



Encuesta sobre la accidentalidad de los motociclistas

8 de octubre de 2013



- Características generales de los encuestados
- Perfil del accidentado
- Causas de los accidentes
- Tipología del accidente
- Formación específica
- Conclusiones
- Recomendaciones



Características generales de los encuestados

- La encuesta se ha realizado entre **3.390 conductores** que utilizan o han utilizado la motocicleta, en el ámbito del Estado español.
- La muestra es mayoritariamente masculina, aunque las mujeres hacen un uso más intensivo de la motocicleta en etapas más jóvenes.

Gráfico 1.1. Sexo de los que han respondido a la encuesta (en %)

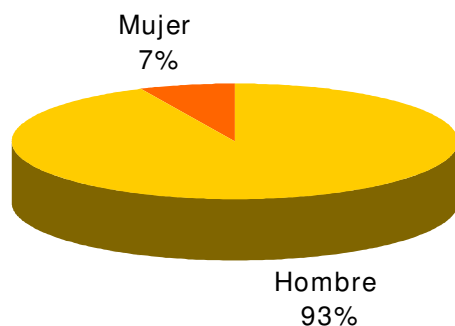
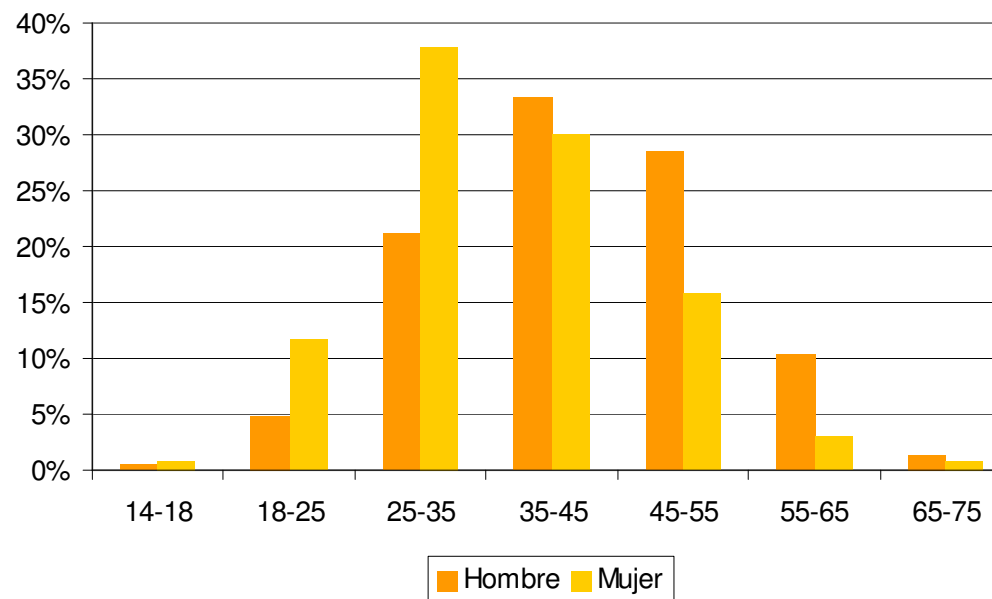
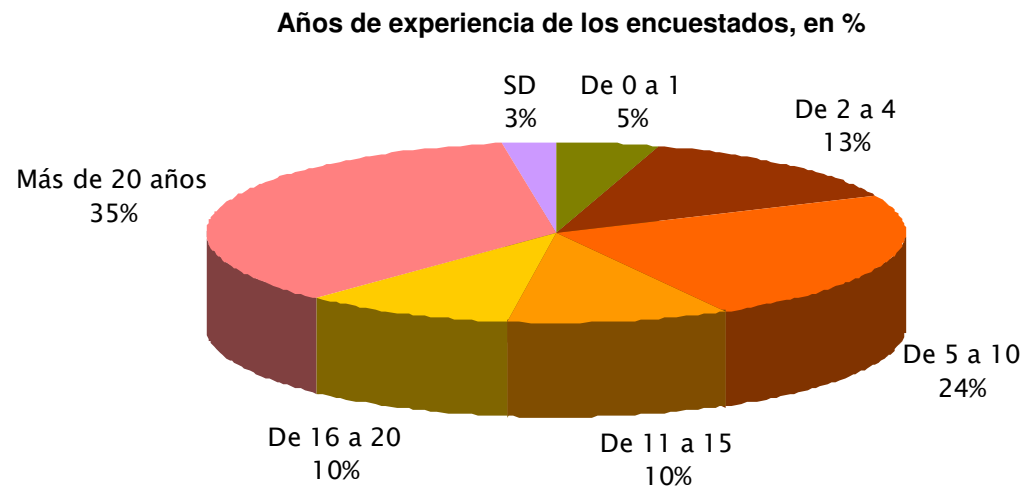


Gráfico 1.2. Sexo y edad de los que han respondido a la encuesta



Características generales de los encuestados

- De los 3.390 motoristas encuestados, un 55% tiene más de 10 años de experiencia conduciendo vehículos de dos ruedas a motor. Un 5% de la muestra está en su primer año de motorista.
- En la muestra analizada, la media de años de experiencia conduciendo motos es de 16 años.



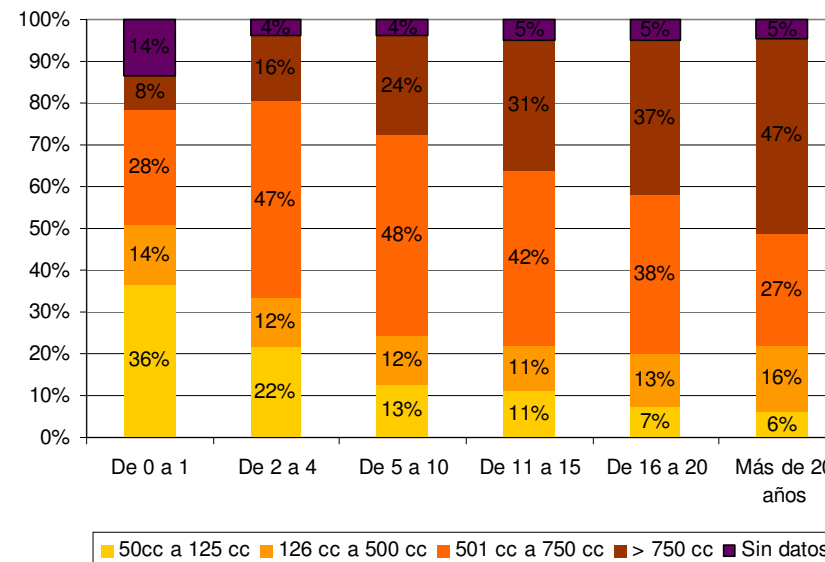


Características generales de los encuestados

- Las motos de menor cilindrada son de tipo *scooter*, mientras que entre las de alta cilindrada hay más diversidad de tipos.
- A medida que aumenta la experiencia del motociclista, este se va inclinando por motos de más alta cilindrada.
- Hay porcentajes notables de uso de motocicletas de más de 500 cc. a pesar de tener menos de 2 años de experiencia (el permiso A2 permite utilizar motos limitadas a 35Kw independientemente de su cilindrada).

