

**RACC**

# Estudio EuroRAP

Programa europeo de valoración de carreteras.

Madrid, 15 de diciembre de 2010



Proyecto Financiado por la Comisión Europea

## ¿Qué es EuroRAP?

- EuroRAP es un Consorcio Europeo financiado por:
  - La Comisión Europea.
  - FIA Foundation.
  - Toyota
  - ACEA
- Además está formado por 40 organismos asociados:
  - Administraciones públicas (Gran Bretaña, Suecia, Holanda, España, Irlanda, Alemania, Rep. Checa, Austria e Italia)
  - 19 automóvil clubes europeos, que representan a 40 millones de conductores

## ¿Quién participa en EuroRAP?

- España aplica analiza la red viaria a través de EuroRAP desde el año 2003. Las administraciones y organismos españoles que participan son:
  - Ministerio de Fomento
  - Dirección General de Tráfico
  - Administración autonómica: Región de Murcia, País Vasco, Navarra y Catalunya.
- La metodología ha sido desarrollado por el laboratorio TRL:
  - Organismo independiente británico para la investigación de las infraestructuras y medio de transporte.
  - 65 años de experiencia en la investigación y análisis de todos los medios de transporte.
  - Laboratorio oficial de análisis del Ministerio Británico de Transporte.

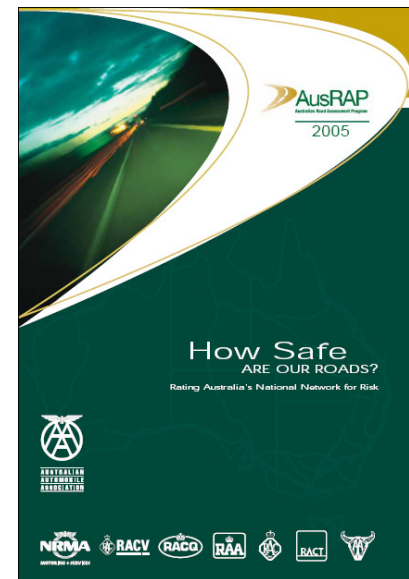
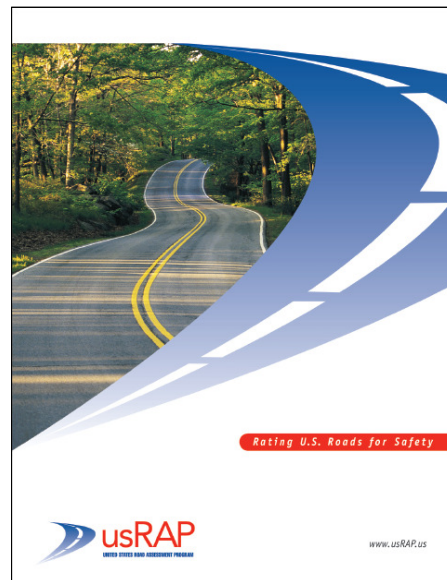
## Evolución mundial del programa

- Desde 2002, más de 25 países en Europa han aplicado la metodología EuroRAP.



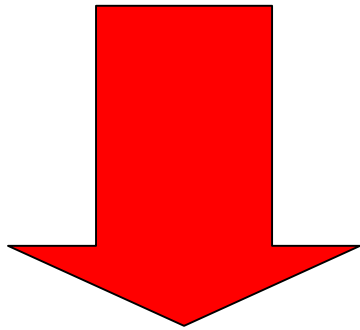
## Evolución mundial del programa

- EuroRAP también se publica en Estados Unidos y Australia.



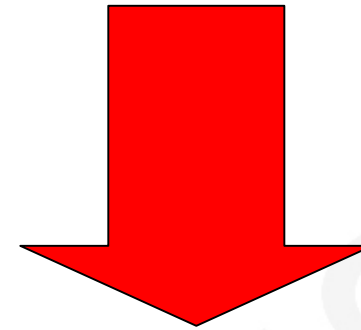
Euro RAP clasifica los tramos según dos variables

**RIESGO GENERAL  
DE ACCIDENTE**



- Riesgo que tiene un conductor de sufrir un accidente grave en un determinado tramo de vía

**COLECTIVO MOTOS**



- Dónde se producen y concentran más los accidentes. Zonas de concentración de accidentes de moto y ciclomotor

