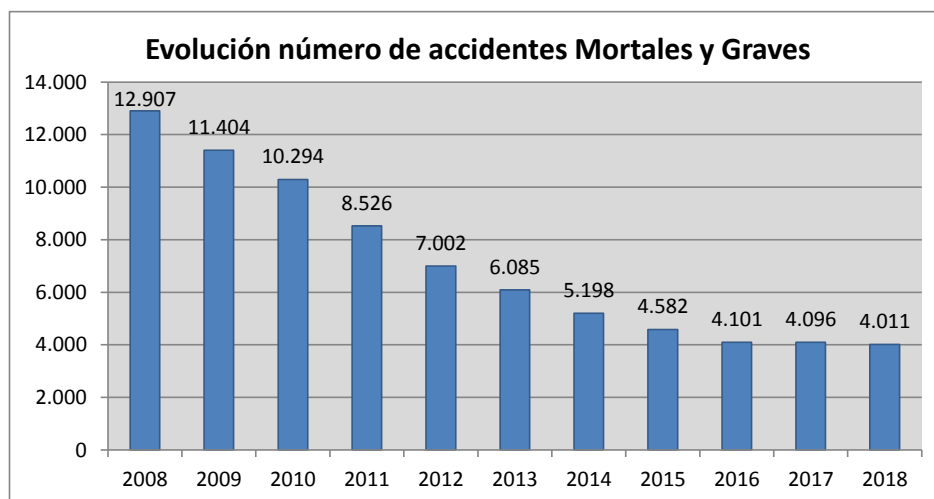
### 3. EVOLUCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

La evolución de los accidentes mortales y graves ocurridos en la Red de Carreteras del Estado es muy positiva, con una reducción de casi el 70% respecto al año 2008, casi las tres cuartas partes de los accidentes se han evitado.

Tabla 1: Datos de accidentes graves y mortales EuroRAP

	Accidentes Mortales y Graves	
<b>2008</b>	12.907	<b>Año Base</b>
<b>2009</b>	11.404	-12%
<b>2010</b>	10.294	-20%
<b>2011</b>	8.526	-34%
<b>2012</b>	7.002	-46%
<b>2013</b>	6.085	-53%
<b>2014</b>	5.198	-60%
<b>2015</b>	4.582	-64%
<b>2016</b>	4.101	-68%
<b>2017</b>	4.096	-68%
<b>2018</b>	4.011	-69%

*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 objetos de estudio, es decir, el dato de 2018 incluye los accidentes mortales y graves ocurridos en los años 2015, 2016 y 2017, que suman un total de 4.011.

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

Para analizar los 1.382 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 claro</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 4.011 accidentes ocurridos en la Red de Carreteras, y se han asignado a 1.382 tramos de vías con una longitud de más de 24.866 km.

Estos tramos presentan la siguiente distribución según kilómetros de vía:

Tabla 3: Tramos por tipo de carretera y longitud de los mismos

TIPO CARRETERA	Nº TRAMOS	LONGITUD (KM)
Autopista	298	6.900,9
Preferente	294	4.485,2
Ordinaria	790	13.480,3
<b>TOTAL</b>	<b>1.382</b>	<b>24.866,4</b>

*Gráfico 2. La distribución porcentual según kilómetros de vía es la siguiente:*

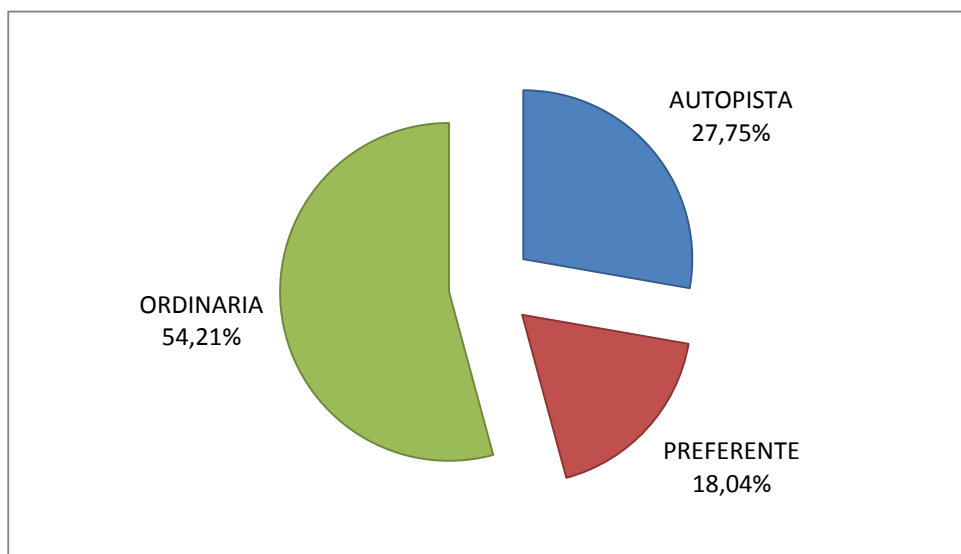


Tabla 4: Definición de las tipologías de carreteras evaluadas

<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 74% de los tramos presentan un riesgo bajo o medio-bajo y un 14% más presenta un riesgo medio.

Por su parte, un 12,13% de los tramos presentan un riesgo alto o medio-alto, son un total de casi **3.018 kilómetros en la Red de Carreteras del Estado catalogados como de riesgo ELEVADO, de los cuales casi 1.008 kilómetros son de RIESGO ALTO.**

La distribución de los tramos 2018 se muestra en la tabla:

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

Índice de Riesgo	Nº tramos	Kilómetros	%
<b>Bajo</b>	535	8.978,9	36,11%
<b>Bajo-medio</b>	486	9.386,6	37,75%
<b>Medio</b>	188	3.483,3	14,01%
<b>Medio-alto</b>	104	2.010,0	8,08%
<b>Alto</b>	69	1.007,6	4,05%
<b>TOTAL</b>	<b>1.382</b>	<b>24.866,4</b>	<b>100,00%</b>

Como se observa, el 8% de los kilómetros de la Red de Carreteras del Estado tiene un nivel de "Riesgo Medio-alto", el 4% tiene un "Riesgo Alto", mientras que el 88% restante tiene un nivel de riesgo aceptable.

## 5.2. Evolución del Nivel de Riesgo

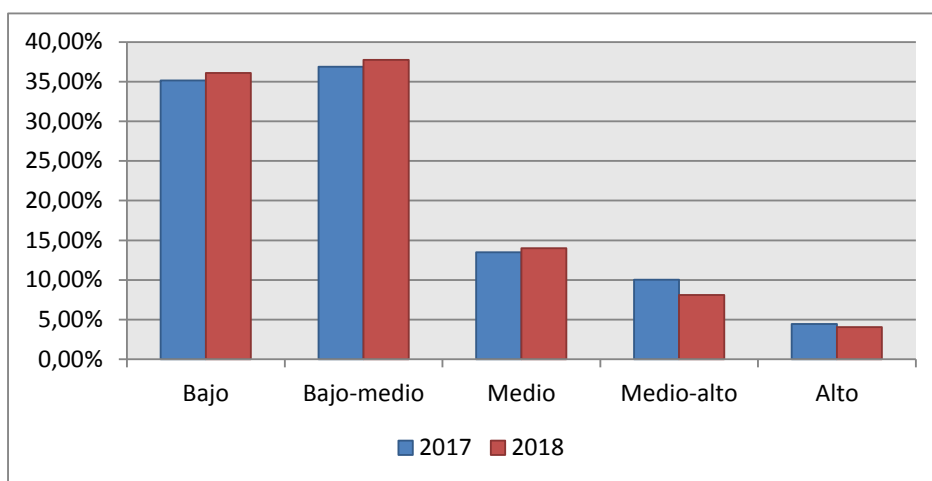
En el siguiente gráfico se observa cómo se ha ido incrementando el número de tramos de carreteras catalogadas como de Riesgo Bajo, y por otra parte, en términos generales, se han reducido los kilómetros de carreteras de mayor riesgo.