Gráfico 1.4. Cilindrada de la motocicleta según años de experiencia declarados (en %)

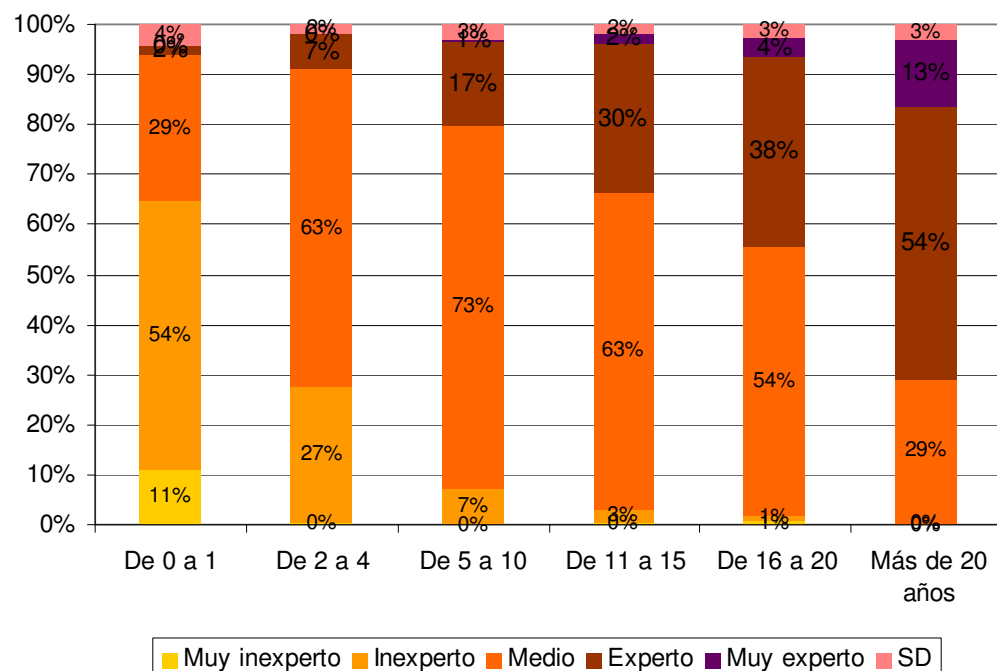
	50cc a 125 cc	126 cc a 500 cc	501 cc a 750 cc	> 750 cc	Sin datos	Total
Naked	7,4%	21,6%	33,7%	13,8%	11,8%	21,4%
Scooter	65,3%	56,6%	4,3%	0,3%	9,1%	17,4%
Sport Touring	0,5%	1,3%	13,4%	23,4%	8,6%	13,2%
Touring	0,5%	1,3%	13,4%	20,1%	10,2%	12,3%
Trail	5,5%	1,8%	12,5%	20,0%	4,8%	12,3%
Sport	6,5%	3,6%	14,8%	7,1%	4,8%	9,3%
Custom	7,4%	7,9%	6,1%	13,2%	3,2%	8,6%
Otros	5,0%	5,6%	1,6%	2,0%	3,2%	2,7%
no tengo moto propia	1,7%	0,0%	0,1%	0,1%	22,6%	1,5%
SD	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%	21,5%	1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total de respuestas	403	445	1260	1096	186	3.390



Características generales de los encuestados

- Es sólo a partir de los 10 años de experiencia que aquellos que se consideran expertos superan el 30%, por tanto, el motorista es consciente de que cuesta llegar a ser experto.
- No obstante, se detecta cierta facilidad por considerarse a sí mismo un motorista experimentado, ya que el 31% se considera “experto” o “medianamente experto” con sólo 1 año de experiencia.

Gráfico 1.5. Percepción de la pericia de los conductores según años de experiencia declarados (en %)

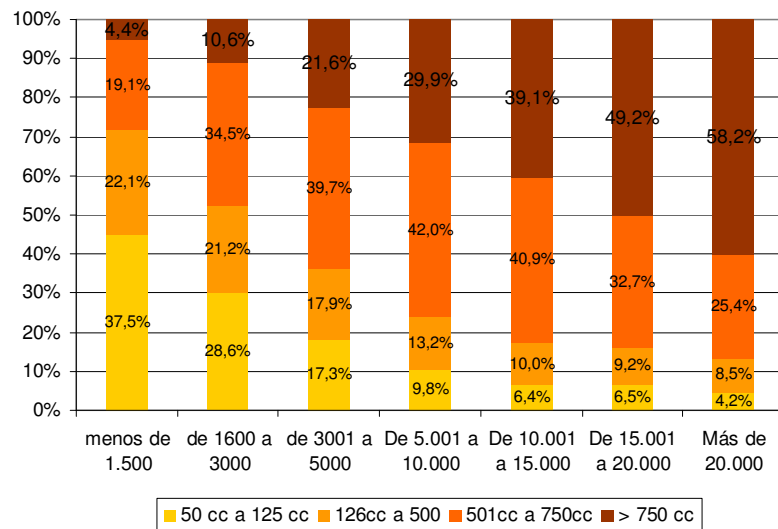




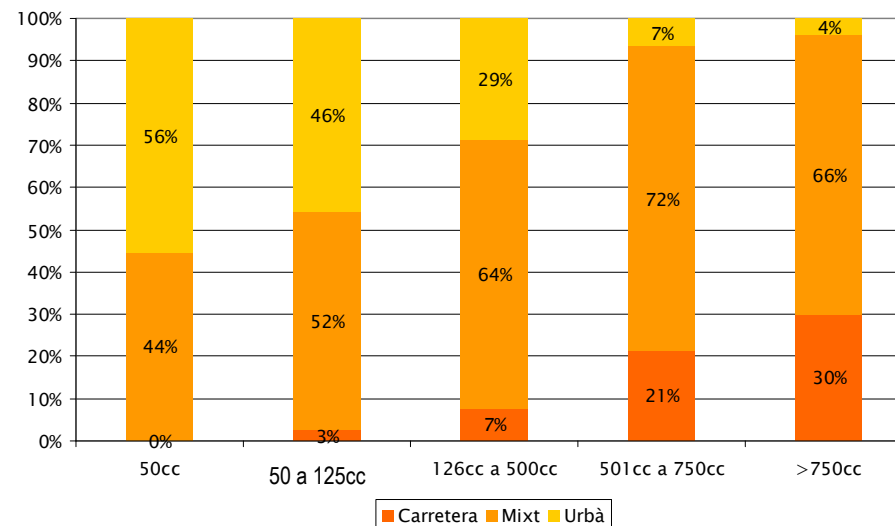
Características generales de los encuestados

- Los motoristas que hacen menos Km. Utilizan vehículos de menos cilindrada, y conforme se hacen más Km. anuales, se utilizan motocicletas de mayor cilindrada.
- También hay un uso urbano más asociado a cilindradas pequeñas y de carretera por cilindradas más grandes, aunque destacan los altos porcentajes de uso mixto en cilindradas pequeñas.

Grafica 1.X. Media de kilómetros según cilindrada de las motocicletas (en %)



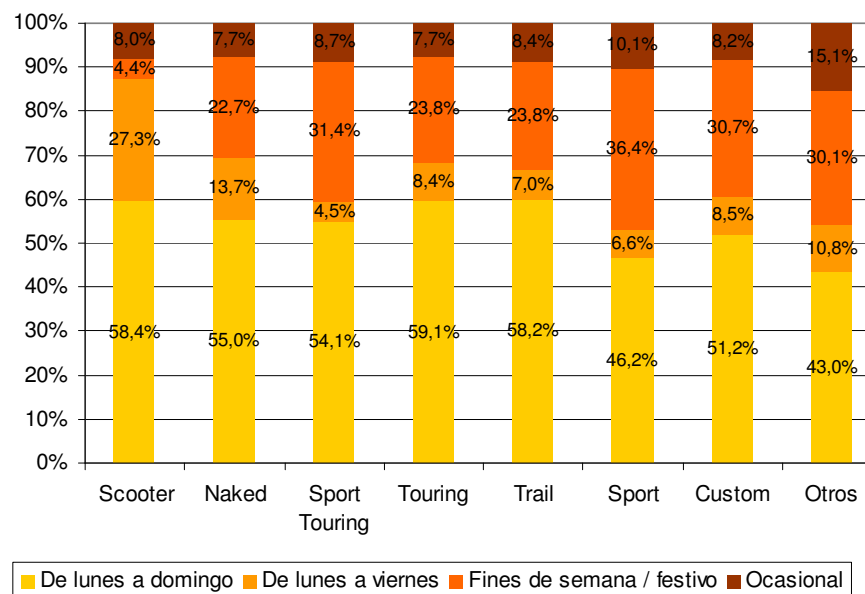
Entorno de conducción según cilindrada de la motocicleta, en %



Características generales de los encuestados

- La moto se ha convertido en un vehículo para todos los usos, ya que en todos los segmentos el % mayoritario es de uso de lunes a domingo.
- Els 27% de los motoristas en scooters la usan únicamente por movilidad obligada (laborables).
- El uso de motos de gran cilindrada sólo durante los fines de semana queda reducido al 20-30% de los motociclistas.
- El uso ocasional se mantiene estable en torno al 10%, en todos los tipos de moto.