## ¿Cómo trabaja EuroRAP?

- EuroRAP contabiliza los accidentes con fallecidos o con heridos graves registrados hasta 24h después del siniestro.
- El número de ocupantes de un vehículo accidentado depende del azar, por tanto se tienen en cuenta el número de accidentes y no el número de víctimas.
- EuroRAP utiliza las bases de datos oficiales de intensidades de tráfico (IMD).
- EuroRAP realiza una radiografía de la accidentalidad en un período prolongado de tiempo: 3 años (2007, 2008, 2009).
- De esta forma se calcula el riesgo de accidente como los accidentes de un tramo en función de la cantidad de vehículos que circulan por el mismo.



## El riesgo en España





## El riesgo de sufrir un accidente en España

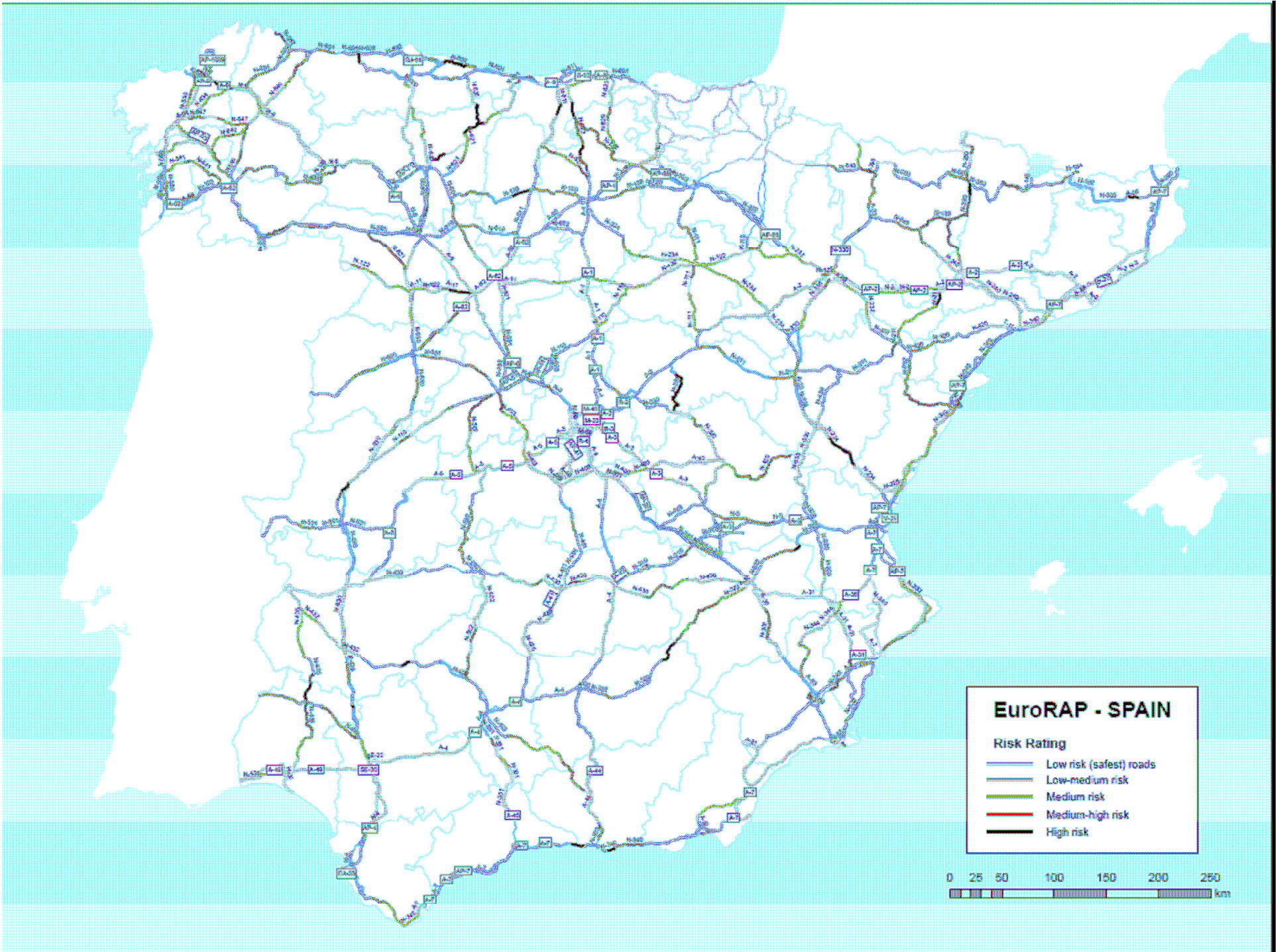
- Se han estudiado, por 8º año, 1.276 tramos de la red vial española, que representan 23.202 Km de la Red de Carreteras del Estado (RCE),
- Sobre la red analizada por EuroRAP transcurre el 52% de la movilidad total por carretera de España.
- Los tramos se clasifican según el riesgo que tiene un conductor de sufrir un accidente:

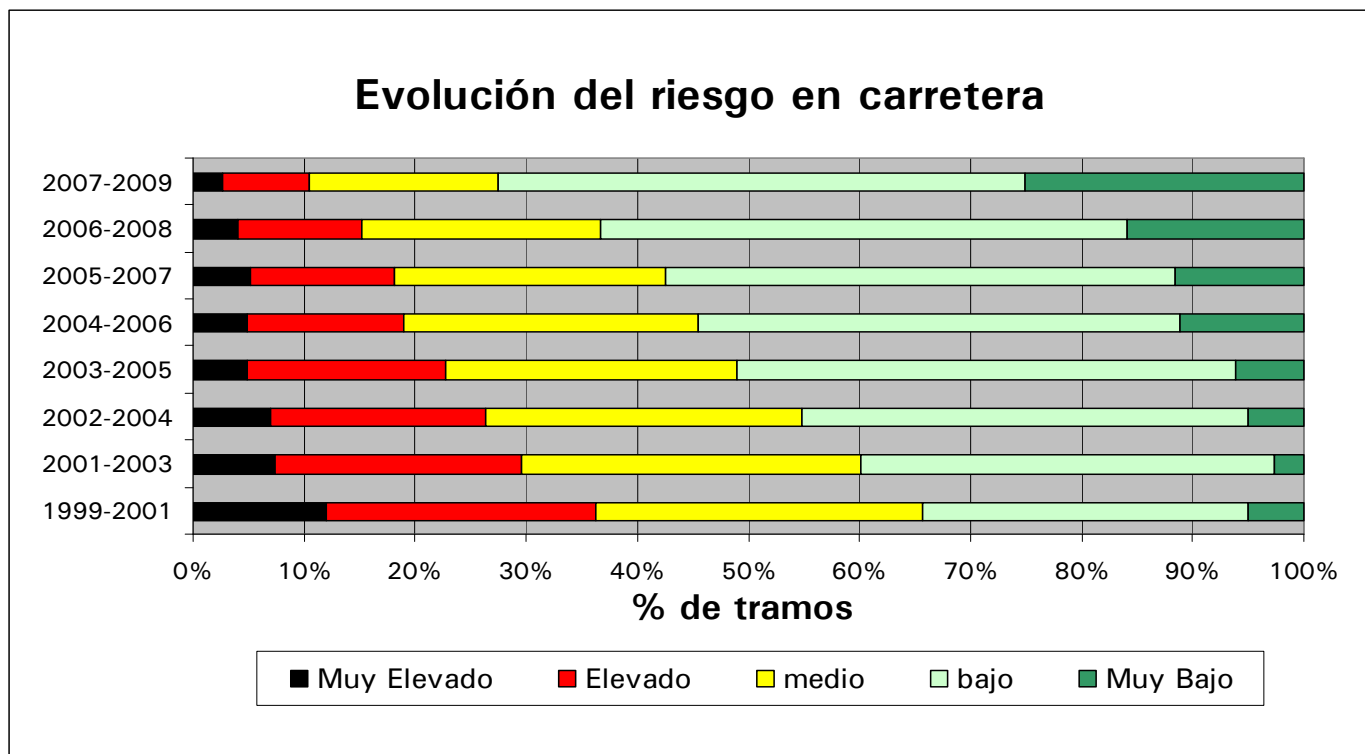
Muy Elevado	
Elevado	
Moderado	
Bajo	
Muy bajo	

## Riesgo en las carreteras españolas

Riesgo tramo	Cantidad	% total
<b>Muy elevado</b>	35 tramos	2,7%
<b>Elevado</b>	98 tramos	7,7%
<b>Moderado</b>	218 tramos	17,1%
<b>Bajo</b>	605 tramos	47,4%
<b>Muy bajo</b>	320 tramos	25,1%