Los tramos de riesgo reducido (Bajo y Bajo-medio) se han mantenido prácticamente constantes, si bien se observa un aumento de los mismos, al pasar del 72,1% del pasado año al 73,9% actual, por lo que 7 de cada 10 kilómetros analizados tienen el nivel de riesgo que se considera deseable para la seguridad de los usuarios. Por otro lado, dicho aumento va en detrimento del número de kilómetros de riesgo elevado (Alto y Medio-alto) el cual se ha reducido al pasar del 14,4% del año 2017, al 12,1% de la actualidad.

Tabla 6: Comparativa porcentaje kilómetros de riesgo 2017-2018

Índice de Riesgo	2017	2018
<b>Bajo</b>	35,17%	36,11%
<b>Bajo-medio</b>	36,89%	37,75%
<b>Medio</b>	13,50%	14,01%
<b>Medio-alto</b>	10,02%	8,08%
<b>Alto</b>	4,42%	4,05%

Gráfico 3. Evolución de los índices de riesgo



### 5.3. Evolución número de kilómetros de Riesgo

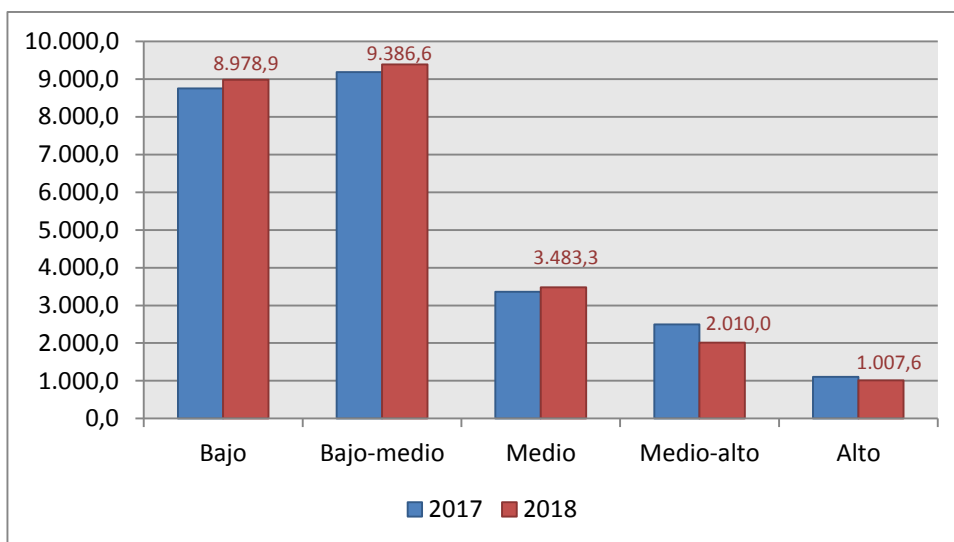
Pero lo realmente interesante es conocer exactamente el número de kilómetros de carreteras que se puede considerar como peligrosas actualmente y su evolución.

Tabla 7: Número de kilómetros según niveles de riesgo

Índice de Riesgo	Número de kilómetros	
	2017	2018
<b>Bajo</b>	8.756,4	8.978,9
<b>Bajo-medio</b>	9.185,2	9.386,6
<b>Medio</b>	3.362,5	3.483,3
<b>Medio-alto</b>	2.494,1	2.010,0
<b>Alto</b>	1.100,7	1.007,6

Según se observa en la tabla anterior, respecto al año pasado **los tramos de riesgo elevado se han reducido**, pasado de 3.595 Km. en 2017 a los 3.108 Km. del 2018. Cabe destacar que los **tramos negros**, aquellos de mayor riesgo, **han descendido** respecto al año pasado en 93,1 kilómetros.

Gráfico 4. Cuantificación de kilómetros según el índice de riesgo





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

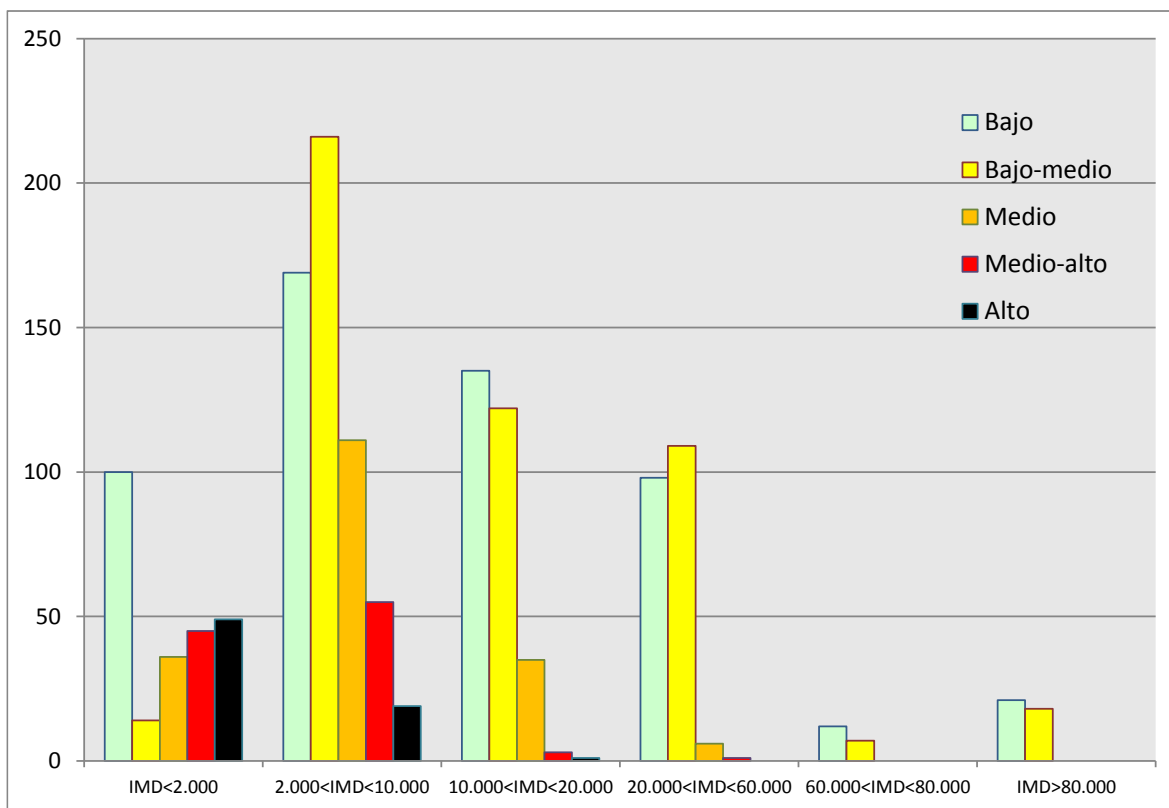
Al analizar cómo se distribuyen los tramos en función del riesgo, por categoría de tráfico, se observa que el mayor porcentaje de tramos negros (índice de riesgo alto) y rojos (índice de riesgo medio-alto) aparecen en los rangos de intensidad media diaria inferiores a 10.000 vehículos/día, disminuyendo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