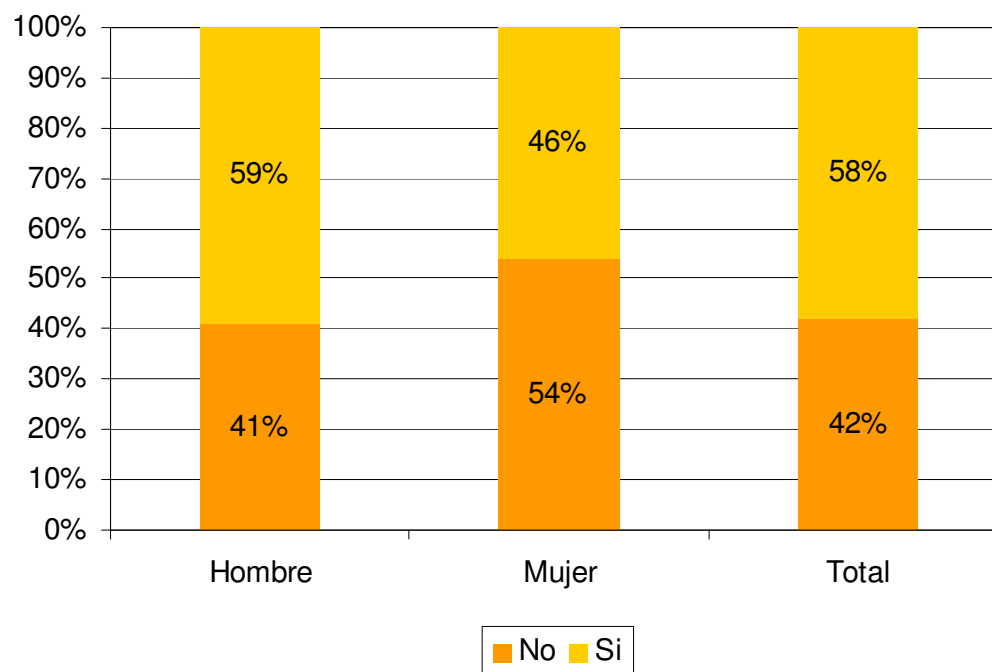
Gráfico 1.7. Modelo de las motocicletas según uso durante la semana (en %)



Perfil del accidentado: género

- El 58% de los encuestados reconoce haber sufrido algún accidente (leve o grave) a lo largo de su vida como motociclista, teniendo en cuenta que la media de experiencia de los encuestados es de 16 años.
- Un 42 % no ha tenido nunca un accidente de moto.

Gráfico 2.1. Conductores que han tenido un accidente según sexo (en %)



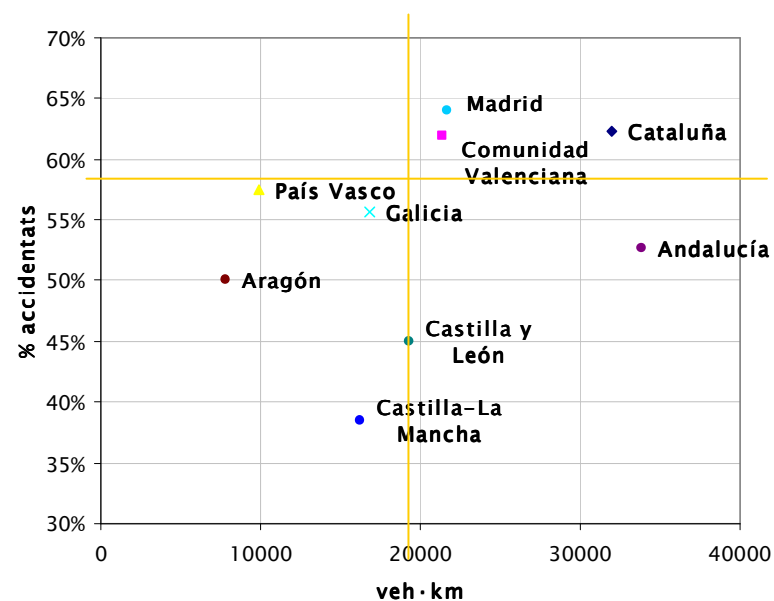
Perfil del accidentado: geografía

- C.Madrid (64%), Cataluña (62%) y C.Valenciana (62%) son las CCAA donde el porcentaje de motoristas que han sufrido un accidente es superior. Se trata de CCAA con más movilidad de vehículos en grandes zonas urbanas, donde hay más accidentes, pero generalmente leves.
- CCAA donde la movilidad es muy baja coincide con menos motoristas accidentados, por lo tanto un mayor uso de la motocicleta se correlaciona con más accidentes sufridos.

Tabla 2.1. Índice de accidentes sobre el total de respuestas según comunidad autónoma

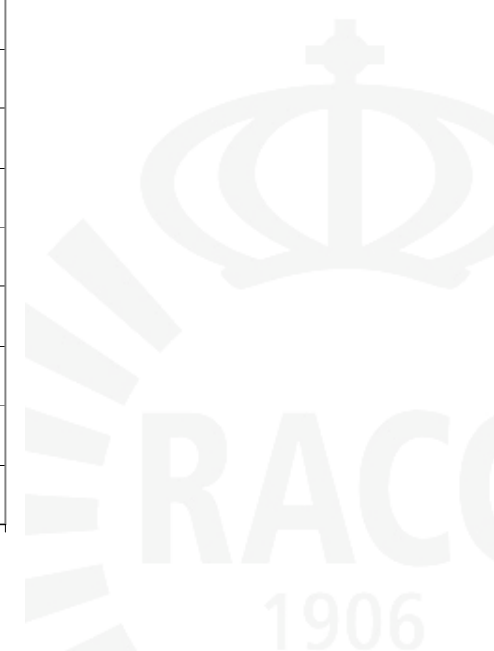
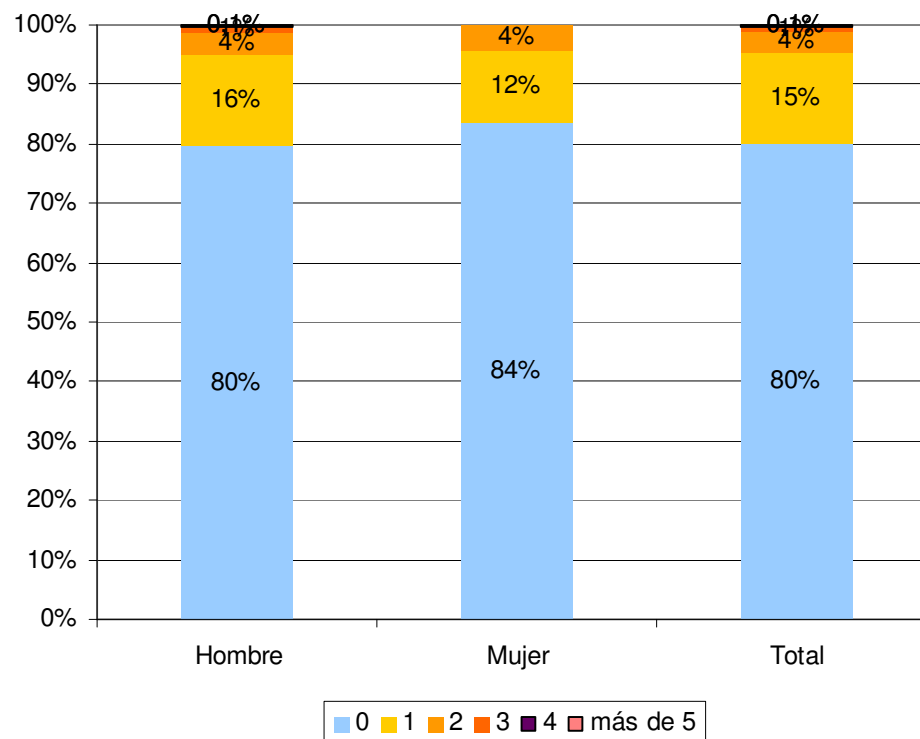
Comunidad Autónoma	Conductores accidente	Total respuestas	% accidente/respues
Madrid	343	536	64,0%
Cataluña	623	999	62,4%
Comunidad Valenciana	130	210	61,9%
País Vasco	77	134	57,5%
Galicia	83	149	55,7%
Andalucía	210	399	52,6%
Aragón	56	112	50,0%
Castilla y León	138	307	45,0%
Castilla-La Mancha	40	104	38,5%
Resto CCAA	709	1305	54,3%
Total	1.962	3.390	57,9%