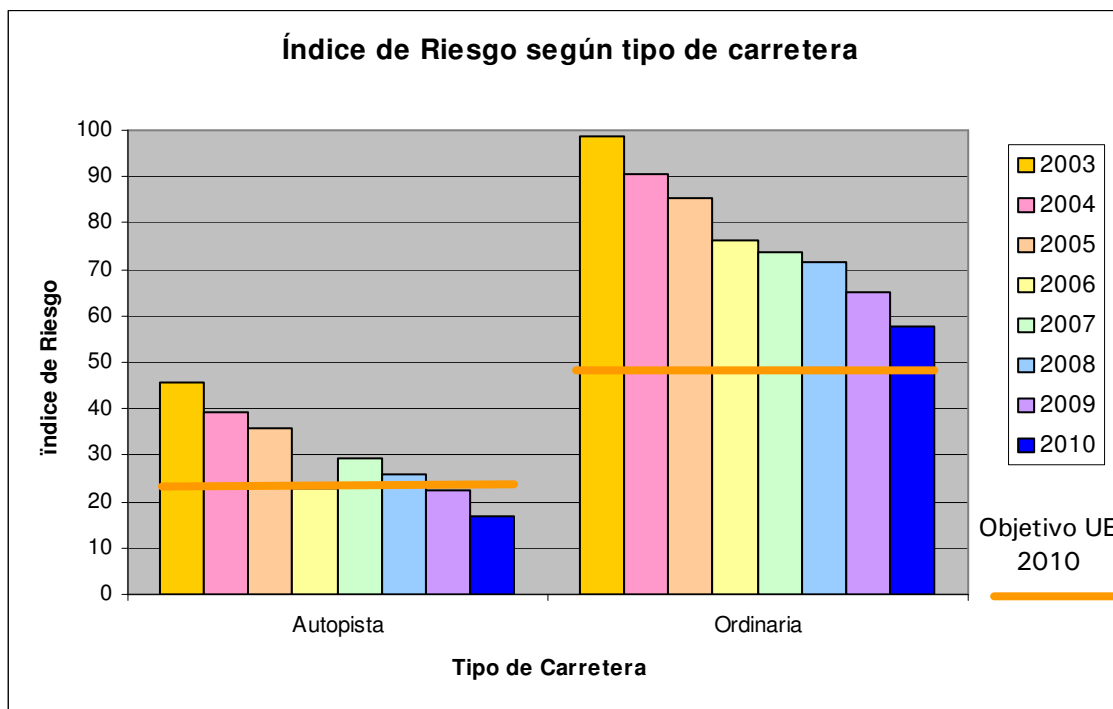
- El 10,4% de los tramos de la RCE presentan un riesgo elevado o muy elevado de sufrir un accidente para los conductores; 4,9 puntos porcentuales menos que el año pasado.





- EuroRAP permite establecer una evolución del riesgo en las carreteras españolas en el periodo 1999-2009
- El número de tramos con riesgo elevado (rojo) o muy elevado (negro) de accidentalidad ha descendido del 36% (1999-2001) al 10,4% (2007-2009)

## El riesgo según el tipo de vía



- En las autopistas, el objetivo propuesto para el año 2010 ya ha sido conseguido, alcanzando una reducción de un 63,6%.
- En las carreteras convencionales no se ha logrado cumplir con el objetivo (la reducción ha sido de un 41,6% su riesgo respecto al inicial)

## El riesgo en las autopistas

Autopista	Accidentes con MHG	Longitud (Km)	Indice de Riesgo	Clasificación
AP	325	2543,3	15,97	Bajo
N/AP	584	3420,6	18,69	Bajo
Total España	909	5.964	18,1	Bajo

- El riesgo en las autopistas y autovías españolas se sitúa en la banda de bajo riesgo, reduciendo su índice de riesgo hasta en 5 puntos respecto al último trienio.
- La diferencia de riesgo entre las autopistas de pago y las de no pago se ha reducido en el último trienio (2006-2008), localizando el índice de riesgo de las autopistas de pago a 2,7 puntos por debajo del resto. El año pasado, éste índice se encontraba 2,5 puntos por encima del resto.
- La densidad de accidentes por kilómetro en este tipo de vía, es prácticamente invariable tanto para las autopistas/autovías de pago (0,1 Acc. MHG/Km). como las de no pago (0,2 Acc. MHG/Km).

