



Informe RACE 2011

Evaluación de la Red de Carreteras del Estado







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. 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.

Actualmente, 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. La metodología y análisis del programa EuroRAP ha traspasado continentes, ampliando los datos comparativos de las carreteras en Europa, Australia y Estados Unidos (iRAP)

En esta novena campaña de resultados de la Red de Carreteras españolas, se han analizado los datos de accidentalidad referentes al periodo comprendido entre los años 2008-2010, lo que constituye por tanto la actualización de los datos en un salto en el tiempo de un año.

Con esta campaña EuroRAP 2011, el programa dispone de accidentes en las vías españolas desde el año 1999 hasta el 2010, por lo que existen suficientes datos para observar la evolución de los tramos más problemáticos, ver cuales experimentan una mayor mejora y comparar estos datos con las actuaciones que las administraciones correspondientes han realizado.

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.

Los 10 tramos de alto riesgo que persisten durante los tres últimos años, así como las posibles intervenciones realizadas.

Los 10 tramos con mayor reducción de la peligrosidad con respecto al periodo anterior, para concretar aquellas actuaciones o intervenciones que han resultado mejores para la seguridad vial.

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 distribución de accidentes mortales y graves en función de la siguiente metodología de accidente:

- Frontales
- Salidas de vía
- Atropello
- Intersecciones
- Otros

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 8.526 accidentes con víctimas mortales y graves, ocurridos en la Red de Carreteras en el periodo considerado 2008-2010, y se han asignado a 1.372 tramos de vías con una longitud de más de 24.341 kms.



3. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS Y CLASIFICACIÓN DE LA RED

Para analizar los 1372 tramos estudiados en el periodo 2008-2010 se obtiene la información en tres grupos de datos:

1. Datos de descripción del tramo:

- Identificador del tramo: 5-165 (el tres significa que es la tercera campaña de cálculo y el número indica el número de 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 ACV
- 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.

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:

BAJO	Verde claro	0,0<IR<15,0
BAJO-MEDIO	Amarillo	15,0<IR<61,6
MEDIO	Naranja	61,6<IR<106
MEDIO-ALTO	Rojo	106<IR<180
ALTO	Negro	IR>180

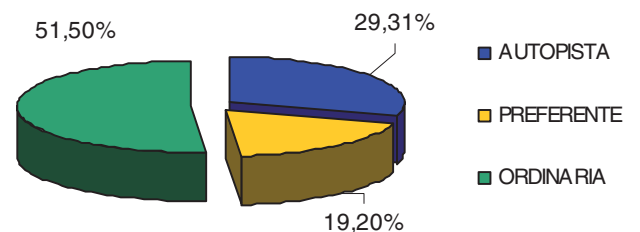
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para analizar los niveles de riesgo de forma coherente **se han eliminado todos aquellos tramos que presentan unos datos de tráfico inferiores a los 2.000 vehículos día** en el último año analizado, dado que en dichos tramos es muy significativa la aleatoriedad de los accidentes, pudiendo dar lugar a incoherencias en los resultados finales. A partir de 2.000 vehículos al día, la experiencia ha demostrado que los datos presentan una consistencia suficiente.

Así, una vez eliminados los tramos con IMD inferior a 2.000 vehículos día, quedan **un total de 1.229 tramos**, que suman 21.466 Km, y donde se han producido un total de 1.863 accidentes mortales y 6.358 accidentes graves en los tres años objetos de estudio, con un saldo de 2.165 fallecidos y 8.950 heridos graves.

Estos tramos presentan la siguiente distribución según kilómetros de vía:

TIPO CARRETERA	Nº TRAMOS	LONGITUD (KM)
AUTOPISTA	264,0	6.290,9
PREFERENTE	280,0	4.120,8
ORDINARIA	685,0	11.053,9
	1.229,0	21.465,6



TIPO CARRETERA	DEFINICIÓN
AUTOPISTA	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.
PREFERENTE	Resto de autovías, vías rápidas y carreteras convencionales desdobladas.
ORDINARIA	Resto de carreteras convencionales.

4.1 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 un 83,6% de los tramos presentan un riesgo bajo o medio-bajo, y un 4,7% de los tramos presentan un riesgo alto o medio-alto.

Con respecto al informe 2010, se observa una **reducción en los tramos de riesgo alto y medio-alto, pasando del 7,1% al 4,7%** de la actual campaña de evaluación de carreteras, con **un total de 723,3 kilómetros de riesgo elevado**. Por otro lado, aumentan del 25,2% al 34,2% el número de tramos con riesgo bajo, lo que también significa una mejora en la seguridad de nuestras vías.

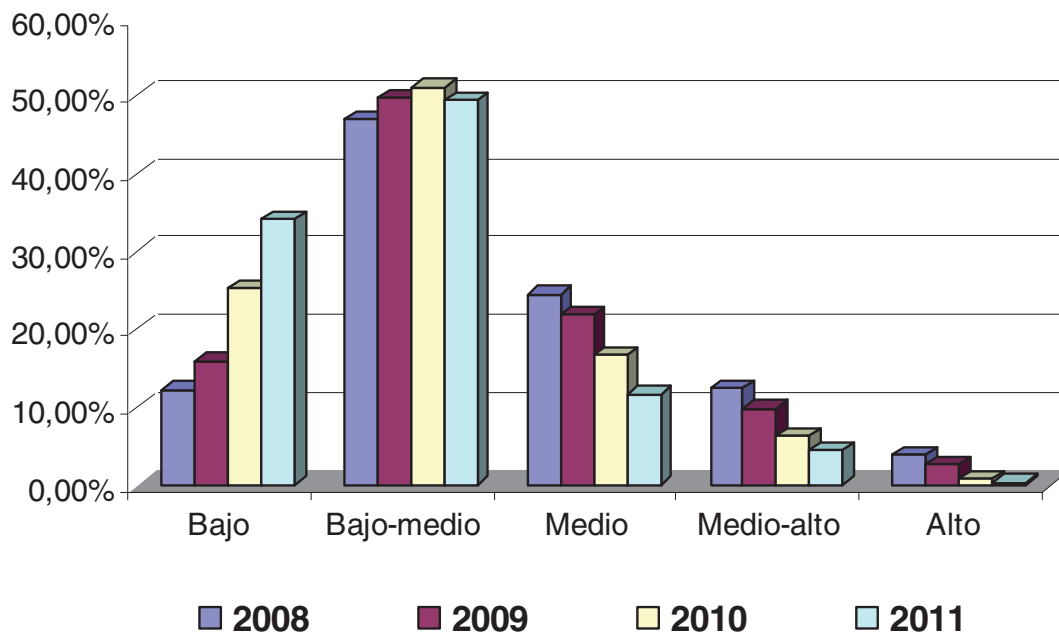
La distribución de los tramos 2011 se muestra en la tabla y gráfico siguientes, y comparando su resultado con el periodo anterior se observa la mejora:

Índice de Riesgo	Nº tramos	%	Kms.
Bajo	420	34,2%	6.516,0
Bajo-medio	608	49,5%	11.738,4
Medio	143	11,6%	2.487,8
Medio-alto	55	4,5%	699,3
Alto	3	0,2%	24,0
TOTAL	1.229	100%	21.465,5

En total existen 24 Km. catalogados como de RIESGO ALTO en la Red de Carreteras del estado.

Evolución del Nivel de Riesgo 2008-2011

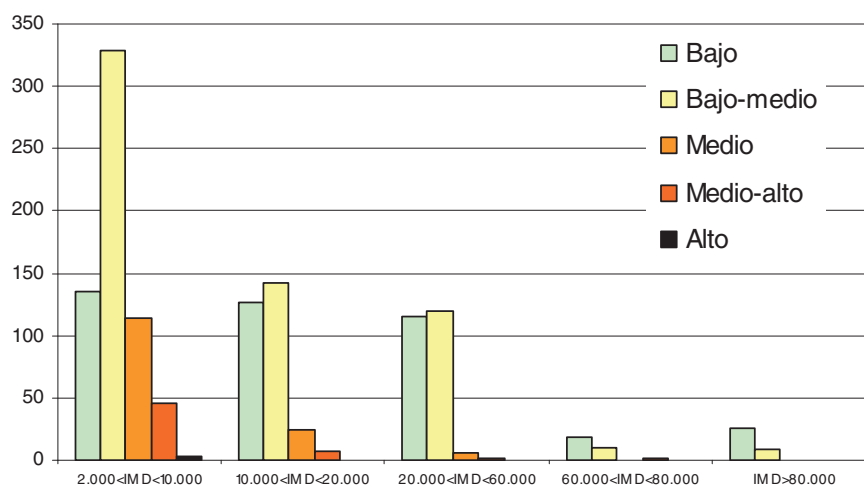
En el siguiente gráfico podemos ver cómo se ha ido incrementando el número de kilómetros de carreteras catalogadas como de Riesgo Bajo, y por otra parte se han reducido los kilómetros de carreteras de mayor riesgo.