Tabla 8: Índice de riesgo en las carreteras españolas según IMD

Índice de Riesgo	Bajo	Bajo-medio	Medio	Medio-alto	Alto	TOTAL
<b>IMD&lt;2.000</b>	100	14	36	45	49	<b>244</b>
<b>2.000&lt;IMD&lt;10.000</b>	169	216	111	55	19	<b>570</b>
<b>10.000&lt;IMD&lt;20.000</b>	135	122	35	3	1	<b>296</b>
<b>20.000&lt;IMD&lt;60.000</b>	98	109	6	1		<b>214</b>
<b>60.000&lt;IMD&lt;80.000</b>	12	7				<b>19</b>
<b>IMD&gt;80.000</b>	21	18				<b>39</b>
<b>TOTAL</b>	<b>535</b>	<b>486</b>	<b>188</b>	<b>104</b>	<b>69</b>	<b>1.382</b>

Como se observa en la Tabla 8, cuando el nivel de tráfico se encuentra por encima de 20.000 vehículos al día no existen tramos negros, y tan sólo 1 de riesgo medio-alto y por encima de los 10.000 vehículos al día tan sólo 1 negro y 4 rojos. Por otra parte, en las vías de alta capacidad existen sólo tramos de riesgo bajo o medio-bajo.

Gráfico 5. 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.

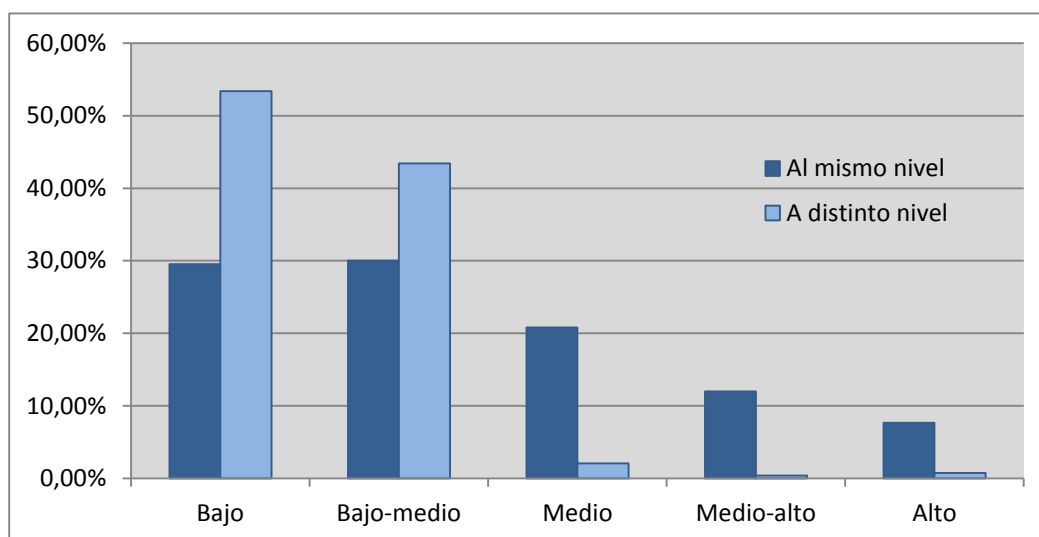
## 5.5. Clasificación del Índice de Riesgo en función de las intersecciones

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, **167 de los 173 tramos de Riesgo Elevado (Alto y Medio-alto) se encuentran en carreteras con intersecciones al mismo nivel.**

Tabla 9: Índice de riesgo de las carreteras según tipo de intersección

Índice de Riesgo	Al mismo nivel		A distinto nivel	
	Nº tramos	%	Nº tramos	%
<b>Bajo</b>	251	29,53%	284	53,38%
<b>Bajo-medio</b>	255	30,00%	231	43,42%
<b>Medio</b>	177	20,82%	11	2,07%
<b>Medio-alto</b>	102	12,00%	2	0,38%
<b>Alto</b>	65	7,65%	4	0,75%
<b>TOTAL</b>	<b>850</b>	<b>100%</b>	<b>532</b>	<b>100%</b>

Gráfico 6. Índice de riesgo según tipo de intersección



## 5.6. 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 20% de los tramos de la red con una sola calzada tienen Índices de Riesgo Alto o Medio-alto, frente al 1% de los tramos de dos calzadas. También se observa la influencia del desdoblamiento de la calzada sobre la accidentalidad en el hecho de que **66 de los 69 tramos de Riesgo Alto pertenecen a tramos de carretera de calzada única.**

Tabla 10: Índice de riesgo según tipo de calzada

Índice de Riesgo	Calzada única		Doble calzada	
	Nº tramos	%	Nº tramos	%
<b>Bajo</b>	251	29,67%	284	52,99%
<b>Bajo-medio</b>	254	30,02%	232	43,28%
<b>Medio</b>	173	20,45%	15	2,80%
<b>Medio-alto</b>	102	12,06%	2	0,37%
<b>Alto</b>	66	7,80%	3	0,56%
<b>TOTAL</b>	<b>846</b>	<b>100%</b>	<b>536</b>	<b>100%</b>

Gráfico 7. 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. A partir de 2.000 vehículos al día y más de 5 Km., la experiencia 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.

Tabla 12: Tabla de Tramos de Riesgo. Año 2018

	Via	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes Mortales y Graves	Fallecidos	Heridos graves	IMD	Índice Riesgo
1	N-642	0,0	8,2	LUGO	LUGO	4	0	4	162,6
2	N-230	133,4	145,5	LLEIDA	HUESCA	6	1	7	143,5
3	N-260	117,3	179,5	GIRONA	GIRONA	23	3	22	138,8
4	N-541	75,2	87,0	PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	6	1	5	118,8
5	N-330	612,5	624,2	HUESCA	HUESCA	4	0	4	118,4
6	N-301	121,2	134,4	TOLEDO	TOLEDO	5	2	3	116,5
7	N-621	62,0	72,8	LEÓN	LEÓN	3	1	2	110,5
8	N-345	0,0	7,2	MURCIA	MURCIA	2	0	2	109,3
9	N-640	133,7	144,2	LUGO	LUGO	4	1	4	107,8
10	N-234	398,2	408,4	SORIA	SORIA	3	3	3	107,1
11	N-640	226,5	238,6	PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	14	4	19	105,4
12	N-432	142,9	153,6	BADAJOS	BADAJOS	3	3	3	102,7
13	N-330	624,2	643,0	HUESCA	HUESCA	6	1	6	96,6
14	N-301	62,0	77,5	TOLEDO	TOLEDO	6	1	5	91,9
15	N-540	65,0	81,0	LUGO	OURENSE	5	1	4	90,3
16	N-230	156,2	166,7	LLEIDA	LLEIDA	3	1	3	88,3
17	N-629	23,1	33,7	BURGOS	BURGOS	3	0	3	87,4
18	N-541	23,5	33,6	OURENSE	OURENSE	4	1	4	85,8
19	N-122	251,2	264,8	BURGOS	BURGOS	5	0	6	81,5
20	N-232	209,7	223,6	ZARAGOZA	ZARAGOZA	10	4	14	79,8
21	N-640	36,0	57,6	LUGO	LUGO	4	0	4	79,2