## Comunidades según su riesgo de accidentalidad

COMUNIDAD	% NEGROS	Variación año
		anterior
ASTURIAS	8	+ 3%
CANTABRIA	5	+ 2%
ARAGÓN	5	-1%
GALICIA	4	-
ANDALUCIA	4	-3%
EXTREMADURA	3	-3%
CASTILLA L.	3	-1%
CATALUÑA	2	-
CASTILLA M.	2	-1%
C. VALENCIANA	1	-3%
LA RIOJA	0	-
C. MADRID	0	-
C. MURCIA	0	-
NAVARRA	0	*
PAIS VASCO	0	*
<b>MEDIA ESPAÑA</b>	<b>3</b>	

\* Casi no cuentan con tramos de la Red de Carreteras del Estado

- Asturias es la CC.AA. con mayor proporción de tramos negros en su RCE , hasta 5 puntos por encima de la media.
- Cantabria y Aragón comparten la segunda posición, sin embargo, Aragón ha disminuido la proporción de tramos negros en el último trienio.
- La mayor disminución de tramos negros en el último trienio se da en Extremadura, C. Valenciana y Andalucía.
- Asturias y Cantabria, son las únicas CC.AA. que aumentan la proporción de sus tramos negros.

## 10 provincias con más riesgo de accidentalidad

PROVINCIA	% NEGROS	Variación año
		anterior
GRANADA	13	-1%
LEÓN	8	+3%
ASTURIAS	8	+3%
TERUEL	7	+3%
HUELVA	6	-14%
HUESCA	6	-3%
VALLADOLID	6	-1%
GIRONA	6	-
JAÉN	5	-7%
GUADALAJARA	5	-1%
SANTANDER	5	+2%
MEDIA ESPAÑA	3	

- La clasificación de las provincias con más riesgo sitúa a Granada como la zona de España con mayor proporción de tramos negros y supera en 5 puntos a la provincia que le sucede.
- Las provincias que más han disminuido sus tramos negros son Huelva (-14%) y Jaén (-7%).
- Las provincias que han aumentado sus tramos negros son León, Asturias y Teruel (+3%) y Santander (+2%).
- La comunidad con más provincias de entre las peores es Andalucía (3). A esta le siguen y Castilla León y Aragón (con 2 provincias cada una).



## Los tramos con más riesgo\* de accidentalidad de España

Carretera	Provincia Inicial	Punto Inicial	Punto Final	Provincia Final	IMD	Longitud	Riesgo 2007-2009	Media Acc. Anuales
N-340	MALAGA	ENLACE CON A-7 (MARO)	PRINCIPIO Z. U. DE ALMUÑECAR	GRANADA	2576	16.5		10.3
N-322	ALBACETE	CRUCE CON AB-851 A CASAS DE VES	PRINCIPIO Z. U. DE VILLATOYA	ALBACETE	2387	11.9		3.7
N-623	CANTABRIA	LIMITE BURGOS-SANTANDER	PRINCIPIO Z. U. DE ENTRAMBASTAS	CANTABRIA	2676	16.0		4.0
N-230	HUESCA	SOPEIRA (ACCESO)	PRINCIPIO Z. U. PONT DE SUERT	LLEIDA	3250	14.5		4.3
PO-10	PONTEVEDRA	ENLACE AP-9	ENLACE N-550 (El Pino)	PONTEVEDRA	7423	1.6		1.0
N-322	JAEN	PRINCIPIO VARIANTE PUENTE GENAVE	LIMITE JAEN-ALBACETE	JAEN	2299	24.2		4.3
N-432	BADAJOS	PRINCIPIO VARIANTE DE AZUAGA	PRINCIPIO VARIANTE DE GRANJA TORREHERMOSA	BADAJOS	2814	10.7		2.3
N-340	GRANADA	PRINCIPIO Z. U. DE CARCHUNA	PRINCIPIO Z. U. DE CASTELL DE FERRO	GRANADA	9066	9.9		6.7
N-430	CIUDAD REAL	CRUCE CON N-420 A PUERTOLLANO	ACCESO A TORRALBA	CIUDAD REAL	2581	10.8		2.0
PO-11	PONTEVEDRA	ENLACE AP-9	ENLACE PO-12	PONTEVEDRA	7423	2.0		1.0