Nota: Las CCAA con menos de 100 respuestas se han agrupado al no datos representativos



Perfil del accidentado: tipo de vía

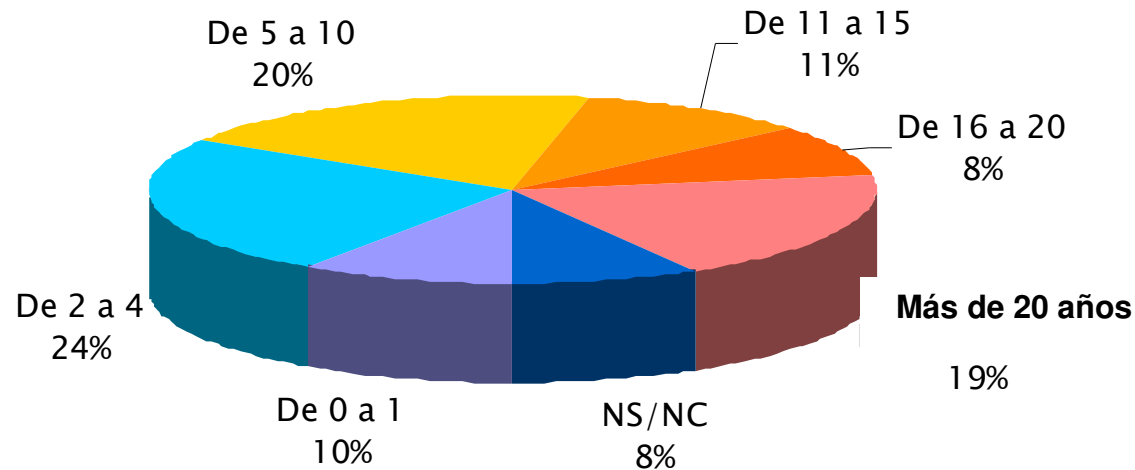
- **En los últimos tres años**, un 19% de los motoristas encuestados han sufrido, al menos, un accidente, y el 4% ha sufrido dos o más.
- Las diferencias entre hombres y mujeres no son tan significativas como en el caso de accidentalidad en turismos.



Perfil del accidentado: experiencia previa

- Es significativo destacar que la adquisición de años de experiencia como motociclista conlleva un descenso progresivo de la probabilidad de accidente (*).
- Es durante los primeros 4 años donde el% de accidentes es más elevado, mientras que a partir del 5^º año de experiencia el% de accidentes baja notablemente.

Conductores que han sufrido un accidente según años de experiencia en el momento del accidente, en%



* Si ha habido más de un accidente, se hace referencia al más grave

Perfil del accidentado: tipo de vía

- Se observa que el 71% de los accidentes han ocurrido en zona urbana, 26% en carretera y 3% en vía rápida, pero atendiendo a la gravedad se observa que los accidentes son más graves cuanto más elevada es la velocidad de circulación de la vía, con un salto importante en gravedad cuando el accidente tiene lugar en vías rápidas.

Gráfico 2.3. Accidentes totales según tipo de vía (en %)

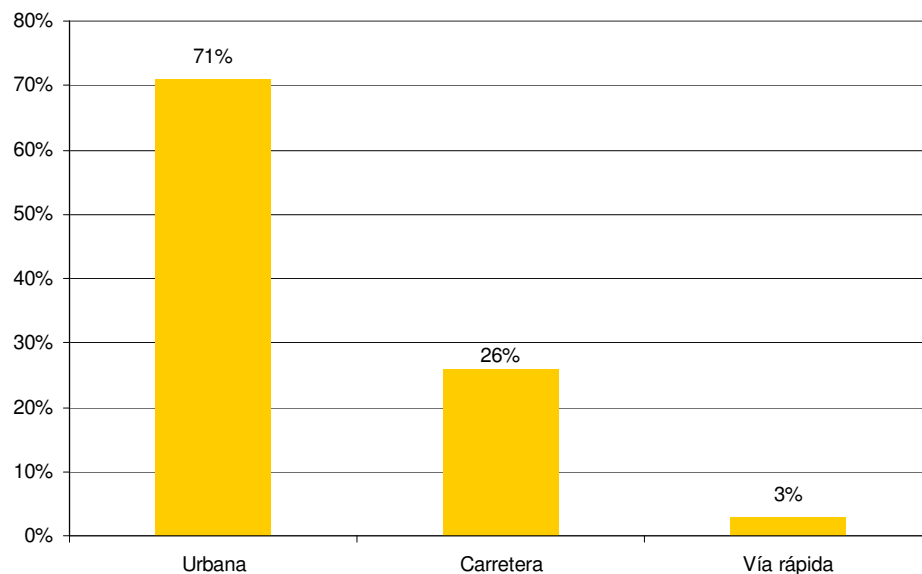
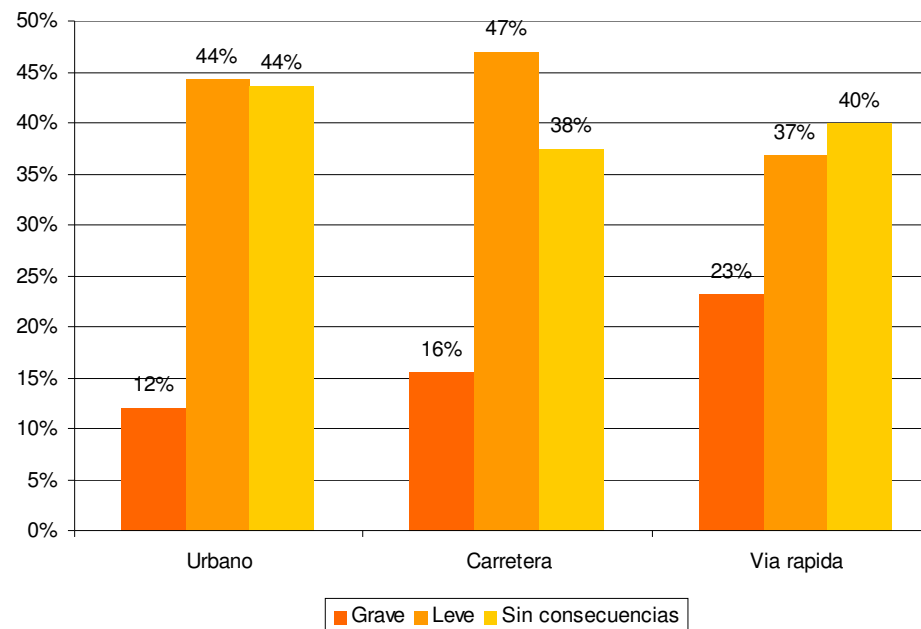


Gráfico 2.5. Accidentes según gravedad y tipo de vía (en %)



Perfil del accidentado: vehículo

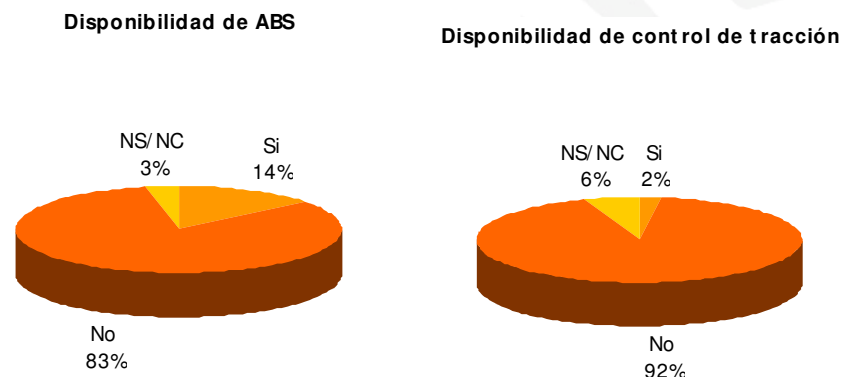
Tabla 2.3. Cilindrada de las motocicletas y conductores que han sufrido accidente por tipo de vía (en %)

Cilindrada	Vía rápida	Carretera	Urbana	NS/NC	Total	Moto habitual
50cc	1,1%	4,2%	11,0%	7,1%	8,5%	1,3%
51cc a 125cc	10,5%	11,1%	23,7%	9,5%	19,2%	10,6%
126cc a 249cc	8,4%	4,5%	9,7%	4,8%	8,1%	3,1%
250cc a 400cc	4,2%	6,4%	10,4%	4,8%	8,8%	6,5%
401cc a 500cc	8,4%	6,0%	5,5%	4,8%	5,8%	3,5%
501cc a 600cc	15,8%	17,2%	11,3%	14,3%	13,3%	14,1%
601cc a 750cc	18,9%	21,6%	15,5%	19,0%	17,4%	23,1%
751cc a 800cc	4,2%	4,4%	2,0%	0,0%	2,7%	5,9%
801cc a 1000cc	11,6%	8,9%	4,5%	4,8%	6,1%	9,7%
1001cc a 1300cc	13,7%	10,0%	4,3%	4,8%	6,4%	13,5%
más de 1300cc	2,1%	1,1%	0,7%	0,0%	0,9%	3,3%
NS/NC	1,1%	4,7%	1,6%	26,2%	3,0%	5,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

- Tomando de referencia el accidente más grave sufrido, las motos de más baja cilindrada tienen una accidentalidad más elevada de lo que su uso representa.
- Se trata de accidentes de ámbito urbano y lesividad leve, en general.