	Via	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes Mortales y Graves	Fallecidos	Heridos graves	IMD	Índice Riesgo
22	N-234	259,6	273,8	ZARAGOZA	ZARAGOZA	3	1	2	77,4
23	N-230	108,4	122,9	HUESCA	LLEIDA	4	0	4	76,4
24	N-230	166,7	189,6	LLEIDA	LLEIDA	8	3	6	74,0
25	N-234	248,2	259,6	ZARAGOZA	ZARAGOZA	3	0	4	73,3
26	N-230	88,0	108,4	HUESCA	HUESCA	5	1	6	73,1
27	N-260	226,4	247,1	LLEIDA	LLEIDA	9	1	8	73,1
28	N-627	60,6	77,1	BURGOS	PALENCIA	5	1	7	73,1
29	N-541	12,7	23,5	OURENSE	OURENSE	2	0	2	71,4
30	N-330	188,0	210,4	VALENCIA	VALENCIA	4	0	6	70,1
31	N-550	131,7	142,2	PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	12	2	11	69,7
32	N-420	775,7	794,4	TERUEL	TARRAGONA	3	1	3	68,9
33	N-234	436,6	464,8	BURGOS	BURGOS	8	1	8	68,8
34	N-401	81,0	93,4	TOLEDO	TOLEDO	4	1	3	68,4
35	N-630	152,9	172,4	LEÓN	LEÓN	6	0	7	68,4
36	N-330	646,5	658,3	HUESCA	HUESCA	3	0	4	67,6
37	N-640	122,1	133,7	LUGO	LUGO	2	0	2	67,5
38	N-340	940,8	954,2	CASTELLÓN	CASTELLÓN	4	1	5	66,0
39	N-630	33,9	48,1	ASTURIAS	ASTURIAS	5	1	4	65,4
40	N-232	112,3	128,5	TERUEL	TERUEL	4	0	4	64,9
41	N-240	303,0	316,8	HUESCA	HUESCA	2	1	1	64,4
42	N-230	66,4	88,0	HUESCA	HUESCA	5	3	6	63,7
43	N-433	57,8	74,0	SEVILLA	HUELVA	3	1	2	63,5
44	N-6	49,3	61,2	MADRID	SEGOVIA	5	1	4	62,6
45	N-623	4,3	12,4	BURGOS	BURGOS	2	1	1	62,3
46	N-340	296,4	312,9	MÁLAGA	GRANADA	4	0	4	61,1
47	N-630	87,1	102,3	LEÓN	LEÓN	3	1	2	61,1
48	N-120	488,3	512,1	LUGO	LUGO	5	1	5	61,0
49	N-301	296,8	309,1	ALBACETE	ALBACETE	2	0	2	60,9
50	N-634	657,3	675,7	A CORUÑA	A CORUÑA	7	5	3	60,8
51	N-230	25,8	66,4	LLEIDA	HUESCA	9	4	7	59,9
52	N-120	464,5	488,3	OURENSE	LUGO	6	2	8	59,8
53	N-240	141,5	158,0	HUESCA	HUESCA	6	1	5	59,4
54	N-332	243,5	253,8	VALENCIA	VALENCIA	11	5	7	59,1
55	N-547	47,3	54,8	A CORUÑA	A CORUÑA	2	0	2	58,8
56	N-234	408,4	436,6	BURGOS	BURGOS	4	1	3	58,7
57	N-154	0,0	7,8	GIRONA	GIRONA	3	0	4	58,2
58	N-120	535,2	549,5	LUGO	OURENSE	4	1	4	57,8

	Via	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes Mortales y Graves	Fallecidos	Heridos graves	IMD	Índice Riesgo
59	N-400	51,3	61,5	TOLEDO	TOLEDO	2	0	2	57,5
60	N-420	794,4	821,8	TARRAGONA	TARRAGONA	7	2	8	57,3
61	N-630	66,6	87,1	ASTURIAS	ASTURIAS	5	2	4	56,8
62	N-432	388,3	399,8	JAÉN	JAÉN	3	1	3	55,9
63	N-550	26,8	36,9	A CORUÑA	A CORUÑA	5	3	3	55,8
64	N-6	563,0	575,3	A CORUÑA	A CORUÑA	3	1	2	55,8
65	N-260	279,4	307,0	LLEIDA	LLEIDA	5	1	4	54,7
66	N-435	22,5	33,4	BADAJOS	BADAJOS	2	0	2	53,5
67	N-260a	504,8	517,4	HUESCA	HUESCA	4	0	4	53,4
68	N-623	119,5	130,5	CANTABRIA	CANTABRIA	4	1	3	53,0

Se han localizado un total de 68 tramos de Riesgo Elevado, de los cuales 15 son tramos "Negros", considerados de Riesgo Alto para la seguridad de sus usuarios y que suman un total de 231 Km.

Por su parte, hay otros 53 tramos considerados de Riesgo Medio-Alto, y que suman un total de 851,5 Km.

En estos 68 tramos se han producido 113 accidentes mortales y graves que han dejado 27 fallecidos y 109 heridos graves durante el periodo en estudio, lo que supone una media anual de 38 accidentes mortales y graves, 9 fallecidos y 36 heridos graves. La Intensidad Media en estos tramos es de 4.123 vehículos al día.

### 6.1. Tramos de Riesgo que se repiten 3 últimos años

Tal y como se observa en el listado, existen 3 tramos que se han repetido como Negros en las tres últimas campañas, lo que les sitúa como principal centro de atención, pues en estos tramos no se ha conseguido disminuir la siniestralidad a pesar de que el informe EuroRAP los ha identificado como de alto riesgo en pasadas ediciones.