4.2 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) aparece en los rangos de intensidad media diaria inferior a 10.000 vehículos, disminuyendo el número de tramos peligrosos a medida que aumenta el tráfico.

Índice de Riesgo	2.000<IMD<10.000	10.000<IMD<20.000	20.000<IMD<60.000	60.000<IMD<80.000	IMD>80.000	TOTAL
Bajo	135	126	115	18	26	420
Bajo-medio	328	142	120	10	8	608
Medio	114	24	5			143
Medio-alto	45	7	2	1		55
Alto	3					3
TOTAL	625	299	242	29	34	1.229





Se observa que los tramos con mayor tráfico presentan menores valores del Índice de Riesgo, lo cual es lógico dado que suelen coincidir con tramos de vías de gran capacidad en los que se eliminan los adelantamientos con invasión del carril contrario y las intersecciones a nivel, con lo que se mejoran los valores de seguridad.

Es de destacar 3 tramos que presentan un nivel de riesgo "Medio-Alto" aunque se encuentren en carreteras con niveles de tráfico superiores a 20.000 vehículos al día. Estos tramos de riesgo corresponden a tramos de carreteras secundarias o preferentes, y con un nivel de tráfico muy alto:

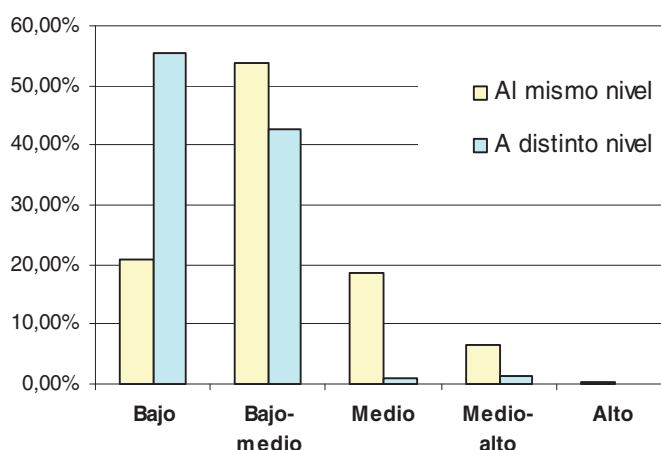
Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	IMD	Tasa de Riesgo
A-48	0,0	0,7	CADIZ	0,7	1	5	69.105	113,3
CA-34	0,0	0,4	CADIZ	0,4	0	3	41.058	166,8
N-332	220,5	225,6	VALENCIA	5,1	3	13	22.412	127,8

4.3 Clasificación del Índice de Riesgo en función del tipo de intersecciones

Índice de Riesgo	Al mismo nivel		A distinto nivel	
	Nº tramos	%	Nº tramos	%
Bajo	156	20,74%	264	55,35%
Bajo-medio	405	53,86%	203	42,56%
Medio	139	18,48%	4	0,84%
Medio-alto	49	6,52%	6	1,26%
Alto	3	0,40%	0	0,00%
TOTAL	752	100%	477	100%

La distribución de los tramos de la red en función de la tipología de intersecciones pone de manifiesto que las intersecciones al mismo nivel (las que normalmente están presentes en las carreteras convencionales) son las que tienen una distribución de riesgo más alto. De hecho, 9 de cada 10 tramos de Riesgo Elevado (Alto y Medio-alto) se encuentran en carreteras con intersecciones al mismo nivel.

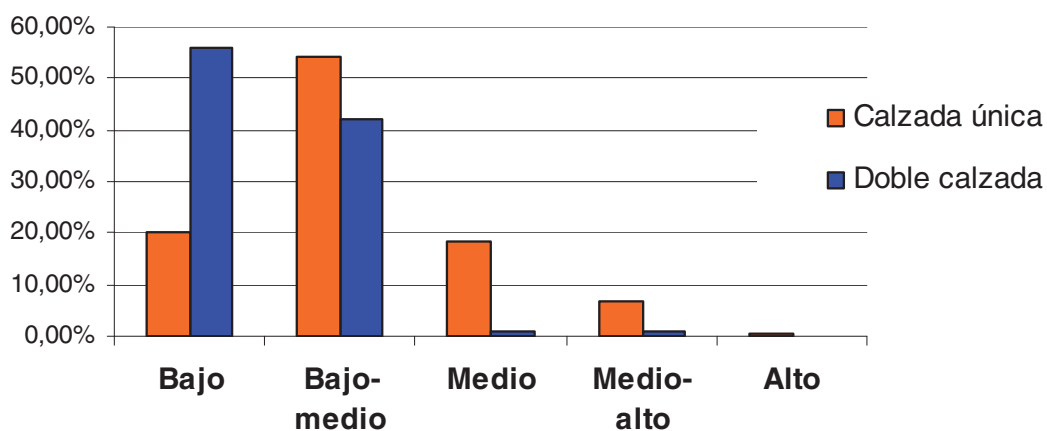
En carreteras con intersecciones a distinto nivel, solo un 1,26% de los tramos son de Riesgo Elevado.



4.4 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 el 7.1 % 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 puede verse la influencia del desdoblamiento de la calzada sobre la accidentalidad en el hecho de que **9 de cada 10 tramos de Riesgo Elevado pertenecen a tramos de carretera de calzada única.**

Índice de Riesgo	Calzada única		Doble calzada	
	Nº tramos	%	Nº tramos	%
Bajo	149	20,00%	271	55,99%
Bajo-medio	405	54,36%	203	41,94%
Medio	138	18,52%	5	1,03%
Medio-alto	50	6,71%	5	1,03%
Alto	3	0,40%	0	0,00%
TOTAL	745	100%	484	100%



4.5 Datos de España. Nivel General

Tramos con RIESGO ELEVADO. Año 2011

Se han localizado un total de 58 tramos de Riesgo Elevado, de los cuales 3 son tramos "Negros", considerados de Riesgo Alto para la seguridad de sus usuarios.

En la siguiente tabla aparecen ordenados de mayor a menor peligrosidad.