- El 83% de las motos con las que se sufrió el accidente no disponía de un sistema de seguridad activa (ABS, CBS o control tracción).

Gráfico 2.9. Accidentalidad según disponibilidad de sistemas de seguridad activa (en %)



Perfil del accidentado: uso y temporalidad (I)

- El 12% de los accidentes se producen mientras se hace un uso profesional de la motocicleta, muy por debajo del 21% de uso profesional habitual de este vehículo.
- El 49% de los accidentes de moto tienen lugar en los primeros 15 minutos de trayecto. En vías urbanas, en los primeros 15 minutos tienen lugar el 63%.

Gráfico 2.10. Uso profesional de las motocicletas en el momento de sufrir el accidente según tipo de vía (en %)

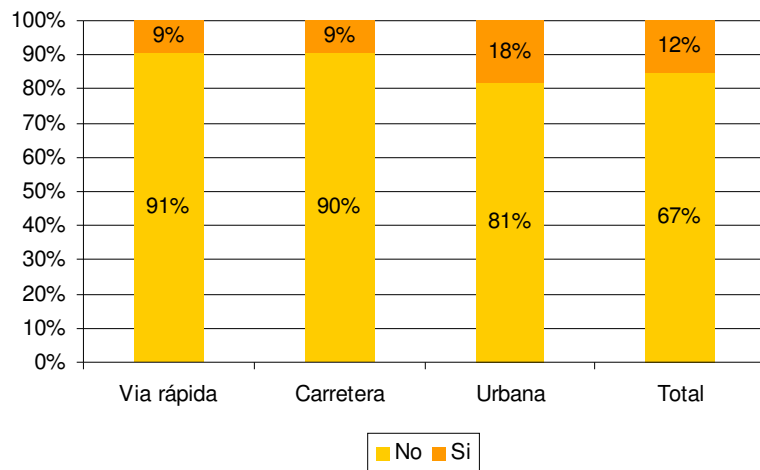
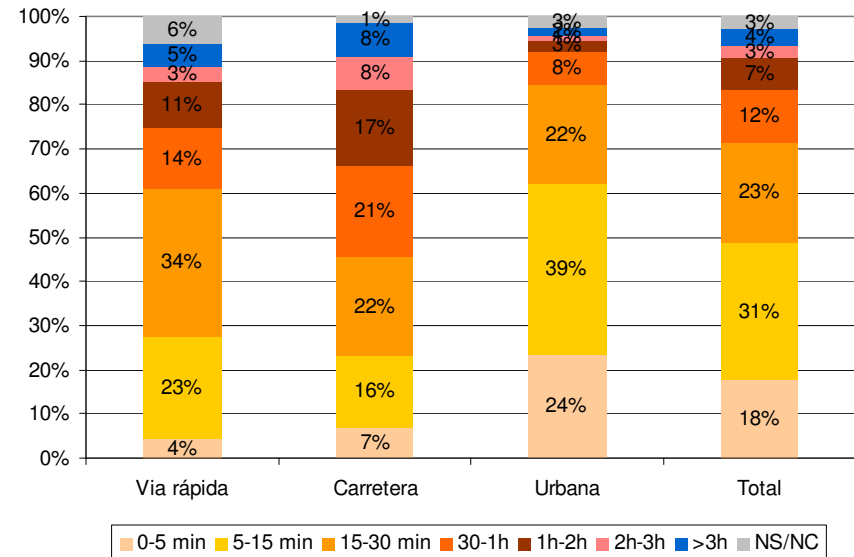


Gráfico 2.11. Accidentes según tiempo transcurrido y tipo de vía (en %)





Perfil del accidentado: temporalidad (II)

- Las dificultades meteorológicas (lluvia) y las condiciones invernales parecen tener un mayor impacto en la accidentalidad de las vías rápidas.
- Destaca también el porcentaje significativo (un tercio) de accidentes al atardecer y noche.

Gráfico 2.12. Accidentes según momento del día (en %)

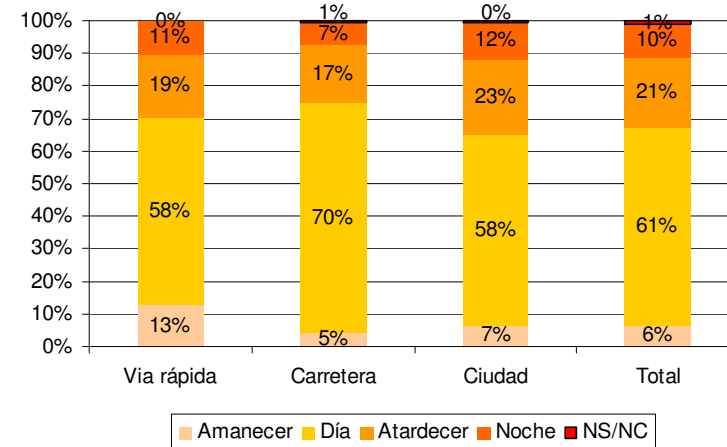


Gráfico 2.14. Accidentes según época del año por tipo de vía (en %)

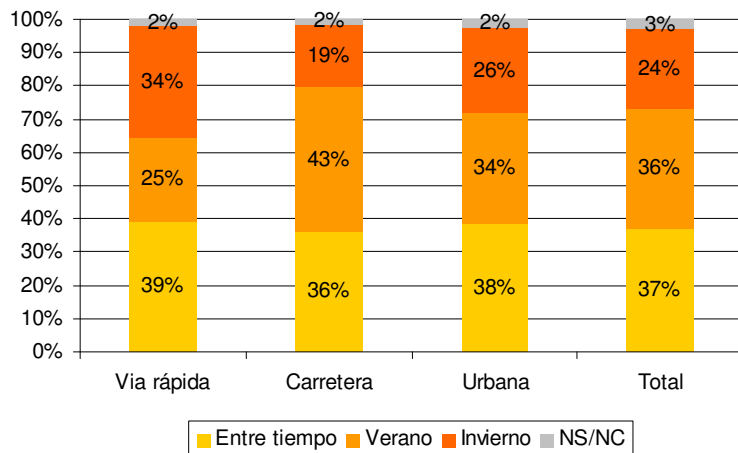
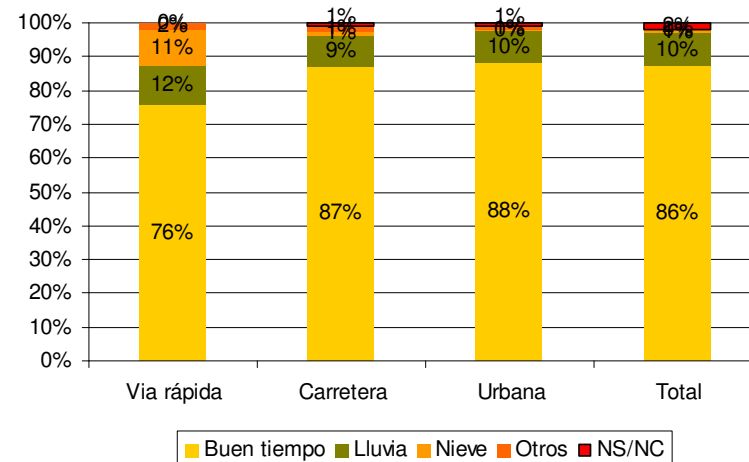


Gráfico 2.13. Accidente y condiciones meteorológicas según tipo de vía (en %)



Perfil del accidentado: estado de la vía y del tráfico

- Los accidentes graves ocurren en un 20% de los casos con tráfico denso (y en un 80% fluido), pero en vías rápidas la influencia del tráfico denso sube hasta el 41%.
- Las condiciones del asfalto (mojado, mal estado de conservación, grava...) son factores concurrentes entre el 30 y el 50% de los accidentes, según el tipo de vía.