\* Se han tenido en cuenta los tramos de IMD superior a 2.000 vehículos

- El tramo donde más probabilidad tiene un conductor de sufrir un accidente se encuentra en la N-340 a su paso por las provincias de Málaga y Granada.
- 8 de los 10 tramos más peligrosos de España son carreteras nacionales de calzada única, con dos carriles para la circulación.
- Las provincias de Pontevedra y Granada cuentan con dos tramos cada una entre los diez más peligrosos de España.
- La comunidad de Andalucía cuenta con tres tramos dentro de la lista, mientras que Galicia y Castilla La Mancha cuentan cada una con dos tramos entre los diez más peligrosos de España.

## Carreteras con más tramos negros en España

Carretera	Cantidad de tramos negros
N-621	3
N-630	3
N-632	3
N-122	2
N-234	2
N-322	2
N-340	2

- Tan solo 7 carreteras, de entre las 22 que contienen tramos negros de EuroRAP, acumulan el 50% de los tramos negros.
- La carretera N-632 es la carretera que más tramos negros ha aumentado (2) respecto al estudio anterior.
- Los 3 tramos de la carretera N-632 se encuentran concentrados en Asturias, mientras que los de la N-621 se encuentran en la provincia de León.

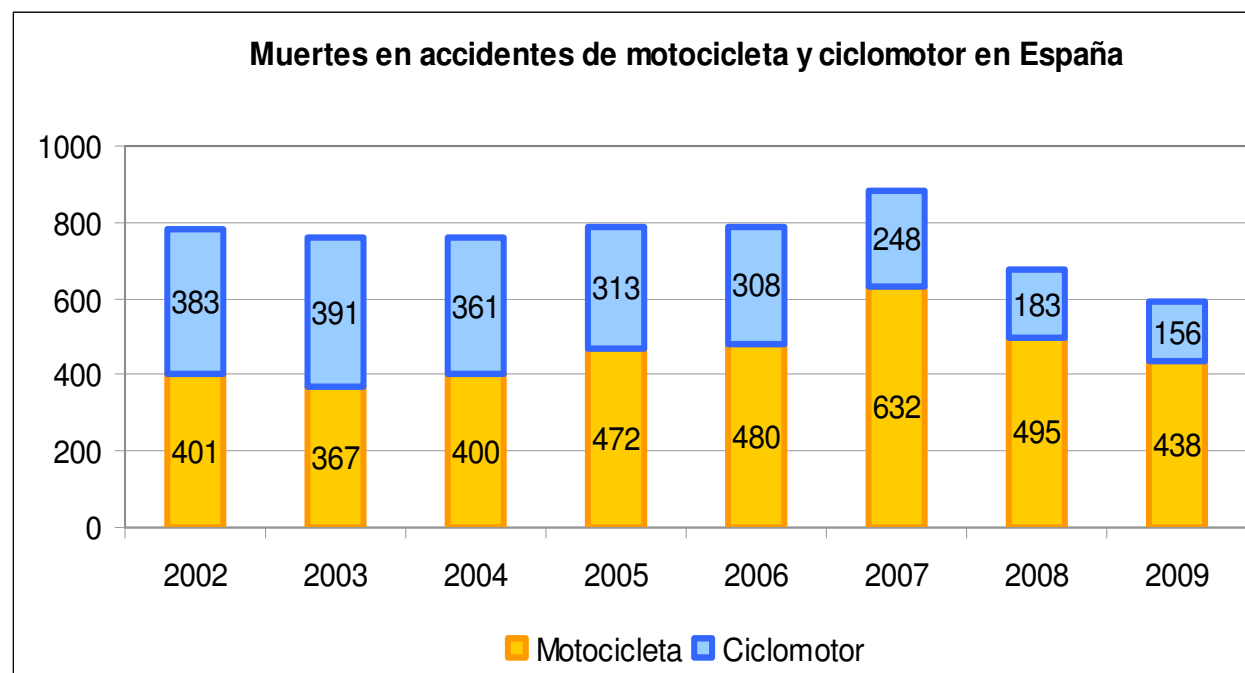
**RACC**

# **Concentración de accidentes**

**Moto y ciclomotor**

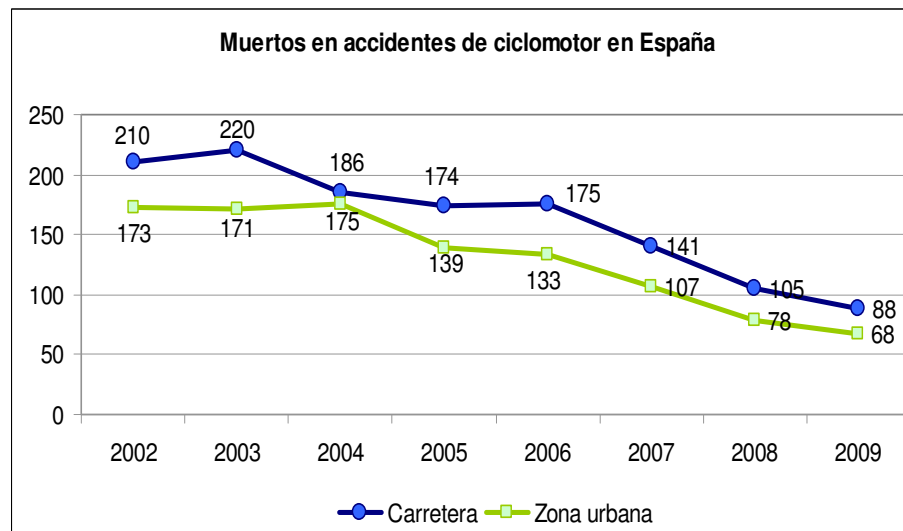
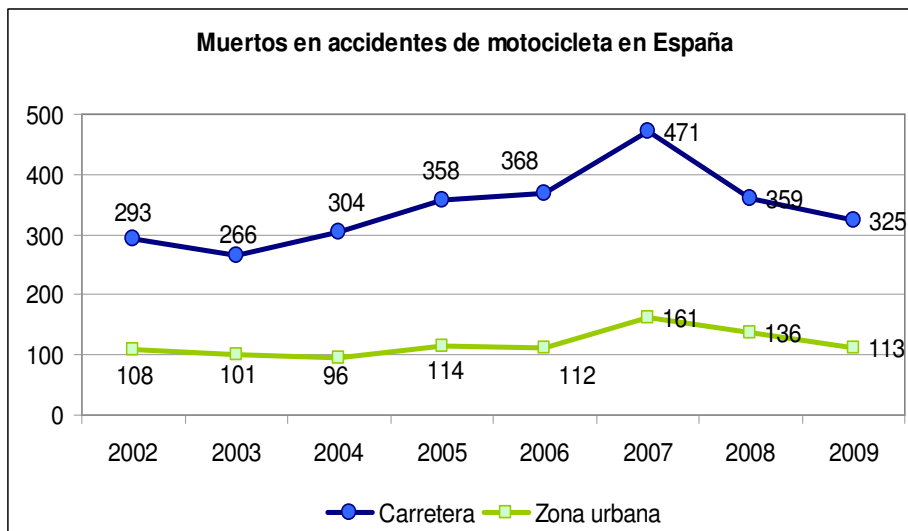


## La accidentalidad de moto y ciclomotor en España



- Segundo año consecutivo donde se observa una reducción de las muertes por accidente de moto y ciclomotor en España (12,4% menos respecto a 2008 y un 32,5% menos respecto a 2007).
- Aún así, 7 de cada 10 muertos en este tipo de accidentes circulaba en una motocicleta. La tendencia se ha invertido desde 1999, cuando esta cifra era para los usuarios de ciclomotores.

## La accidentalidad de moto y ciclomotor en España



- La mortalidad en ciclomotor de manera global, sigue la tendencia de los últimos años a la baja.
- La mortalidad de moto en carretera ha disminuido a niveles de hace 5 años (2004), rompiendo por segundo año la tendencia al alza que se venía dando en los últimos años.