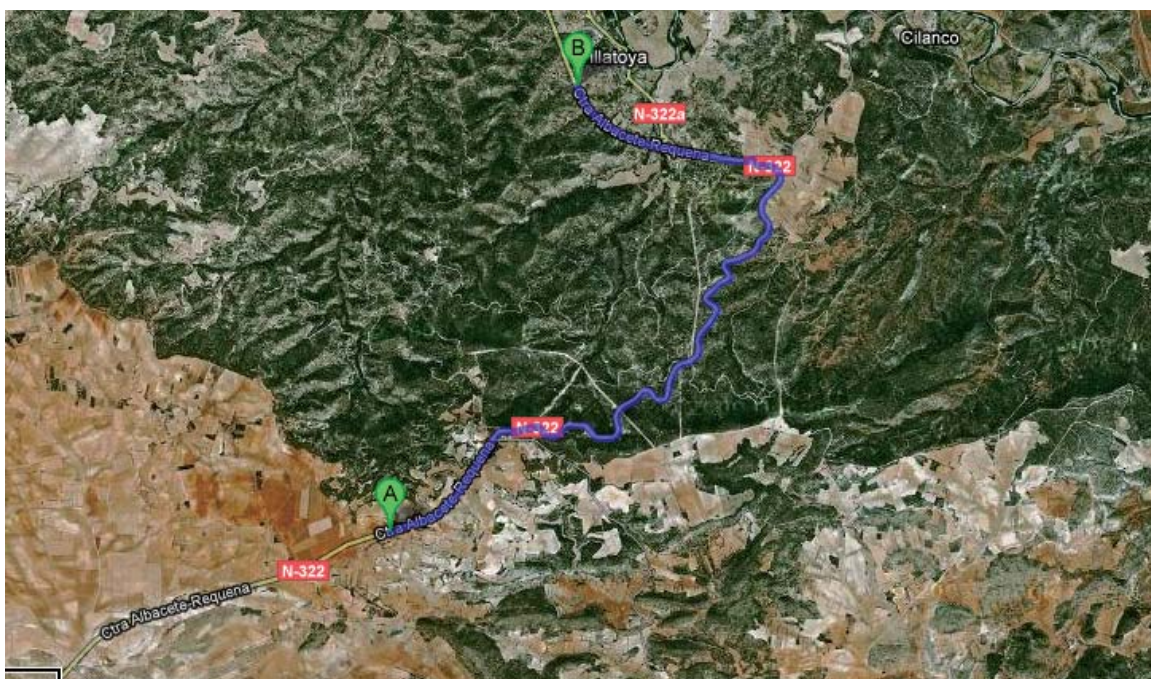
	Vía	Pki	Pkf	Punto inicial	Provincia	Punto final	Intensidad Tráfico	TASA DE RIESGO	
1	N-322	412,3	424,2	CRUCE CON AB-851 A CASAS DE VES	ALBACETE	PRINCIPIO Z. U. DE VILLATOYA	2.184	Alto	246,0
2	SC-21	0,0	1,2	ENLACE A-54	A CORUÑA	AEROPUERTO LAVACOLLA	6.224	Alto	244,6
3	N-640	25,1	36,0	PRINCIPIO Z. U. DE SAN TIRSO	LUGO	PRINCIPIO Z. U. DE PONTENOVA	2.248	Alto	186,4
4	N-340	296,4	312,9	ENLACE CON A-7 (MARO)	MALAGA - GRANADA	PRINCIPIO Z. U. DE ALMUÑECAR	4.010	Medio-Alto	179,4
5	A-81	0,0	2,0	ENLACE A-8	ASTURIAS	AEROPUERTO	5.109	Medio-Alto	178,8
6	N-432	388,3	399,8	FINAL VARIANTE ALCALA LA REAL	JAEN	LIMITE JAEN-GRANADA	6.701	Medio-Alto	177,8
7	N-123	20,9	37,3	PRINCIPIO VARIANTE DE GRAUS	HUESCA	CRUCE CON N-230	2.286	Medio-Alto	170,5
8	CA-34	0,0	0,4	ENLACE CON N.340	CADIZ	PRINCIPIO AUTOVIA	41.058	Medio-Alto	166,8
9	N-623	93,0	109,0	LIMITE BURGOS-SANTANDER	CANTABRIA	PRINCIPIO Z. U. DE ENTRAMBASMESTAS	2.090	Medio-Alto	163,9
10	N-554	1,0	8,5	FIN Z.U. VILABOA	PONTEVEDRA	PRINCIPIO Z.U. SAN ADRIAN	8.408	Medio-Alto	159,3
11	N-432	399,8	410,7	LIMITE JAEN-GRANADA	GRANADA	CRUCE CON GR-212 A ILLORA	7.428	Medio-Alto	157,9
12	N-323	21,9	34,0	FINAL Z. U. LAS INFANTAS	JAEN	COMIENZO VARIANTE JAEN	4.304	Medio-Alto	157,8
13	N-234	398,2	408,4	PRINCIPIO Z. U. DE NAVALENO	SORIA	LIMITE SORIA-BURGOS	2.859	Medio-Alto	156,6
14	N-230	108,4	122,9	SOPEIRA (ACCESO)	HUESCA - LERIDA	PRINCIPIO Z. U. PONT DE SUERT	3.218	Medio-Alto	156,6
15	PO-10	0,0	2,0	ENLACE AP-9	PONTEVEDRA	ENLACE PO-12	12.647	Medio-Alto	144,4
16	N-536	0,0	18,3	CRUCE CON N-6	LEON	PRINCIPIO Z. U. DE CARUCEDO	2.078	Medio-Alto	144,1

17	N-541	47,1	59,9	PRINCIPIO Z. U. DE REGUEIRO	ORENSE - PONTEVEDRA	CRUCE CON PO-200 A LALIN	2.491	Medio-Alto	143,2
18	N-632	53,4	65,0	PRINCIPIO Z. U. DE VENTA LAS RANAS	ASTURIAS	ENLACE PILES	2.228	Medio-Alto	141,3
19	N-540	17,2	39,2	PRINCIPIO Z. U. GUNTIN	LUGO	PRINCIPIO VARIANTE TABOADA	4.718	Medio-Alto	140,8
20	N-310	81,0	95,5	PRINCIPIO VARIANTE DE ARGAMASILLA Y TOMELLOSO	CIUDAD REAL	FINAL VARIANTE DE ARGAMASILLA Y TOMELLOSO	4.109	Medio-Alto	137,9
21	N-121	1,6	6,6	FIN Z.U. TARAZONA	ZARAGOZA	L.P. ZARAGOZA-NAVARRA	3.987	Medio-Alto	137,4
22	N-502	20,7	46,9	PRINCIPIO Z. U. DE SOLOSANCHO	AVILA	CRUCE CON C-500 A BARRACO	2.034	Medio-Alto	137,1
23	N-630	102,3	113,7	PRINCIPIO Z. U. DE VILLASIMPLIZ	LEON	PRINCIPIO Z. U. DE HUERGAS	5.862	Medio-Alto	136,7
24	PO-10	0,0	1,6	ENLACE AP-9	PONTEVEDRA	ENLACE N-550 (El Pino)	12.647	Medio-Alto	135,4
25	N-6	49,3	61,2	FINAL Z. U. GUADARRAMA	MADRID - SEGOVIA	PRINCIPIO Z. U. SAN RAFAEL	6.394	Medio-Alto	132,0
26	N-330	551,2	585,5	ACCESO A ALMUDEVAR	HUESCA	ENLACE ARASCUES	2.242	Medio-Alto	130,6
27	N-621	176,3	188,8	FIN Z.U. PANES	ASTURIAS - SANTANDER	CRUCE N-634 (Unquera)	3.927	Medio-Alto	130,2
28	N-310	127,1	145,0	CRUCE CON AB-140 A OSSA	ALBACETE	LIMITE ALBACETE-CUENCA	6.286	Medio-Alto	129,9
29	N-433	35,3	47,7	CRUCE CON N-630	SEVILLA	PRINCIPIO Z. U. ARROYO LA PLATA	5.105	Medio-Alto	129,8
30	N-331	33,8	44,3	FINAL Z. U. FERNAN NUÑEZ	CORDOBA	PRINCIPIO VARIANTE MONTILLA	6.116	Medio-Alto	128,0
31	N-332	220,5	225,6	PRINCIPIO VARIANTE DE GANDIA	VALENCIA	FINAL VARIANTE DE GANDIA	22.412	Medio-Alto	127,8
32	N-125	3,8	9,9	AEROPUERTO DE ZARAGOZA	ZARAGOZA	CRUCE CON N-232	10.768	Medio-Alto	125,1
33	N-340	342,0	351,9	PRINCIPIO Z. U. DE CARCHUNA	GRANADA	PRINCIPIO Z. U. DE CASTELL DE FERRO	9.585	Medio-Alto	125,1
34	N-547	72,8	88,7	FIN Z.U. FERREIROS	A CORUÑA	ENLACE A-54	6.077	Medio-Alto	122,9
35	N-230	156,2	166,7	FINAL TUNEL DE VIELLA	LERIDA	PRINCIPIO Z. U. AUBERT	2.857	Medio-Alto	121,8
36	N-550	26,8	36,9	CRUCE CON C-542 A BETANZOS	LA CORUÑA	FINAL Z. U. DE ORDENES	11.245	Medio-Alto	120,6
37	N-521	51,7	52,3	FIN Z.U. CACERES	CACERES	ACCESO a CENTRO CONSERVACIÓN	12.626	Medio-Alto	120,5
38	N-634	167,3	171,3	ACCESO DESDE LIENDO	CANTABRIA	PRINCIPIO Z. U. LAREDO	3.798	Medio-Alto	120,2