Tabla 13: Tabla de Tramos de Riesgo Alto reincidentes

Via	Pki	Pkf	Provincia	Punto Inicial	Punto Final	Índice de Riesgo		
						2015	2016	2017
N-230	133,4	145,5	LLEIDA	FINAL Z.U. DE VILALLER	L.P. HUESCA-LLEIDA	100,4	96,4	143,5
N-260	117,3	179,5	GIRONA	FINAL Z.U. DE RIPOLL	CRUCE CON N-152	100,7	133,3	138,8
N-541	75,2	87	PONTEVEDRA	PRINCIPIO Z.U. DE SACOS	CRUCE CON PO-224	98,0	120,5	118,8

Dentro de estos tramos, cabe destacar el tramo con mayor índice de riesgo, correspondiente a carretera N-230 entre los kilómetros 133,4 y 145,5 (final de la zona urbana de Vilaller y el límite de provincia entre Lleida y Huesca) pues en sus 12,1 kilómetros de longitud se han producido en el periodo 2015-2017 un total de 6 accidentes con un resultado de 1 fallecido y 7 heridos graves, siendo por tercer año consecutivo un tramo considerado como de "Riesgo Alto". Destacar que un tercio de estos 6 accidentes mortales y graves de la N-230 corresponden a usuarios de ciclomotores y motocicletas.

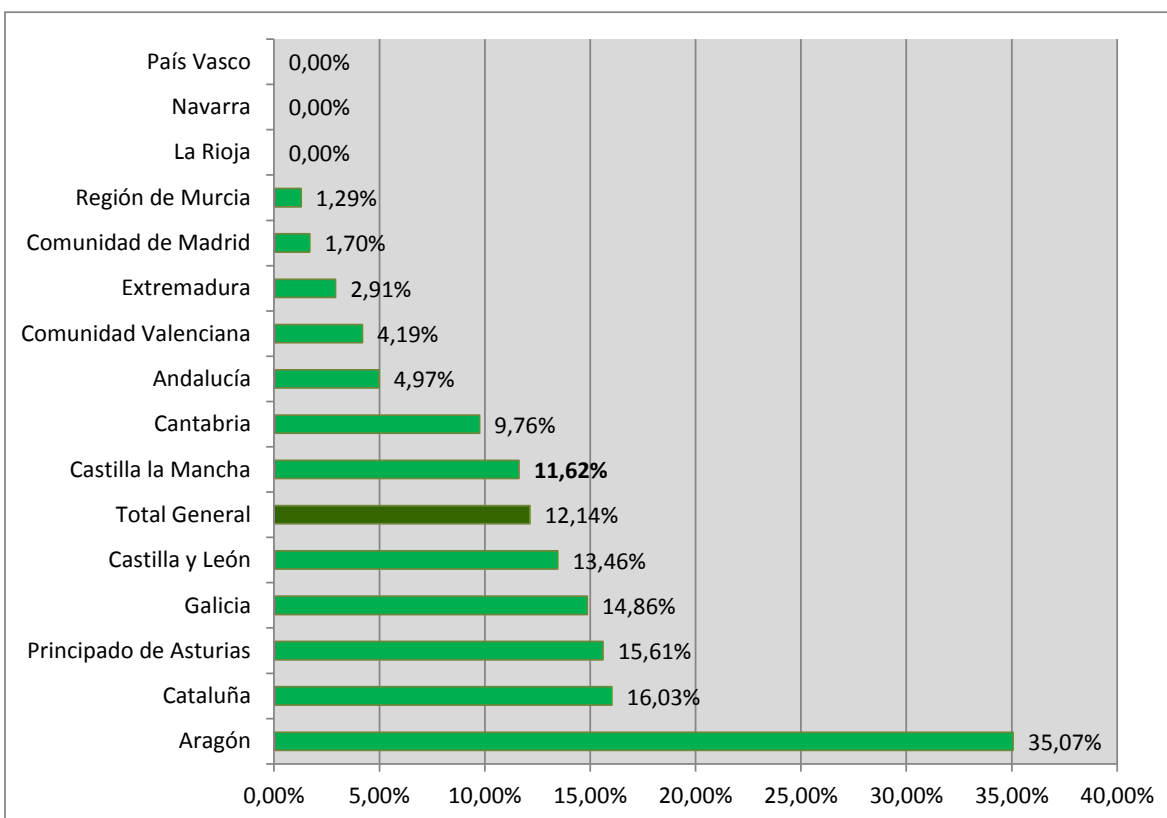
Asimismo, reseñar que es este tramo de la N-230 es además el segundo tramo con mayor valor del índice en 2018, precedido únicamente por el tramo de la carretera N-642 comprendido entre los kilómetros 0,0 y 8,2.



## 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 8. Índice de riesgo según Comunidad Autónoma*



De dicho análisis se extrae que Aragón es la Comunidad Autónoma que presenta una mayor proporción de carreteras consideradas de riesgo elevado, con el 35,07% de vías, seguida de Cataluña con el 16,03%, Asturias con el 15,61% y Galicia con el 14,86%.

Tabla 14: Tabla de Km. Riesgo Elevado por CCAA

Comunidad autónoma	Kilómetros analizados	Kilómetros de riesgo elevado
Andalucía	3.090,2	153,7
Aragón	2.226,0	780,6
Cantabria	515,6	50,3
Castilla la Mancha	3.707,2	430,9
Castilla y León	5.552,3	747,3
Cataluña	1.774,8	284,5
Comunidad de Madrid	789,2	13,4
Comunidad Valenciana	1.589,0	66,6
Extremadura	1.626,1	47,4
Galicia	2.119,7	314,9
La Rioja	391,2	0,0
Navarra	41,1	0,0
País Vasco	109,9	0,0
Principado de Asturias	773,9	120,8
Región de Murcia	560,2	7,2
<b>Total General</b>	<b>24.866,4</b>	<b>3.017,6</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 15: Tramos de Riesgo por CCAA

### ANDALUCÍA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-432	388,3	399,8	JAÉN	3	1	3	4.262	55,9
N-340	296,4	312,9	MÁLAGA	4	0	4	3.624	61,1
N-433	57,8	74,0	SEVILLA	3	1	2	2.662	63,5

### ARAGÓN

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-330	612,5	624,2	HUESCA	4	0	4	2.637	118,4
N-330	624,2	643,0	HUESCA	6	1	6	3.017	96,6
N-232	209,7	223,6	ZARAGOZA	10	4	14	8.238	79,8
N-234	259,6	273,8	ZARAGOZA	3	1	2	2.493	77,4
N-230	108,4	122,9	HUESCA	4	0	4	3.297	76,4
N-234	248,2	259,6	ZARAGOZA	3	0	4	3.279	73,3
N-230	88,0	108,4	HUESCA	5	1	6	3.061	73,1
N-420	775,7	794,4	TERUEL	3	1	3	2.125	68,9
N-330	646,5	658,3	HUESCA	3	0	4	3.434	67,6
N-232	112,3	128,5	TERUEL	4	0	4	3.473	64,9
N-240	303,0	316,8	HUESCA	2	1	1	2.055	64,4
N-230	66,4	88,0	HUESCA	5	3	6	3.317	63,7
N-240	141,5	158,0	HUESCA	6	1	5	5.587	59,4
N-260a	504,8	517,4	HUESCA	4	0	4	5.432	53,4

### CANTABRIA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-623	119,5	130,5	CANTABRIA	4	1	3	6.268	53,0

### CASTILLA LA MANCHA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-301	121,2	134,4	TOLEDO	5	2	3	2.969	116,5
N-301	62,0	77,5	TOLEDO	6	1	5	3.845	91,9
N-401	81,0	93,4	TOLEDO	4	1	3	4.308	68,4
N-301	296,8	309,1	ALBACETE	2	0	2	2.439	60,9
N-400	51,3	61,5	TOLEDO	2	0	2	3.114	57,5