## 10 tramos con más accidentes de moto y ciclomotor

Carretera	Provincia Inicial	Punto Inicial	Punto Final	Provincia Final	Longitud	Acc. Moto / Km	% Acc. Moto
A-48	CADIZ	CRUCE CON N-340	PRINCIPIO AUTOVIA	CADIZ	0,7	1,90	57%
CA-34	CADIZ	ENLACE CON N.340	PRINCIPIO AUTOVIA	CADIZ	0,4	0,83	33%
A-3	VALENCIA	ENLACE MANISES	ENLACE VALENCIA	VALENCIA	3,8	0,53	55%
SE-30	SEVILLA	PUETO OESTE	VIADUCTO ITALICA	SEVILLA	9,8	0,48	45%
A-7	MALAGA	PRINCIPIO AUTOVIA	ENLACE AP-7 (Marbella E.)	MALAGA	3,8	0,44	38%
SE-30	SEVILLA	SEVILLA (GOTA DE LECHE)	PUERTO OESTE	SEVILLA	12,6	0,42	40%
PO-10	PONTEVEDRA	ENLACE AP-9	ENLACE N-550 (El Pino)	PONTEVEDRA	1,6	0,42	67%
N-340	GRANADA	PRINCIPIO Z. U. DE CARCHUNA	PRINCIPIO Z. U. DE CASTELL DE FERRO	GRANADA	9,9	0,40	60%
A-7	MALAGA	ENLACE AP-7 (A-45)	ENLACE AP-7 (MA-24)	MALAGA	5,8	0,40	50%
A-2	MADRID	ENLACE SAN BLAS	NUDO EISENHOWER	MADRID	4,6	0,36	50%

- La ciudad de Sevilla, tiene 2 tramos que pertenecen a la SE-30 dentro de los más peligrosos para este tipo de vehículo por segundo año consecutivo.
- Los accidentes de moto y ciclomotor representan el 13,9% del total que se producen en la RCE, pero en estos tramos pueden llegar a representar hasta el 67% de los accidentes.
- La mitad de los accidentes graves de moto y ciclomotor se localizan en sólo 1.740 Km. de red (7,5%), lo cual facilita su prevención.
- 7 de las 10 tramos más peligrosos para los motociclistas se encuentran en Andalucía.

- En los últimos años, el riesgo elevado o muy elevado de sufrir un accidente de tráfico en España ha pasado de un 36% a un 10,4% de la Red de Carreteras del Estado.
- Las carreteras nacionales, con una sola calzada para ambos sentidos de circulación, son las que presentan un riesgo más alto para los usuarios, estando todavía por encima del objetivo propuesto para el 2010.
- Asturias, Cantabria y Aragón son las CC.AA. con mayor proporción de tramos negros de España.
- La comunidad de Andalucía destaca por su alta densidad de accidentes de motocicleta en el top 10 de España, aportando 7 de los 10 tramos que se encuentran en ella.

- La mitad de los 478 accidentes graves de moto y ciclomotor, se localizan en sólo 1.740 Km. de red (7,5%), lo cual facilita su prevención.
- Sólo 7 carreteras de la RCE, acumulan la mitad de todos los tramos negros de España. Entre ellas cabe destacar que los 3 tramos de la N-621 y N-632 se encuentran concentrados en León y Asturias respectivamente.
- La N-340 a la altura de Granada, y la PO-10 en Pontevedra cuentan con tramos que se sitúan tanto entre los 10 peores de España de riesgo total, como en accidentalidad de motos.





- Después de 4 años consecutivos con reducción de muertos en carretera, en el último trimestre del 2010 se detecta un repunte.
- Se prevé que el año finalice con una reducción del 7,5% de los muertos respecto al año pasado, lo cual equivale a 1760 muertes en carretera durante el año 2010.

- Aunque en apenas unos años España ha dado un gran paso adelante, el repunte de los últimos meses indica que hay margen de mejora.
- El RACC defiende que para converger con los países más avanzados en seguridad vial, ahora se deberían trabajar las siguientes líneas de actuación:
  1. **Priorizar la política de mantenimiento de carreteras**, centrando las inversiones de mejora en aquellos tramos que presentan mayor índice de siniestralidad.
  2. **Propiciar una mayor involucración de los gobiernos autonómicos y locales** en materia de seguridad vial. Con el tiempo, debería producirse una convergencia a la baja de las tasas de riesgo entre Comunidades Autónomas.
  3. **Fomentar una mayor uso de las tecnologías de seguridad (e-safety)** entre los conductores. La obligatoriedad de instalar el Control Electrónico de Estabilidad en los nuevos modelos de turismos que salgan al mercado a partir de 2011 será un gran avance en este sentido.