39	N-330	658,3	674,8	PRINCIPIO Z.U. VILLANUA	HUESCA	FRONTERA FRANCESA (Túnel Somport)	2.307	Medio-Alto	119,9
40	N-323	143,3	172,5	ENLACE A-44 (Padul)	GRANADA	CRUCE A-346 a UGIJAR	5.654	Medio-Alto	116,2
41	N-330	480,5	490,8	MARIA DE HUERVA	ZARAGOZA	PRINCIPIO Z. U. DE ZARAGOZA	5.378	Medio-Alto	115,4
42	N-230	88,0	108,4	CRUCE CON C-1311 A TREMP	HUESCA	ACCESO A SOPEIRA	3.106	Medio-Alto	115,3
43	N-340	678,8	698,5	LIMITE MURCIA-ALICANTE	ALICANTE	PRINCIPIO Z. U. DE ALBATELA	10.958	Medio-Alto	114,2
44	N-122	497,6	516,8	PRINCIPIO Z. U. DE FONFRIA	ZAMORA	PRINCIPIO Z. U. DE ALCAÑICES	2.084	Medio-Alto	114,1
45	N-120	578,2	581,1	FIN Z.U. ORENSE	ORENSE	PRICIPIO Z.U. SANTA CRUZ	5.546	Medio-Alto	113,6
46	A-48	0,0	0,7	CRUCE CON N-340	CADIZ	PRINCIPIO AUTOVIA	69.105	Medio-Alto	113,3
47	N-403	40,4	51,8	CRUCE CON N-5	TOLEDO	PRINCIPIO VARIANTE DE ESCALONA	4.267	Medio-Alto	112,7
48	N-332	135,9	152,4	PRINCIPIO Z. U. EL PARAISO	ALICANTE	FINAL VARIANTE DE BENIDORM	17.231	Medio-Alto	112,4
49	N-547	69,1	72,8	PRINCIPIO Z. U. DE BURRES	LA CORUÑA	FINAL Z. U. DE FERREIROS	4.407	Medio-Alto	112,0
50	N-501	18,8	32,1	PRINCIPIO Z. U. AVEINTE	AVILA	PRINCIPIO Z. U. DE CHAHERRERO	5.529	Medio-Alto	111,8
51	N-640	36,0	57,6	PRINCIPIO Z. U. DE PONTENOVA	LUGO	PRINCIPIO Z. U. DE MEIRA	2.649	Medio-Alto	111,7
52	N-502	46,9	62,4	CRUCE CON C-500 A BARRACO (N-403)	AVILA	PRINCIPIO Z. U. DE CUEVAS DEL VALLE	2.662	Medio-Alto	110,7
53	N-340	364,6	383,8	FINAL Z. U. DE LOS YESOS	GRANADA	PRINCIPIO VARIANTE DE ADRA	5.161	Medio-Alto	110,6
54	N-322	298,5	316,2	CRUCE CON AB-630 A BALLESTERO	ALBACETE	CRUCE CON AB-504 A SAN PEDRO	4.199	Medio-Alto	110,6
55	N-322	437,4	453,8	PRINCIPIO Z. U. LOS ISIDROS	VALENCIA	CRUCE CON N-330	2.027	Medio-Alto	109,9
56	N-322	246,2	257,9	L.P. JAÉN-ALBACETE	ALBACETE	CRUCE CM-412 A SALOBRE	2.139	Medio-Alto	109,5
57	N-120	535,2	549,5	ENLACE SEGUIN (PRINCIPIO VIA RAPIDA)	LUGO	ENLACE PENALVA	4.727	Medio-Alto	108,1
58	N-403	82,8	96,8	LIMITE MADRID-AVILA	AVILA	FINAL VARIANTE EL TIEMBLO	4.846	Medio-Alto	107,7

En estos 58 tramos de riesgo, que representan un total de 723 kilómetros de carreteras, se producen cada año una media de 32 accidentes mortales que provocan 34 muertes al año, y 135 accidentes graves que han provocado 178 heridos graves al año.

El primer tramo de mayor peligrosidad, la N-322 en Albacete, entre los Km. 412,3 y 424,2, ha registrado en los tres años de estudio un total de 7 accidentes graves, con un resultado de 8 heridos graves. Las salidas de vía, en 3 de los casos, y las colisiones frontales, también en tres casos, son la principal causa de accidentes. También en este tramo la accidentalidad de motoristas tiene un peso importante, con 4 accidentes graves de los 7 registrados. La Intensidad Media de Vehículos es de 2.184 al día.





Como podemos observar en el mapa, se trata de una carretera convencional, con intersecciones al mismo nivel, en una zona boscosa donde prevalecen las curvas, y que ha persistido como tramo negro en los últimos años. Se trata de un tramo donde se han realizado importantes mejoras en la infraestructura, como una mejor señalización, repavimentado, barreras de protección para motoristas, pero que aún así continúa teniendo un nivel de peligrosidad alto.

El segundo tramo de mayor riesgo es la SC-21 en A Coruña, entre los Km. 0 y 1.2, ha registrado un accidente grave y uno mortal, con resultado de 2 fallecidos y 6 heridos graves, todos por salida de vía. La Intensidad Media de Vehículos es de 6.224 al día.

El tercer tramo de mayor riesgo es la N-640 en Lugo, entre los Km. 25.1 y 36, ha registrado 1 accidente mortal y 4 graves, con resultado de 1 fallecido y 6 heridos graves. La colisión frontal es el accidente más común, en tres de los 5 casos. La Intensidad Media de Vehículos es de 2.248 al día.

4.6 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:

- 1 **Carretera convencional**
- 2 **Calzada única**
- 3 **Intersecciones al mismo nivel**
- 4 **IMD por debajo de 10.000** vehículos/día (entre 2.000 y 10.000 vehículos día se obtiene un 82,7% de los tramos de riesgo elevado)
- 5 Principalmente, **accidentes por salidas de vía** (2 de cada 5)

Si analizamos la Tasa de Riesgo media, según el tipo de vía y la Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos, se confirma que la carretera convencional con una intensidad media de vehículos no muy alta, es la que mayor tasa de peligrosidad registra:

TIPO CARRETERA	IMD	Tasa de Riesgo Media
Autopistas libres y 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	≤20.000	17
	>20.000	14
Preferente: Resto de autovías, vías rápidas y carreteras convencionales desdobladas.	≤50.000	19
	>50.000	16
Ordinaria: Resto de carreteras convencionales	≤5.000	53
	>5.000 y ≤20.000	45
	>20.000	36

4.7. Distribución de los Tramos de Riesgo Elevado por Comunidades Autónomas y Provincias

ANDALUCIA									
Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
CA-34	0,0	0,4	CADIZ	0,4	0	3	41.058	MEDIO-ALTO	166,8
A-48	0,0	0,7	CADIZ	0,7	1	5	69.105	MEDIO-ALTO	113,3
N-331	33,8	44,3	CORDOBA	10,5	1	8	6.116	MEDIO-ALTO	128,0
N-432	399,8	410,7	GRANADA	10,9	1	13	7.428	MEDIO-ALTO	157,9
N-340	342,0	351,9	GRANADA	9,9	2	11	9.585	MEDIO-ALTO	125,1
N-323	143,3	172,5	GRANADA	29,2	5	16	5.654	MEDIO-ALTO	116,2
N-340	364,6	383,8	GRANADA	19,2	3	9	5.161	MEDIO-ALTO	110,6
N-432	388,3	399,8	JAEN	11,5	6	9	6.701	MEDIO-ALTO	177,8
N-323	21,9	34,0	JAEN	12,1	3	6	4.304	MEDIO-ALTO	157,8
N-340	296,4	312,9	MALAGA - GRANADA	16,5	3	10	4.010	MEDIO-ALTO	179,4
N-433	35,3	47,7	SEVILLA	12,4	4	5	5.105	MEDIO-ALTO	129,8

ASTURIAS									
Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
A-81	0,0	2,0	ASTURIAS	2,0	0	2	5.109	MEDIO-ALTO	178,8
N-632	53,4	65,0	ASTURIAS	11,6	0	4	2.228	MEDIO-ALTO	141,3
N-621	176,3	188,8	ASTURIAS - SANTANDER	12,5	3	4	3.927	MEDIO-ALTO	130,2

ARAGON									
Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-123	20,9	37,3	HUESCA	16,4	1	6	2.286	MEDIO-ALTO	170,5
N-230	108,4	122,9	HUESCA - LERIDA	14,5	0	8	3.218	MEDIO-ALTO	156,6
N-330	551,2	585,5	HUESCA	34,3	0	11	2.242	MEDIO-ALTO	130,6
N-330	658,3	674,8	HUESCA	16,5	0	5	2.307	MEDIO-ALTO	119,9
N-230	88,0	108,4	HUESCA	20,4	0	8	3.106	MEDIO-	115,3

								ALTO	
N-121	1,6	6,6	ZARAGOZA	5,0	3	0	3.987	MEDIO-ALTO	137,4
N-125	3,8	9,9	ZARAGOZA	6,1	1	8	10.768	MEDIO-ALTO	125,1
N-330	480,5	490,8	ZARAGOZA	10,3	2	5	5.378	MEDIO-ALTO	115,4

CANTABRIA

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-623	93,0	109,0	CANTABRIA	16,0	1	5	2.090	MEDIO-ALTO	163,9
N-634	167,3	171,3	CANTABRIA	4,0	1	1	3.798	MEDIO-ALTO	120,2