### CASTILLA Y LEÓN

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-621	62,0	72,8	LEÓN	3	1	2	2.296	110,5
N-234	398,2	408,4	SORIA	3	3	3	2.507	107,1
N-629	23,1	33,7	BURGOS	3	0	3	2.957	87,4
N-122	251,2	264,8	BURGOS	5	0	6	4.118	81,5
N-627	60,6	77,1	BURGOS	5	1	7	3.786	73,1
N-234	436,6	464,8	BURGOS	8	1	8	3.764	68,8
N-630	152,9	172,4	LEÓN	6	0	7	4.106	68,4
N-623	4,3	12,4	BURGOS	2	1	1	3.619	62,3
N-630	87,1	102,3	LEÓN	3	1	2	2.950	61,1
N-234	408,4	436,6	BURGOS	4	1	3	2.208	58,7

### CATALUÑA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-230	133,4	145,5	LLEIDA	6	1	7	3.155	143,5
N-260	117,3	179,5	GIRONA	23	3	22	2.433	138,8
N-230	156,2	166,7	LLEIDA	3	1	3	2.956	88,3
N-230	166,7	189,6	LLEIDA	8	3	6	4.313	74,0
N-260	226,4	247,1	LLEIDA	9	1	8	5.432	73,1
N-230	25,8	66,4	LLEIDA	9	4	7	3.380	59,9
N-154	0,0	7,8	GIRONA	3	0	4	6.032	58,2
N-420	794,4	821,8	TARRAGONA	7	2	8	4.071	57,3
N-260	279,4	307,0	LLEIDA	5	1	4	3.026	54,7

### COMUNIDAD DE MADRID

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-6	49,3	61,2	MADRID	5	1	4	6.134	62,6

### COMUNIDAD VALENCIANA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-330	188,0	210,4	VALENCIA	4	0	6	2.327	70,1
N-340	940,8	954,2	CASTELLÓN	4	1	5	4.133	66,0
N-332	243,5	253,8	VALENCIA	11	5	7	16.501	59,1

### EXTREMADURA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-432	142,9	153,6	BADAJOS	3	3	3	2.493	102,7
N-435	22,5	33,4	BADAJOS	2	0	2	3.132	53,5

### GALICIA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-642	0,0	8,2	LUGO	4	0	4	2.740	162,6
N-541	75,2	87,0	PONTEVEDRA	6	1	5	3.908	118,8
N-640	133,7	144,2	LUGO	4	1	4	3.228	107,8
N-640	226,5	238,6	PONTEVEDRA	14	4	19	10.026	105,4
N-540	65,0	81,0	LUGO	5	1	4	3.162	90,3
N-541	23,5	33,6	OURENSE	4	1	4	4.217	85,8
N-640	36,0	57,6	LUGO	4	0	4	2.135	79,2
N-541	12,7	23,5	OURENSE	2	0	2	2.368	71,4
N-550	131,7	142,2	PONTEVEDRA	12	2	11	14.964	69,7
N-640	122,1	133,7	LUGO	2	0	2	2.331	67,5
N-120	488,3	512,1	LUGO	5	1	5	3.147	61,0
N-634	657,3	675,7	A CORUÑA	7	5	3	5.717	60,8
N-120	464,5	488,3	OURENSE	6	2	8	3.852	59,8
N-547	47,3	54,8	A CORUÑA	2	0	2	4.140	58,8
N-120	535,2	549,5	LUGO	4	1	4	4.418	57,8
N-550	26,8	36,9	A CORUÑA	5	3	3	8.108	55,8
N-6	563,0	575,3	A CORUÑA	3	1	2	3.995	55,8

### PRINCIPADO DE ASTURIAS

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-630	33,9	48,1	ASTURIAS	5	1	4	4.919	65,4
N-630	66,6	87,1	ASTURIAS	5	2	4	3.924	56,8

### REGIÓN DE MURCIA

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Accidentes	Fallecidos	Heridos Graves	IMD	Índice de Riesgo
N-345	0,0	7,2	MURCIA	2	0	2	2.321	109,3

#### **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 20.000 vehículos/día.**
- **Principalmente, accidentes por salidas de vía**



*Tramo de Riesgo Alto en la carretera N-320*



## **7. ACCIDENTALIDAD DE CICLOMOTORES Y MOTOCICLETAS**

El informe EuroRAP de evaluación del riesgo ha considerado, de una forma particular, la accidentalidad de los usuarios de los ciclomotores y las motocicletas. Para ello, se han calculado de forma separada los datos de accidentalidad en el periodo 2015-2017 para este colectivo, evaluando la gravedad del accidente y la concurrencia de este tipo de siniestros en los cálculos generales de riesgo.

A continuación, se detalla el análisis realizado sobre la accidentalidad de los ciclomotores y las motocicletas en la Red de Carreteras del Estado.

## 7.1. Análisis de los resultados

En los tres años objeto de estudio se han producido un total de 910 accidentes mortales y graves de ciclomotores y motocicletas.

En la siguiente tabla se compara el peso de los accidentes mortales y graves de ciclomotores y motocicletas respecto del total.

Tabla 16: Porcentaje accidentalidad motocicletas

	<b>ACCIDENTES TOTAL VEHÍCULOS</b>	<b>ACCIDENTES CICLOS Y MOTOS</b>	<b>RELACIÓN CICLOS Y MOTOS/TOTAL</b>
<b>2015</b>	1.301	294	<b>20,80%</b>
<b>2016</b>	1.409	307	<b>21,79%</b>
<b>2017</b>	1.301	309	<b>23,75%</b>
<b>Total</b>	<b>4.011</b>	<b>910</b>	<b>22,69%</b>

Como se observa, la relación de accidentes mortales y graves de motocicletas respecto al total de accidentes va aumentando a lo largo del periodo considerado. Así, en la presente campaña, dicha relación representa el 23,75% de los accidentes totales, es decir, de cada 10 accidentes mortales y graves que suceden en nuestras carreteras, aproximadamente 2 corresponden a usuarios de ciclomotores y motocicletas.

## 7.2. Accidentalidad localizada en tramos concretos

En la siguiente tabla, en la columna izquierda se presentan los datos de siniestralidad pertenecientes a los 20 tramos donde más accidentalidad en números absolutos se ha producido. En ellos se registra un total de 395 accidentes mortales y graves en el periodo 2015-2017, lo que representa un 9,85% del total de accidentes concentrados en 20 tramos de vías.

En la columna derecha se presentan los mismos datos pero exclusivamente de accidentes mortales y graves **de ciclomotores y motocicletas**. En estos 20 tramos con mayor accidentalidad de ciclomotores y motocicletas se han producido un total de 189 accidentes, lo que representa un 20,77% del total de 910 accidentes en los que se han visto implicados estos tipos de vehículos.