Gráfico 2.15. Accidentes según condiciones del tráfico por tipo de vía (en %)

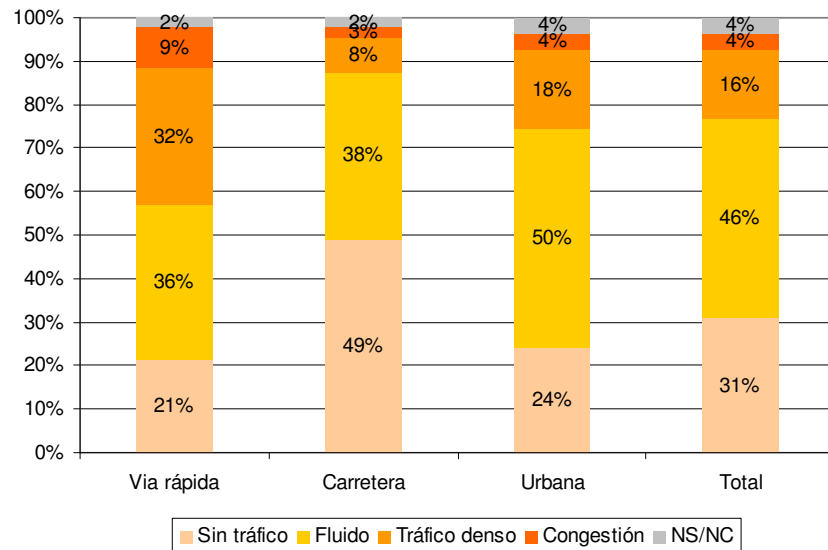
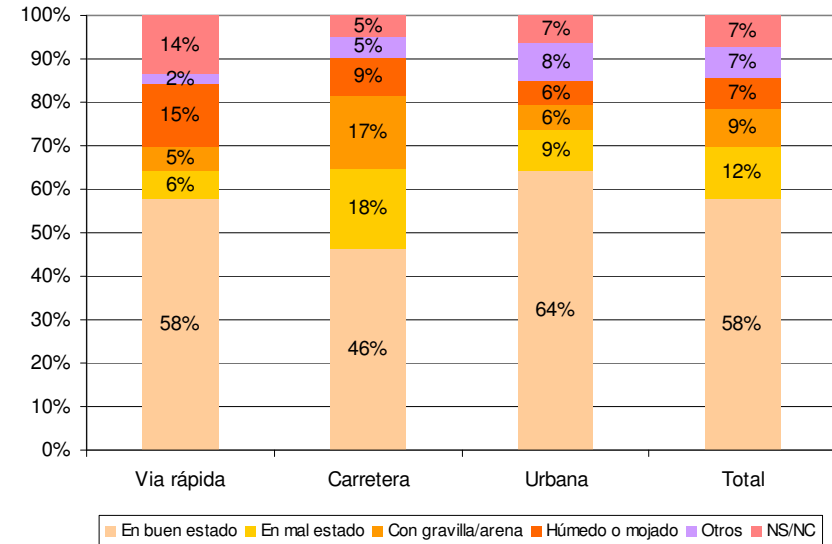


Gráfico 2.16. Accidentes según condiciones del asfalto y tipo de vía (en %)



Causas de los accidentes: responsabilidad

- Según los motoristas accidentados, en el 53% de los accidentes sufridos ha habido responsabilidad de un tercer usuario de la vía.
- Un 15% de los motoristas reconoce haber tenido parte o toda la responsabilidad en el accidente.
- Cuando se da responsabilidad de terceros, ésta recae mayoritariamente en turismos, pero destacan los vehículos pesados en vías rápidas y los animales en carretera convencional.

Gráfico 3.1. Responsabilidad a quien atribuyen los conductores que sufrieron un accidente según tipo de vía (en %)

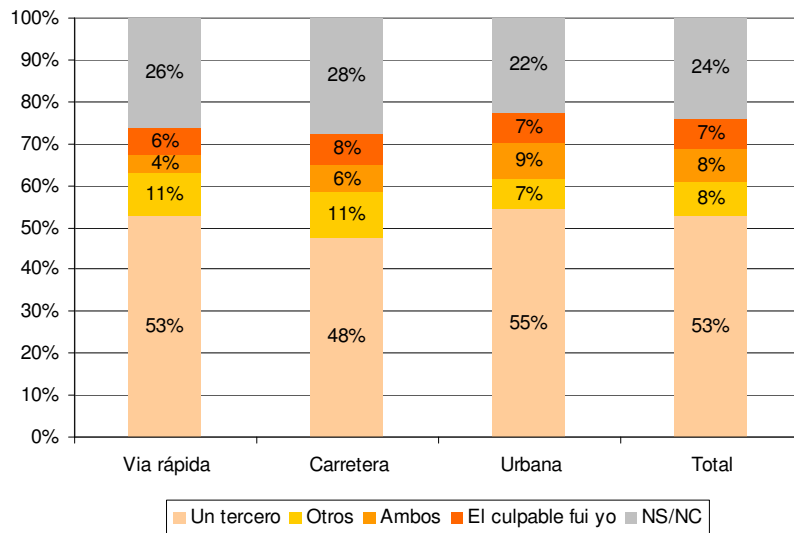
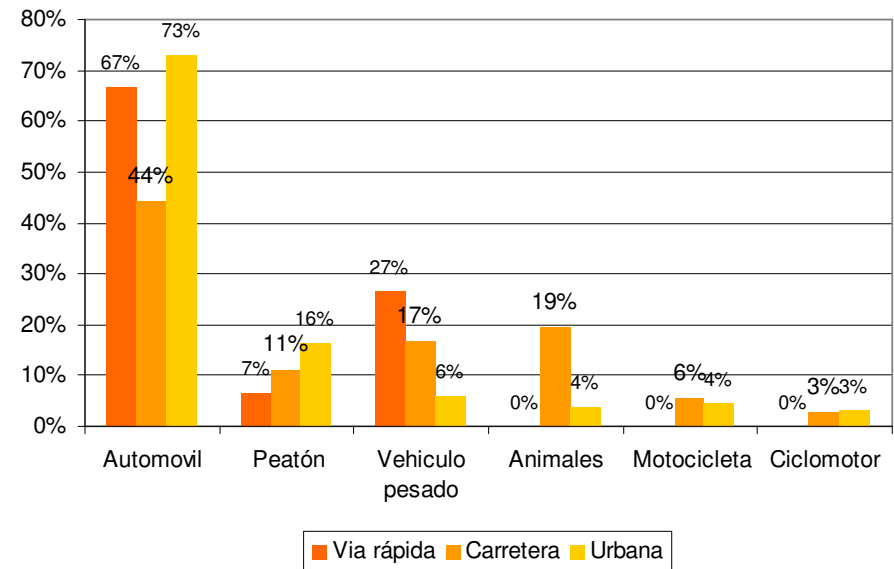
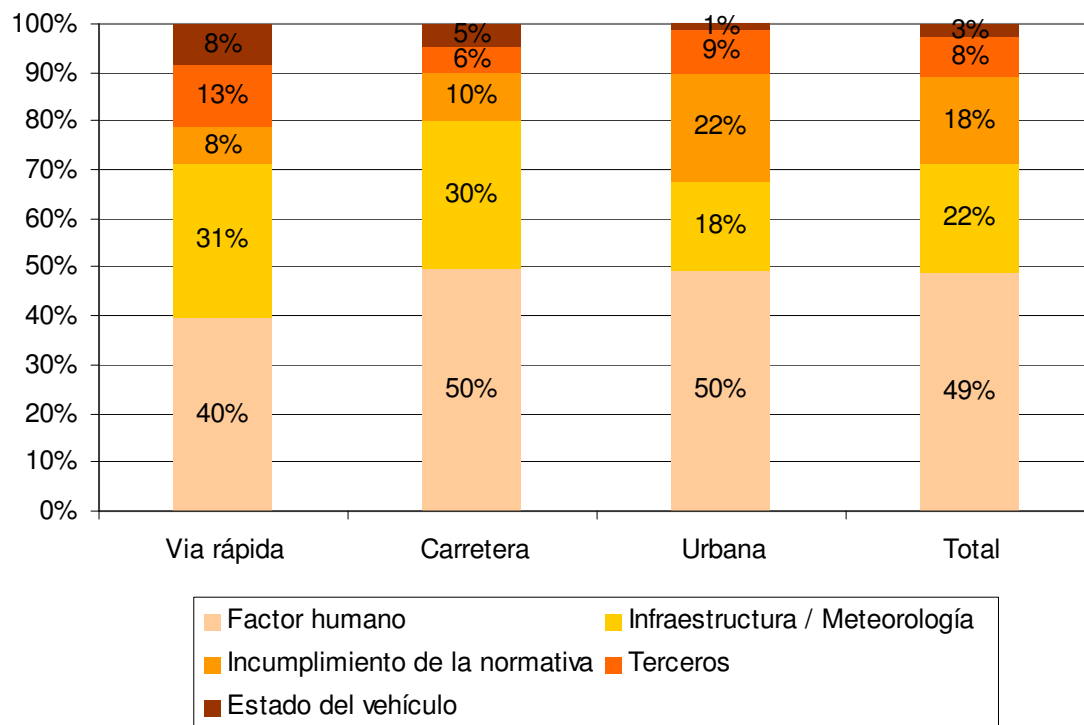