CASTILLA LEON

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-502	20,7	46,9	AVILA	26,2	1	7	2.034	MEDIO-ALTO	137,1
N-501	18,8	32,1	AVILA	13,3	0	9	5.529	MEDIO-ALTO	111,8
N-502	46,9	62,4	AVILA	15,5	0	5	2.662	MEDIO-ALTO	110,7
N-403	82,8	96,8	AVILA	14,0	3	5	4.846	MEDIO-ALTO	107,7
N-536	0,0	18,3	LEON	18,3	0	6	2.078	MEDIO-ALTO	144,1
N-630	102,3	113,7	LEON	11,4	0	10	5.862	MEDIO-ALTO	136,7
N-234	398,2	408,4	SORIA	10,2	2	3	2.859	MEDIO-ALTO	156,6
N-122	497,6	516,8	ZAMORA	19,2	0	5	2.084	MEDIO-ALTO	114,1

CASTILLA - LA MANCHA

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-322	412,3	424,2	ALBACETE	11,9	0	7	2.184	ALTO	246,0
N-310	127,1	145,0	ALBACETE	17,9	5	11	6.286	MEDIO-ALTO	129,9
N-322	298,5	316,2	ALBACETE	17,7	3	6	4.199	MEDIO-ALTO	110,6
N-322	246,2	257,9	ALBACETE	11,7	2	1	2.139	MEDIO-ALTO	109,5
N-310	81,0	95,5	CIUDAD REAL	14,5	2	7	4.109	MEDIO-ALTO	137,9
N-403	40,4	51,8	TOLEDO	11,4	2	4	4.267	MEDIO-ALTO	112,7

CATALUÑA

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-230	156,2	166,7	LERIDA	10,5	2	2	2.857	MEDIO-ALTO	121,8

EXTREMADURA

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-521	51,7	52,3	CACERES	0,6	0	1	12.626	MEDIO-ALTO	120,5

GALICIA

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
SC-21	0,0	1,2	A CORUÑA	1,2	1	1	6.224	ALTO	244,6
N-547	72,8	88,7	A CORUÑA	15,9	4	9	6.077	MEDIO-ALTO	122,9
N-550	26,8	36,9	A CORUÑA	10,1	4	11	11.245	MEDIO-ALTO	120,6
N-547	69,1	72,8	A CORUÑA	3,7	0	2	4.407	MEDIO-ALTO	112,0
N-640	25,1	36,0	LUGO	10,9	1	4	2.248	ALTO	186,4
N-540	17,2	39,2	LUGO	22,0	2	14	4.718	MEDIO-ALTO	140,8
N-640	36,0	57,6	LUGO	21,6	0	7	2.649	MEDIO-ALTO	111,7
N-120	535,2	549,5	LUGO - ORENSE	14,3	1	7	4.727	MEDIO-ALTO	108,1
N-541	47,1	59,9	ORENSE - PONTEVEDRA	12,8	0	5	2.491	MEDIO-ALTO	143,2
N-120	578,2	581,1	ORENSE	2,9	0	2	5.546	MEDIO-ALTO	113,6
N-554	1,0	8,5	PONTEVEDRA	7,5	2	9	8.408	MEDIO-ALTO	159,3
PO-10	0,0	2,0	PONTEVEDRA	2,0	2	2	12.647	MEDIO-ALTO	144,4
PO-10	0,0	1,6	PONTEVEDRA	1,6	1	2	12.647	MEDIO-ALTO	135,4

MADRID

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-6	49,3	61,2	MADRID - SEGOVIA	11,9	1	10	6.394	MEDIO-ALTO	132,0

COMUNIDAD VALENCIANA

Carretera	Pki	Pkf	Provincia	Longitud	Accidentes mortales	Accidentes graves	Intensidad tráfico/día	TASA DE RIESGO	
N-340	678,8	698,5	ALICANTE	19,7	2	25	10.958	MEDIO-ALTO	114,2
N-332	135,9	152,4	ALICANTE	16,5	7	28	17.231	MEDIO-ALTO	112,4
N-332	220,5	225,6	VALENCIA	5,1	3	13	22.412	MEDIO-ALTO	127,8
N-322	437,4	453,8	VALENCIA	16,4	2	2	2.027	MEDIO-ALTO	109,9

5. Accidentalidad por tipo

Para conocer el peso de los distintos tipos de accidentes en la siniestralidad vial de nuestras carreteras, se tiene en cuenta los valores absolutos de número de accidentes independientemente del nivel de riesgo en cada tramo de vía. Este hecho permite tener en cuenta la totalidad de los tramos analizados inicialmente, pudiendo de esta forma realizar el análisis sobre un total de 8.526 accidentes.

Los resultados del estudio muestran cómo la salida de vía está presente en dos de cada cinco accidentes mortales y graves, un 41%, siendo el accidente que se produce más frecuentemente en nuestras carreteras. Las colisiones frontales son la segunda causa de accidentalidad mortal y grave, con un 22% de los casos. Entre los dos tipos de accidente, tanto salidas de vía como colisiones frontales, alcanzan casi el 63% de los percances de gravedad, con tres de cada cinco accidentes.

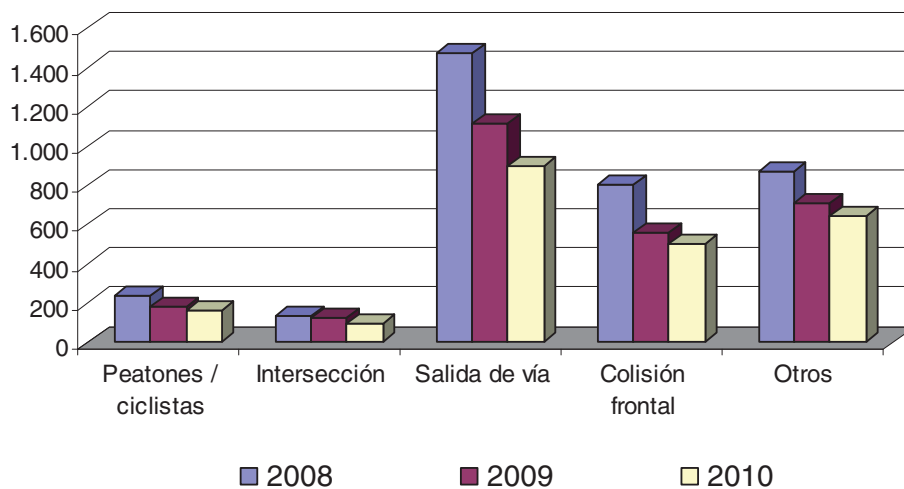
En ambos casos se manifiesta una mayor incidencia en carreteras convencionales con respecto a otro tipo de vías, dado que en este tipo de vías es necesario invadir el carril contrario para efectuar una maniobra de adelantamiento, y los márgenes de la vía no tienen los mismos niveles de protección que las autopistas y autovías.

	Peatones / ciclistas	Intersección	Salida de vía	Colisión frontal	Otros	Total
2008	234	135	1.477	806	873	3.525
2009	180	121	1.120	563	708	2.692
2010	162	96	902	506	643	2.309
TOTAL	576	352	3.499	1.875	2.224	8.526
	7%	4%	41%	22%	26%	100%

Si se realiza un análisis de la tipología de accidentes por cada tramo de vía, nos podemos hacer una idea del tipo de intervención necesaria en cada caso, ya que no será lo mismo solucionar un problema detectado en una vía por un exceso de siniestros provocados por una salida de vía que con respecto a otra con un mayor número de accidentes por intersección, o golpes frontales.

En la gráfica podemos apreciar la relevancia de cada tipo de accidente en la accidentalidad total, y cómo se ha venido reduciendo en los tres años objeto de estudio, siguiendo la tendencia de disminución de la siniestralidad en tráfico.

Grafica accidentes por tipo y su evolución



Tramos de mayor concentración de accidentes según tipo

A continuación, se muestran unas tablas con el mayor número de accidentes mortales y graves producidos para cada tipo de accidente en los tres años de estudio. La importancia de estas tablas reside en los valores absolutos por cada tipo de accidente.