Tabla 17: Nivel de concentración de la accidentalidad de motocicletas en 20 tramos

	Accidentes Mortales y Graves de TODO TIPO DE VEHÍCULOS (2015-2017)	Accidentes Mortales y Graves de CILOMOTORES Y MOTOCICLETAS (2015-2017)
<b>Total 20 tramos</b>	395	189
<b>Total todos tramos</b>	4.011	910
<b>Porcentaje</b>	9,85%	20,77%

Tomando en consideración estos datos, se observa que en 20 tramos, cuya longitud suma 453,5 kilómetros de longitud en total, se produce el 20,77% de los accidentes mortales y graves de motociclistas, frente al 9,85% de los accidentes que se concentran en 20 tramos para la totalidad de los vehículos. De forma específica, este dato refleja como la lesividad de los ciclomotores y motocicletas está más concentrada en tramos concretos de nuestras vías, y cómo si se actúa sobre estos 453,5 kilómetros de vías, podrían evitarse muchos de estos accidentes.

### **7.3. Tramos de concentración de accidentes de usuarios de ciclomotores y motocicletas (2015-2017)**

Existen ciertos tramos donde se produce una mayor accidentalidad de los usuarios a motor de las dos ruedas, y en algunos, esta siniestralidad la sufre en exclusiva el colectivo de usuarios de ciclomotor y motocicleta.

En estos casos, existen principalmente dos tipos de vías consideradas de mayor riesgo: por un lado vías de alta capacidad donde existe un alto tráfico de motoristas, y por otro, tramos de carreteras convencionales en un entorno de montaña con curvas y cambios de rasante, utilizados por este colectivo especialmente en fines de semana. Señalar que también, en este tipo de vías la lesividad del motorista es mayor debido a los menores niveles de seguridad pasiva de la vía.

En la siguiente tabla se exponen los 20 tramos donde se produce un mayor número de accidentes mortales y graves con implicación de motociclistas por kilómetro recorrido. Para encontrar los más representativos, se han eliminado de la tabla aquellos tramos de longitud inferior a 2 kilómetros y los que reflejan menos de un accidente mortal o grave al año.

Tabla 18: Tramos con mayor siniestralidad con implicación de ciclomotor y/o motocicleta

Vía	Pki	Pkf	Inicial provincia	Acc. Mortales	Acc. Graves	Acc./Año/Km.	% sobre total
A-7	169,1	174,2	MÁLAGA	0	7	0,46	63,6%
A-2	605,1	611,6	BARCELONA	0	8	0,41	66,7%
M-14	0,0	2,8	MADRID	0	3	0,36	100,0%
AC-12	1,9	6,8	A CORUÑA	0	5	0,34	83,3%
B-20	0,0	3,4	BARCELONA	0	3	0,29	75,0%
V-31	5,7	14,0	VALENCIA	1	6	0,28	50,0%
B-23	0,0	15,5	BARCELONA	1	12	0,28	72,2%
A-3	348,2	352,0	VALENCIA	1	2	0,26	50,0%
B-30	0,0	11,7	BARCELONA	1	8	0,26	69,2%
A-2	586,6	605,1	BARCELONA	0	14	0,25	60,9%
N-332	220,5	226,0	VALENCIA	0	4	0,24	57,1%
A-2	17,3	23,2	MADRID	1	3	0,23	57,1%
B-20	16,3	26,8	BARCELONA	2	5	0,22	77,8%
A-2	6,4	11,0	MADRID	0	3	0,22	75,0%
MA-20	5,8	12,6	MÁLAGA	1	3	0,20	50,0%
A-42	6,5	17,2	MADRID	0	6	0,19	66,7%
N-550	122,6	131,7	PONTEVEDRA	0	5	0,18	55,6%
SA-20	91,7	95,5	SALAMANCA	0	2	0,18	66,7%
A-7	182,4	214,0	MÁLAGA	2	14	0,17	51,6%
A-7	102,2	108,2	CÁDIZ	0	3	0,17	60,0%

## **8. ACCIDENTALIDAD DE VEHÍCULOS PESADOS**

Siguiendo la tendencia marcada por el informe EuroRAP, en la presente campaña se ha evaluado la accidentalidad de los usuarios de vehículos pesados. Para ello, se han calculado de forma separada los datos de accidentalidad en el periodo 2015-2017 para los profesionales del transporte, evaluando la gravedad del accidente y la concurrencia de este tipo de siniestros en los cálculos generales de riesgo.

A continuación, se detalla el análisis realizado sobre la accidentalidad de los vehículos pesados en la Red de Carreteras del Estado.

## 8.1. Análisis de los resultados

En la siguiente tabla se muestra el número de accidentes mortales y graves del total de vehículos por un lado, y de vehículos pesados por otro, así como el peso de estos últimos sobre el total.

Tabla 19: Porcentaje accidentalidad Vehículos Pesados

	<b>ACCIDENTES TOTAL VEHÍCULOS</b>	<b>ACCIDENTES VEHICULOS PESADOS</b>	<b>RELACIÓN VEH. PESADOS/TOTAL</b>
<b>2015</b>	1.301	287	22,06%
<b>2016</b>	1.409	339	24,06%
<b>2017</b>	1.301	242	18,60%
<b>Total</b>	<b>4.011</b>	<b>868</b>	<b>21,64%</b>

Los vehículos pesados están presentes en torno al 22% de los accidentes mortales y graves, y esta tendencia se mantiene más o menos estable a lo largo de los años pero se va reduciendo, llegando a representar el 18,60% en el año 2018.

## 8.2. Accidentalidad de los vehículos pesados localizada en tramos concretos

En la siguiente tabla se presentan los datos de los accidentes mortales y graves de los 20 tramos donde más accidentalidad existe de todas las clases de vehículos, y por otro lado de los 20 tramos donde más accidentalidad existe de vehículos pesados, del periodo analizado 2015–2017.

Tabla 20: Nivel de concentración accidentalidad Vehículos Pesados en 20 tramos

	Accidentes Mortales y Graves de TODO TIPO DE VEHÍCULOS (2015-2017)	Accidentes Mortales y Graves de VEHÍCULOS PESADOS (2015-2017)
<b>Total 20 tramos</b>	395	124
<b>Total todos tramos</b>	4.011	868
<b>Porcentaje</b>	9,85%	14,29%

Tomando en consideración estos datos, se observa que **el 14,29% de los accidentes mortales y graves donde hay implicados vehículos pesados se produce en 20 tramos de carreteras**, frente al 9,85% de los resultados globales. Al igual que en motocicletas, aunque en menor medida, este dato refleja que la lesividad de los vehículos pesados está más concentrada en tramos concretos de nuestras vías.



### **8.3. Tramos con el mayor número accidentes mortales y graves de vehículos pesados**

En la tabla siguiente se exponen los tramos con mayor número de accidentes mortales y graves de vehículos pesados de la Red de Carreteras del Estado.

Dichos tramos se han obtenido de los datos globales de accidentalidad mortal y grave de vehículos pesados, teniendo en cuenta el número de kilómetros del tramo, obteniendo así el número de accidentes que se producen por kilómetro de vía.