Gráfico 3.11. Accidentes provocados por terceros. Vehículos por tipo de vía (en %)



Causas de los accidentes: factores (I)

- El factor con más influencia en los accidentes es el humano (49%), seguido del entorno (infraestructura y meteorología) con un 22%, y de las infracciones (de cualquiera de las partes implicadas) con un 18%. Sólo un 3% se atribuye al vehículo.
- En carretera y vía rápida el peso del entorno aumenta hasta el 30% a la vez que disminuye el factor infracciones.



Causas de los accidentes: factores (II)

- Respecto el principal factor, el humano, la distracción y los errores de cálculo son los principales subfactores, seguidos la actitud y la falta de experiencia.
- Las condiciones del asfalto y la meteorología adversa son los subfactores principales que intervienen en las causas atribuibles al entorno.

Gráfico 3.7. Accidentes por causa de la infraestructura o la meteorología según causa específica y tipo de vía (en %)

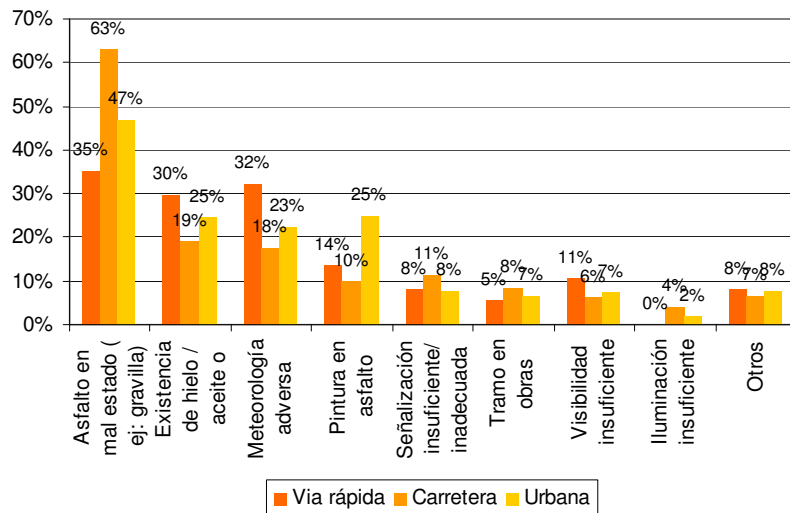
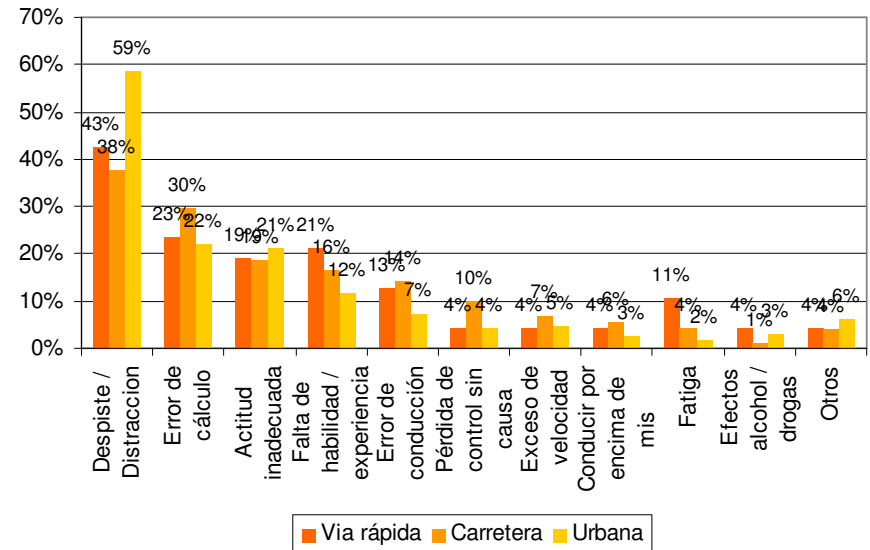


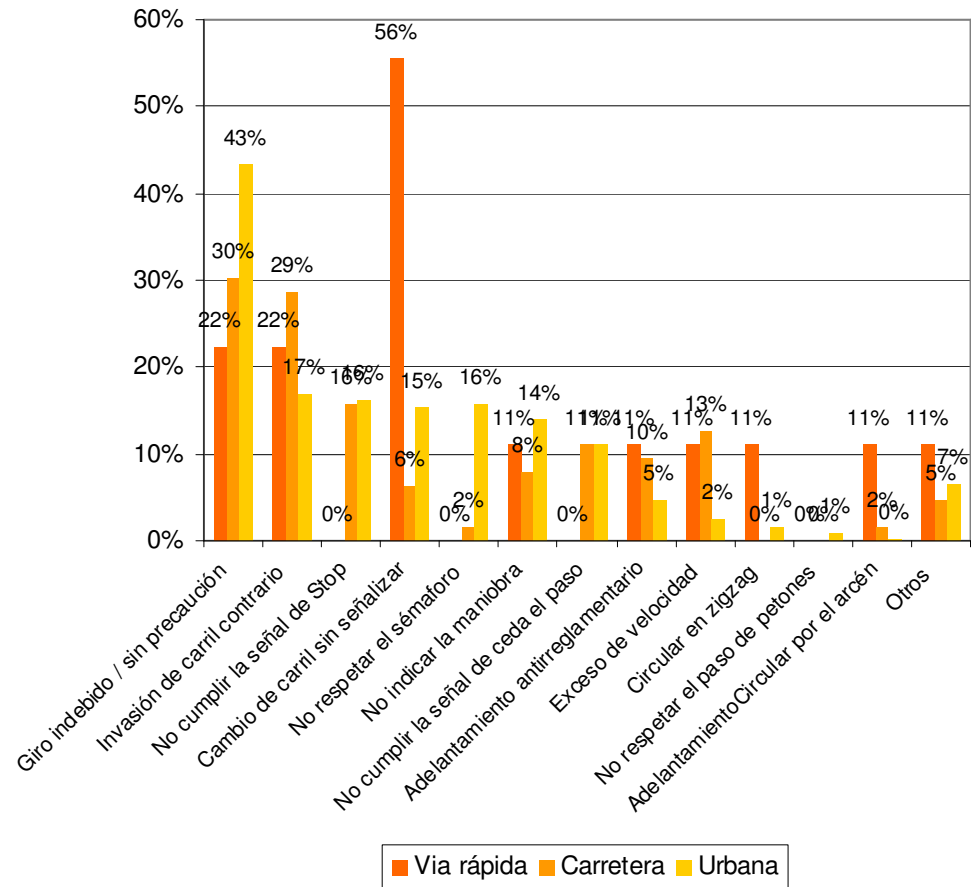
Gráfico 3.5. Accidentes causados por factores humanos según causa y tipo de vía (en %)



Causas de los accidentes: factores (III)

- Respecto al tercer factor más importante, las infracciones (de cualquier parte), los subfactores más importantes son:
- En el ámbito urbano la causa más frecuente relativa a las infracciones es el giro indebido o sin precaución (43%).
- En las vías rápidas, los cambios de carril sin señalizar son la infracción preponderante que causa los accidentes (56%).
- En carretera convencional, las infracciones que predominan son giros indebidos e invasiones de carril contrario (59%).