Peatones y Ciclistas:

Road no.	Pki	Pkf	Peatones / Ciclistas	Intersección	Salida de Vía	Colisión Frontal	Otros
A-3	10,5	21,8	11	1	5	0	3
A-7	383,8	419,4	8	0	11	2	3
N-332	35,5	77,1	8	3	7	14	9
N-550	26,8	36,9	7	0	0	5	3
N-6	575,3	588,2	7	1	2	18	5

Accidente en Intersección:

Road no.	Pki	Pkf	Peatones / Ciclistas	Intersección	Salida de Vía	Colisión Frontal	Otros
A-44	119,0	142,1	3	12	17	6	27
N-340	678,8	698,5	1	7	5	10	4
A-6	5,7	39,5	2	6	21	4	31
A-4	3,0	20,4	1	6	6	4	10
SE-20	0,0	10,2	0	5	2	0	0

Accidente por Salida de Vía:

Road no.	Pki	Pkf	Peatones / Ciclistas	Intersección	Salida de Vía	Colisión Frontal	Otros
A-31	165,6	235,0	3	2	44	5	20
AP-7	344,6	405,7	1	1	32	0	9
AP-7	405,7	443,1	1	0	30	1	4
A-3	103,4	152,0	0	0	30	1	4
A-49	0,0	31,5	1	4	27	2	14

Accidente por Colisión frontal:

Road no.	Pki	Pkf	Peatones / Ciclistas	Intersección	Salida de Vía	Colisión Frontal	Otros
N-332	135,9	152,4	2	4	3	19	7
N-332	116,5	135,9	1	0	10	18	5
N-6	575,3	588,2	7	1	2	18	5
N-232	269,0	296,8	1	0	2	18	5
N-2	340,5	390,2	2	3	12	16	7



6. Accidentalidad de motocicletas

6.1. Introducción

El Informe EuroRAP de evaluación del riesgo ha considerado, de una forma particular, la accidentalidad de los usuarios de las motocicletas. Para ello, se han calculado de forma separada los datos de accidentalidad en el periodo 2008-2010 para los motociclistas, 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 las motocicletas en la Red de Carreteras del Estado. En dicho análisis, en el cual se han considerado los siguientes aspectos:

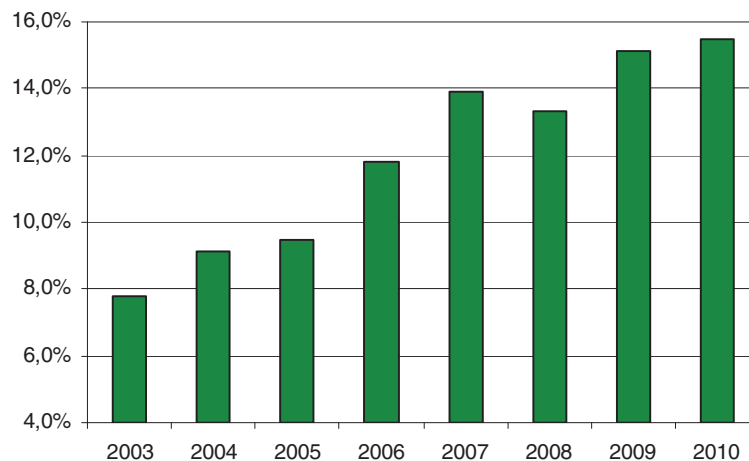
- Número de accidentes graves y mortales de motocicletas, y su relación con los tramos de mayor accidentalidad del total de vehículos.
- Tramos de carreteras con mayor número de accidentes mortales y graves de usuarios de motocicletas.

6.2. Análisis de los resultados

En la siguiente tabla se muestra el número de accidentes mortales y graves que se han producido en los tres años objeto de estudio, y de forma separada los accidentes concretos de motocicleta, con objeto de obtener el peso de los accidentes de motocicletas sobre el total.

	ACCIDENTES TOTAL VEHÍCULOS	ACCIDENTES MOTOS	RELACIÓN MOTOCICLETAS/TOTAL
2008	3.525	470	13,3%
2009	2.692	406	15,1%
2010	2.309	357	15,5%
TOTAL	8.526	1.233	

Si realizamos un estudio teniendo en cuenta los últimos 8 años, estos son los resultados:





En el gráfico podemos apreciar cómo en estos últimos años aunque a nivel general ha descendido el número total de accidentes mortales y graves, **el peso de las motocicletas en el total de la accidentalidad mortal y grave se ha venido incrementando.** Tanto es así que **desde el año 2003 se ha doblado la representatividad del colectivo de motoristas en la accidentalidad,** pasando de un 7,8% en 2003 hasta un 15.5% en el año 2010.

6.3. Accidentalidad del motorista 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, sumando un total de 854 accidentes mortales y graves en el periodo 2008-2010, lo que representa un 10% 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 motocicletas**. En 20 tramos donde más accidentalidad existe de motocicletas se han producido, en el periodo en estudio, 233 accidentes, lo que representa un 18.9% del total de accidentes en los que se han visto implicados motocicletas que se han producido en toda la red de carreteras analizada.

	Accidentes Mortales y Graves de TODO TIPO DE VEHÍCULO	Accidentes Mortales y Graves de MOTOCICLETAS
Total 20 tramos	854	233
Total todos tramos	8.526	1.233
Porcentaje	10,0%	18,9%

Si tenemos en cuenta estos datos, encontramos que **en 20 tramos, de 515.4 kilómetros de longitud en total, lo que representa el 2,4% de las carreteras analizadas, se produce casi el 19% de los accidentes mortales y graves de motociclistas (1 de cada cinco)**, frente al 10% de los resultados para la totalidad de los vehículos. De forma específica, este dato refleja como **la lesividad de los motoristas está más concentrada en tramos concretos de nuestras vías**.

En la siguiente tabla aparecen los 20 tramos por orden de importancia:

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Pto. Inicio	Pto. Final	Accidentes Motos	Accidentes Total Vehículos
A-44	119	142	GRANADA	ENLACE CON A-92	FINAL VARIANTE DE GRANADA	23	65
A-6	5,7	39,5	MADRID	PRINCIPIO ENLACE PUERTA DE HIERRO	CRUCE CON M-601 A SEGOVIA (EMPALME A-6)	20	64
SE-30	0	12,6	SEVILLA	SEVILLA (GOTA DE LECHE)	PUERTO OESTE	17	36
A-49	0	31,5	SEVILLA	ENLACE CON N-630 (LA PAÑOLETA)	LIMITE SEVILLA-HUELVA	14	48
N-325	0	20,2	ALICANTE	CRUCE CON N-330	CRUCE CON N-340 (CREVILLENTE)	14	14
A-7	182	214	MALAGA	ENLACE AP-7 (Marbella O.)	ENLACE AP-7 (FUENGIROLA)	13	48
N-332	136	152	ALICANTE	PRINCIPIO Z. U. EL PARAISO	FINAL VARIANTE DE BENIDORM	12	35
SE-30	12,6	22,4	SEVILLA	PUETO OESTE	VIADUCTO ITALICA	12	29
N-435	104	129	HUELVA	LIMITE BADAJOZ-HUELVA	ENLACE CON N-433	11	15
A-70	0	31,2	ALICANTE	ENLACE SAN JUAN	ENLACE A-7 (Elche)	10	23
A-31	166	235	ALICANTE	L.P. ALBACETE-ALICANTE	ENLACE A-70	9	74
AP-7	128	162	BARCELONA	ENLACE CON B-40	ENLACE PAPIOLS	9	40
M-40	0	33	MADRID	ENLACE CON A-1	ENLACE CON A-5	9	39
N-332	117	136	ALICANTE	ENLACE CAMPELLO	PRINCIPIO Z. U. EL PARAISO	9	34
AP-7	214	229	MALAGA	ENLACE A-7 (Fuengirola)	ENLACE TORREMOLINOS	9	31
V-30	0	11,1	VALENCIA	PUERTO DE VALENCIA	QUART DE POBLET	9	27
N-435	129	171	HUELVA	ENLACE CON N-433	PRINCIPIO Z. U. DE ZALAMEA	9	15
N-340	342	352	GRANADA	PRINCIPIO Z. U. DE CARCHUNA	PRINCIPIO Z. U. DE CASTELL DE FERRO	9	13
A-7	241	247	MALAGA	ENLACE AP-7 (A-45)	ENLACE AP-7 (MA-24)	8	13
N-332	35,5	77,1	MURCIA-ALICANTE	PRINCIPIO Z. U. LOS SAEZ	PRINCIPIO Z. U. LA MARINA	7	41