En la tabla se muestran los 20 tramos con más accidentes de vehículos pesados por kilómetro recorrido, mostrándose en las siguientes columnas el número de accidentes mortales, el número de accidentes graves, los accidentes por kilómetro, el porcentaje de accidentes de vehículos pesados sobre el total, y el porcentaje de intensidad media diaria (IMD) de vehículos pesados sobre el total de vehículos que pasan por el tramo. Para encontrar los más representativos, se han eliminado de la tabla aquellos tramos de longitud inferior a 2 kilómetros y los que reflejan menos de un accidente mortal o grave al año.

Tabla 21: Tramos con mayor siniestralidad con implicación de vehículos pesados

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Acc. Mortales V.P.	Acc. Graves V.P.	Accidentes /Año/Km	% Accidentes sobre total de vehículos	%IMD V.P. sobre el total
A-1	329,3	336,7	BURGOS	0	4	0,18	80,0%	25,2%
A-3	10,5	21,8	MADRID	0	6	0,18	37,5%	5,8%
AP-2	113,7	120,5	HUESCA	0	3	0,15	100,0%	13,5%
N-1	262,1	273,5	BURGOS	3	2	0,15	100,0%	47,7%
N-301	121,2	134,4	TOLEDO	2	3	0,13	100,0%	44,7%
N-340	1098,8	1113,4	TARRAGONA	2	3	0,11	50,0%	32,6%
N-340	1038,3	1050,0	CASTELLÓN	1	3	0,11	66,7%	42,4%
A-7	306,6	336,1	VALENCIA	2	8	0,11	66,7%	24,2%
VA-30	12,3	21,3	VALLADOLID	1	2	0,11	75,0%	8,3%
N-344	116,6	132,4	ALBACETE	1	4	0,11	62,5%	49,7%
A-4	545,0	558,5	SEVILLA	0	4	0,10	36,4%	10,7%
N-4	557,0	570,5	SEVILLA	1	3	0,10	66,7%	10,4%
N-232	269,0	296,8	ZARAGOZA	4	4	0,10	66,7%	50,4%
A-7	353,6	371,0	VALENCIA	1	4	0,10	55,6%	15,2%
N-232	330,8	345,8	LA RIOJA	3	1	0,09	57,1%	39,4%
N-301	160,6	172,0	CUENCA	3	0	0,09	100,0%	35,8%
N-340	1050,0	1065,5	CASTELLÓN	1	3	0,09	44,4%	42,8%
A-66	401,5	413,3	SALAMANCA	0	3	0,08	60,0%	22,0%
H-30	2,6	19,1	HUELVA	1	3	0,08	100,0%	7,5%
SE-30	0,0	12,6	SEVILLA	0	3	0,08	25,0%	7,8%

## 9. 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 tráfico a la mitad en una década para conseguir reducir el nivel de riesgo de los tramos también a la mitad, lo cual se ha conseguido.

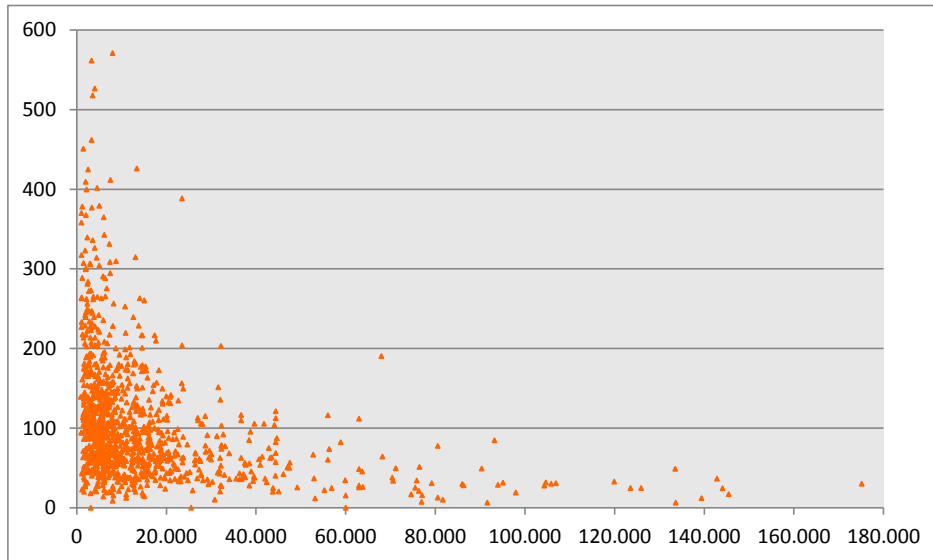
Con intención de seguir analizando la evolución del riesgo de nuestras carreteras en el tiempo, por lo que seguimos con este análisis en el presente año. En los gráficos, en el eje de las X aparece la Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos, mientras que en el eje de las Y se representa el Índice 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 2017.
- Comparativa entre niveles de riesgo en el año 2001 y los niveles de riesgo en el año 2017.

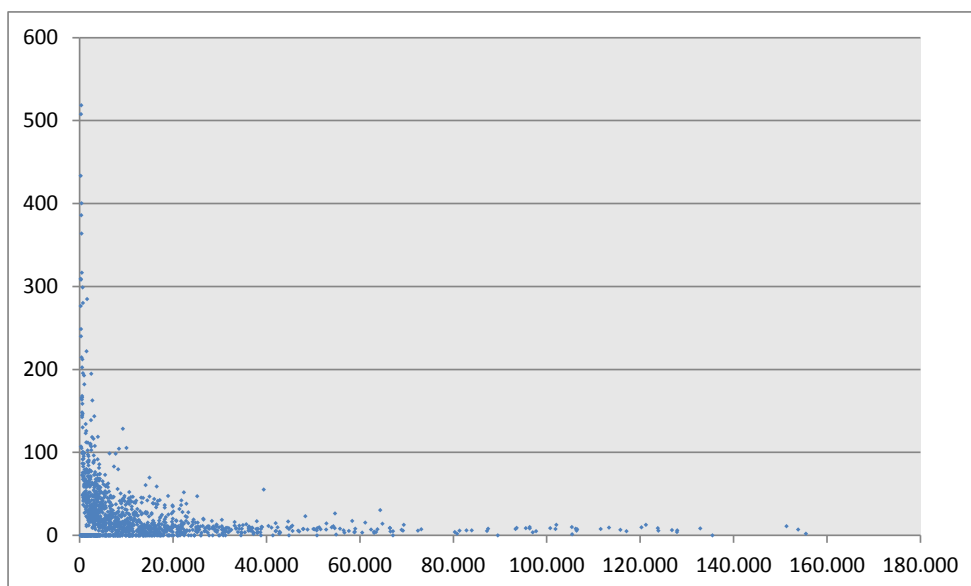
En el año 2001, se puede observar cómo existen niveles de riesgo muy alto, incluso en vías de más de 20.000 vehículos/ día.

*Gráfico 9. 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 2017 muestran que el nivel de riesgo de la mayoría de los tramos se reduce como mínimo a la mitad, respecto al año base.

*Gráfico 10. Niveles de riesgo de las carreteras en el año 2017*



Esta situación queda reflejada de manera óptima en el gráfico que representa la dispersión por puntos de los dos años estudiados 2001 y 2017, mostrando los niveles de riesgo del año base datos muy elevados sobre los actuales.

Gráfico 11. Comparativa Nivel de Riesgo Año 2001 - Año 2017