6.4. Tramos donde la inmensa mayoría de los accidentes en tres años han sido de usuarios de motocicletas

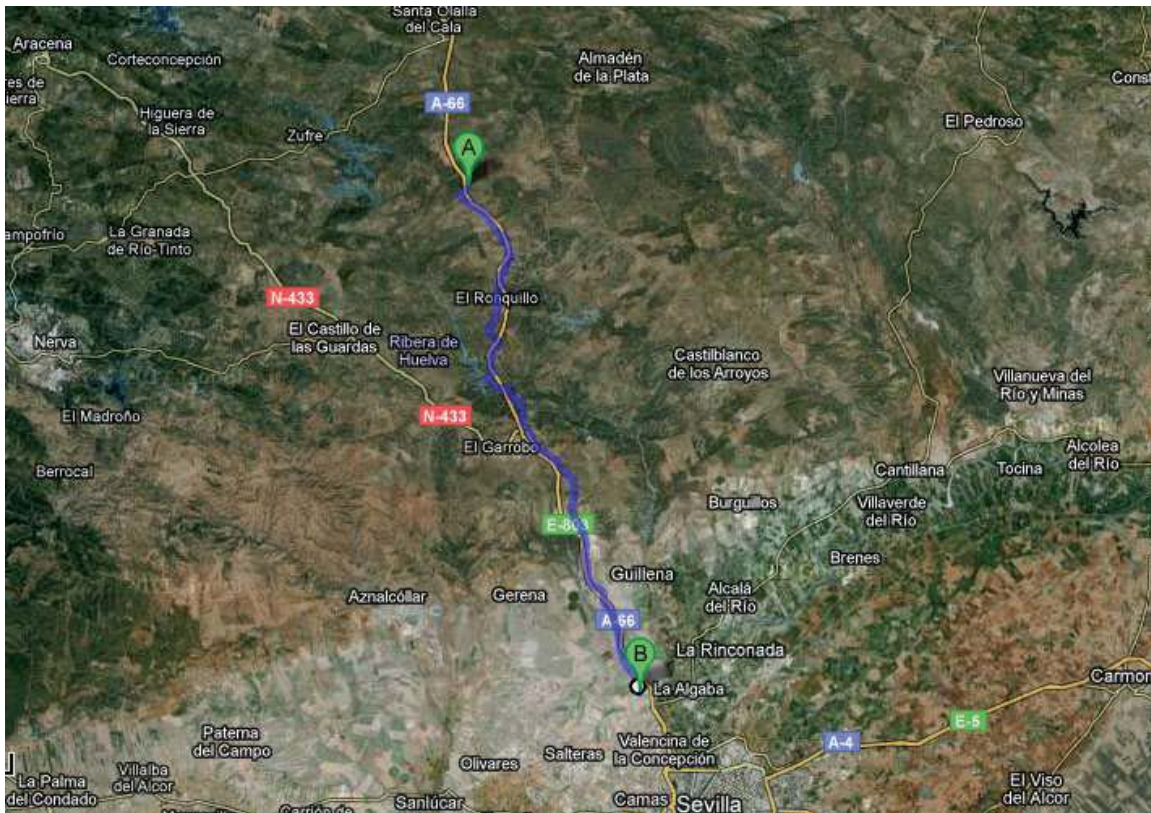
Existen ciertos tramos donde se produce una accidentalidad casi en exclusiva del colectivo de motoristas. Son en muchas ocasiones tramos de carreteras convencionales, en un entorno de montaña con curvas y cambios de rasante, utilizados por este colectivo por el propio hecho del disfrute de la conducción especialmente en fines de semana.

En la siguiente tabla se exponen algunos de los tramos más destacables donde la totalidad o la mayoría de accidentes son exclusivamente de motociclistas, lo que delimita la peligrosidad del tramo a este colectivo.

Vía	Pki	Pkf	Provincia	Pto. Inicio	Pto. Final	Accidentes Motos	Accidentes Total vehículos	%	Muertos	Heridos Graves
N-325	0,0	20,2	ALICANTE	CRUCE CON N-330	CRUCE CON N-340 (CREVILLENTE)	14	14	100%	1	14
N-630	757,8	768,5	SEVILLA	LIMITE HUELVA-SEVILLA	PRINCIPIO Z. U. DE EL RONQUILLO	5	5	100%	1	4
N-630	768,5	780,6	SEVILLA	PRINCIPIO Z. U. DE EL RONQUILLO	A FRONTERA PORTUGUESA	4	4	100%	1	3
N-630	780,6	805,0	SEVILLA	CRUCE CON N-433 A FRONTERA PORTUGUESA	CRUCE CON SE-182 A LA ALGABA	6	6	100%	2	6
N-630	438,8	468,3	CACERES	FINAL Z. U. DE ALDEANUEVA	VARIANTE DE PLASENCIA	3	3	100%	1	2
MA-24	3,5	7,4	MALAGA	ACCESO A MÁLAGA ESTE	ENLACE A-7	2	2	100%	0	2
N-232	16,7	28,0	CASTELLON	PRINCIPIO VARIANTE DE TRAUQUERA	C-238 A CASTELLON)	2	2	100%	0	2
N-621	72,8	100,8	LEON	PRINCIPIO Z. U. DE VALDORE	BOCA DE HUERGANO	7	8	88%	1	7
N-630	66,6	87,1	ASTURIAS	CRUCE CON AU-66	LIMITE OVIEDO-LEON	4	5	80%	0	5
N-322	298,5	316,2	ALBACETE	CRUCE CON AB-630 A BALLESTERO	CRUCE CON AB-504 A SAN PEDRO	7	9	78%	3	7

N-630. Sevilla (Km. 757.8 al Km. 805)

Destacar la N-630 en Sevilla, del Km. 757.8 al 805, por el hecho de que esta circunstancia se da en tres tramos de carretera contiguos, abarcando más de 47 kilómetros donde en tres años todos los accidentes han sido de motociclistas, un total de 15 accidentes con el resultado de 4 fallecidos y 13 heridos graves.



Esta carretera va realizando el mismo trayecto de la A-66, conocida como Ruta de la Plata, por lo que la inmensa mayoría de los vehículos circulan por la autopista, motivo por el cual la Intensidad Media de Vehículos de la N-630 es muy baja.



Por lo tanto la N-630 es utilizada por lo general como vía de acceso a poblaciones y fincas colindantes a la A-66, pero es también utilizada por motoristas que prefieren realizar una conducción por tramos de carreteras convencionales, en un entorno de montaña, donde pueden encontrar curvas y cambios de rasante, carreteras convencionales utilizadas por este colectivo con el objetivo no solo de llegar a un destino concreto, sino especialmente el disfrutar de la conducción en sí, normalmente en fines de semana.

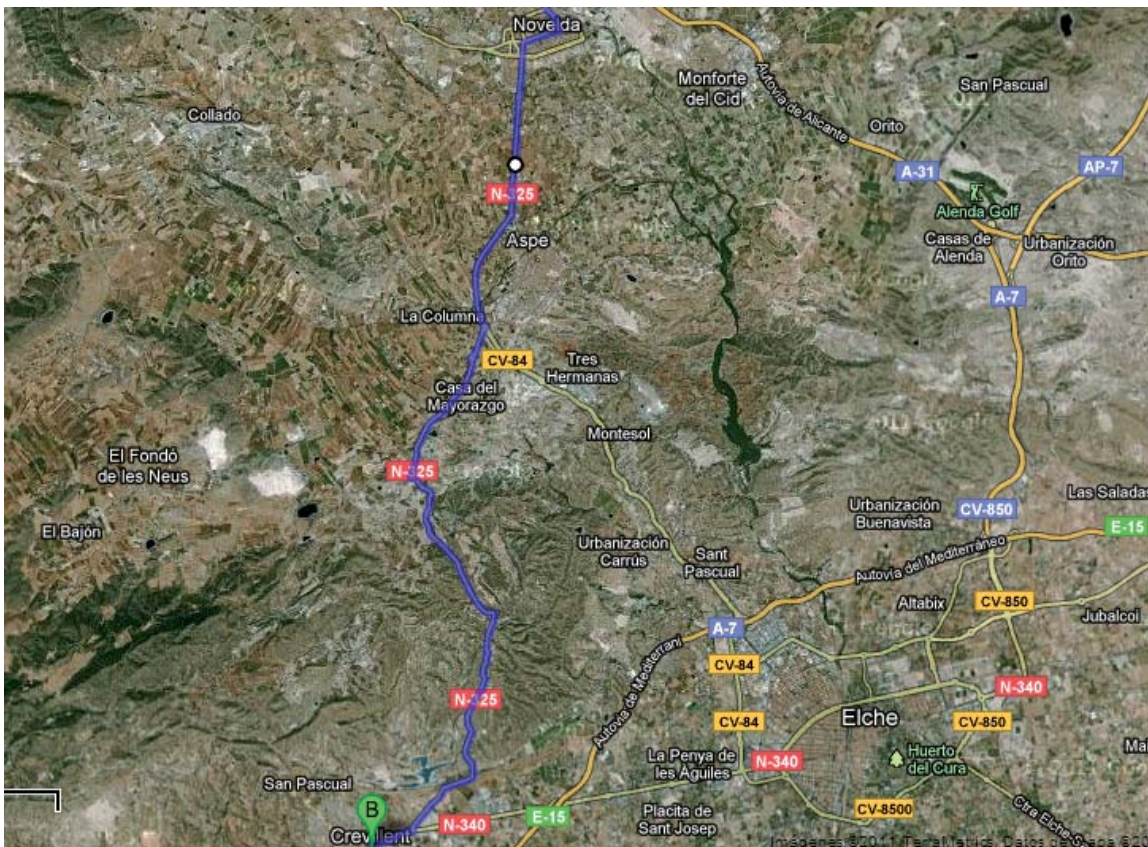
En el primer tramo de la **N-630 (Km. 757.8 al 768.5)**, el nivel de tráfico es de solo 194 vehículos al día, siendo un **tramo de muy alto riesgo para motoristas**, con un fallecido y 4 heridos graves en solo tres años.

En el segundo tramo (Km. 768.5 al 780.6), el nivel de tráfico es de 379 vehículos al día, siendo un tramo de riesgo medio para motoristas, con un fallecido y 3 heridos graves en tres años.

El tercer tramo (Km. 780.6 al 805), el nivel de tráfico es mayor con 2.136 vehículos al día, siendo un tramo de riesgo medio, con 2 fallecidos y 6 heridos graves en los tres años.

N-325. Alicante (Km. 0 al Km. 20.2)

Destacar también la N-325 en Alicante, del Km. 0 al Km. 20.2, donde de 14 accidentes que se han producido en los últimos tres años, todos son de motociclistas, con el resultado de un fallecido y 14 heridos graves.



Se trata de un tramo que ha sido de Riesgo Elevado en los dos últimos años, resultando en este informe 2011 de Riesgo Medio, y con una Intensidad Media de Vehículos de 7.622 vehículos al día.



7. EVOLUCIÓN DE EURORAP EN EL TIEMPO

En este apartado queremos observar cual es la evolución de los niveles de riesgo de nuestras carreteras en el tiempo. Desde el año 2001, los niveles de riesgo se han venido reduciendo, y pusimos como objetivo, siguiendo con la estrategia europea de reducir el número de fallecidos en tráfico a la mitad, conseguir reducir el nivel de riesgo de los tramos también a la mitad.

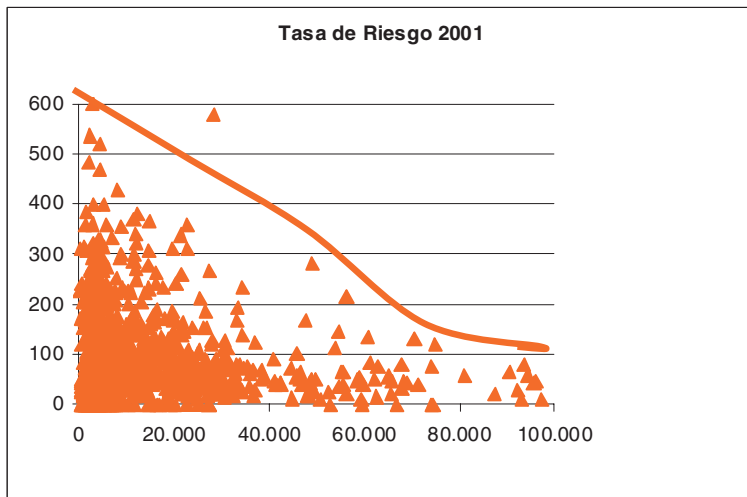
En los gráficos, en el eje de las X aparece la Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos, mientras que en el eje de las Y se representa el Índice de Riesgo (IR). A nivel general podemos observar cómo a menor intensidad de vehículos, mayor riesgo, mientras que las carreteras más transitadas, normalmente 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 2011.
- Comparativa entre niveles de riesgo en el año 2001 y los niveles de riesgo en el año 2011.

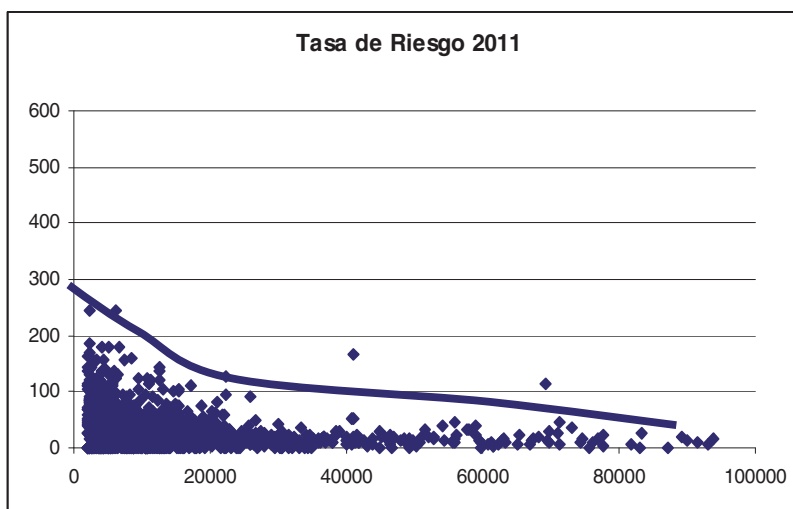
Punto Inicial. Año 2001

En el año 2001, observamos cómo existen algunos niveles de riesgo muy altos incluso en vías de más de 20.000 vehículos/día.

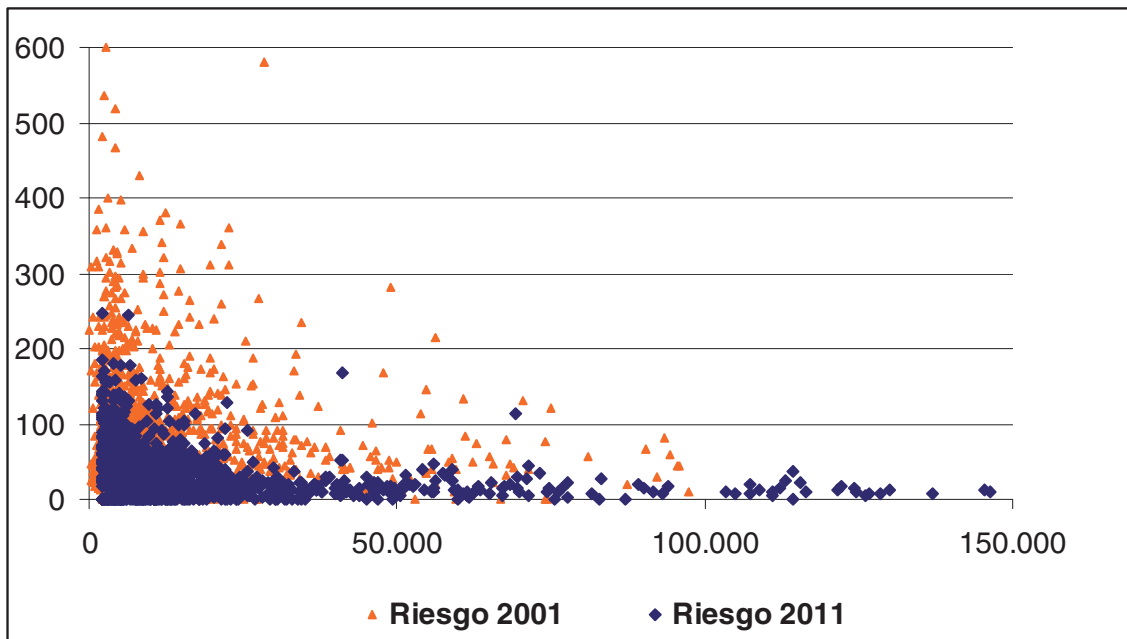


Punto Final. Año 2011

En el informe de evaluación del riesgo 2011, podemos ver cómo se ha reducido el nivel de riesgo de la mayoría de los tramos a la mitad respecto al año 2001.



Comparativa Nivel de Riesgo Año 2001 - Año 2011







Para más información:

RACE
Departamento de Seguridad Vial
C/ Isaac newton, 4. PTM
28760 Tres Cantos. Madrid
www.race.es