Gráfico 3.9. Accidentes e incumplimiento de la normativa según infracción y tipo de vía (en %)



Tipologías de los accidentes

- En vía urbana destacan las colisiones con vehículos, y concretamente las laterales o fronto-laterales
- En carretera destaca la gestión de las curvas, ya sea por caída sobre la calzada o con una salida de vía.
- En vías rápidas hay un reparto entre colisiones y caídas, pero destacan los choques laterales (cambio de carril indebido) y por alcance con otros vehículos.

Tabla 4.4. Accidentes por tipo de accidente y tipo de vía (en %)

Tipo de accidente y características	Vía rápida	Carretera	Urbana	NS/NC	Total
Colisión de vehículos					
Fronto-lateral	2,1%	8,0%	17,1%	2,4%	13,5%
Lateral	15,8%	5,6%	14,8%	16,7%	12,3%
Por alcance	20,0%	4,9%	10,6%	2,4%	9,3%
Frontal	0,0%	2,4%	2,1%	0,0%	2,0%
Vehículo estacionado	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,5%
Múltiple	1,1%	0,4%	0,2%	0,0%	0,3%
NS/NC	2,1%	7,3%	10,4%	4,8%	9,0%
<i>Total colisión de vehículos</i>	<i>41,1%</i>	<i>28,7%</i>	<i>56,0%</i>	<i>26,2%</i>	<i>46,9%</i>
Caída					
En recta	12,6%	9,1%	13,7%	9,5%	12,3%
Al entrar en curva	7,4%	10,7%	7,0%	7,1%	8,1%
En plena curva	4,2%	12,7%	5,1%	4,8%	7,2%
Al salir de la curva	3,2%	5,6%	1,6%	2,4%	2,9%
NS/NC	20,0%	10,5%	11,4%	16,7%	11,7%
<i>Total caída</i>	<i>47,4%</i>	<i>48,6%</i>	<i>38,9%</i>	<i>40,5%</i>	<i>42,0%</i>
Salida de calzada					
Curva izquierda	0,0%	9,6%	0,5%	0,0%	3,0%
Curva a derecha	5,3%	3,8%	0,5%	0,0%	1,7%
En recta	2,1%	1,6%	0,2%	0,0%	0,7%
Cruce o Intersección	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,2%
NS/NC	1,1%	3,6%	0,2%	0,0%	1,2%
<i>Total salida de calzada</i>	<i>8,4%</i>	<i>19,2%</i>	<i>1,5%</i>	<i>0,0%</i>	<i>6,8%</i>
Atropellos					
Peatón	1,1%	0,7%	1,6%	0,0%	1,3%
Animales	0,0%	0,9%	0,1%	0,0%	0,3%
Ciclista	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
NS/NC	1,1%	1,1%	1,2%	0,0%	1,1%
<i>Total atropellos</i>	<i>2,1%</i>	<i>2,7%</i>	<i>2,9%</i>	<i>0,0%</i>	<i>2,8%</i>
NS/NC	1,1%	0,7%	0,8%	33,3%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Formación específica

- Sólo el 14% de los motoristas han hecho un curso de perfeccionamiento, y los que lo han hecho mayoritariamente apoyan este tipo de formación.

Gráfico 7.1. Participación en un curso de los conductores de motocicleta

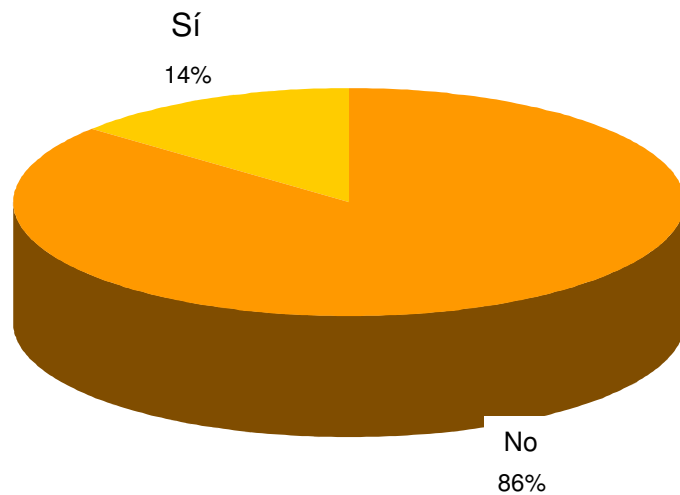
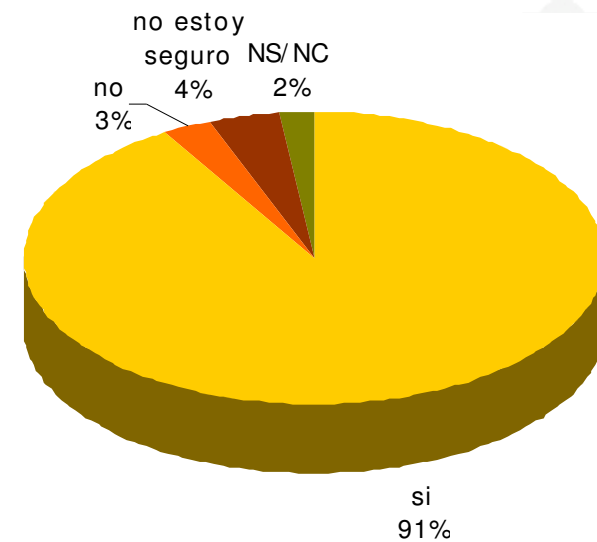


Gráfico 7.2. Valoración positiva de la asistencia a un curso



Formación específica

- Entre los que usan la moto como herramienta de trabajo únicamente el 8% han realizado un curso de formación de perfeccionamiento (por el 14% de media).
- El porcentaje de participación en curso de perfeccionamiento sube con la cilindrada del vehículo.
- Un 31% tiene interés en los cursos de perfeccionamiento para complementar su formación.

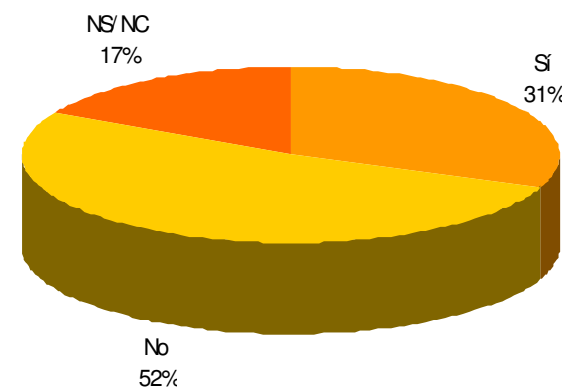
Tabla 7.3. Participación en curso y uso profesional

Uso Profesional	Participación en curso			Porcentaje		
	No	Si	Total	No	Si	Total
No	2.214	391	2.605	84,64%	15,36%	100,00%
Si	598	87	685	91,83%	8,17%	100,00%
NS/NC	90	10	100	82,88%	17,12%	100,00%
Total	2.902	488	3.390	89,22%	10,78%	100,00%

Tabla 7.4. Participación en curso y tipo de moto

Cilindrada	Participación en curso			Porcentaje		
	No	Si	Total	No	Si	Total
50cc a 125 cc	382	21	403	94,8%	5,2%	100,00%
126 cc a 500 cc	412	33	445	92,6%	7,4%	100,00%
501 cc a 750 cc	1070	190	1260	84,9%	15,1%	100,00%
>750 cc	876	220	1096	79,9%	20,1%	100,00%
NS/NC	162	24	186	87,1%	12,9%	100,00%
Total	2902	488	3390	85,6%	14,4%	100,00%

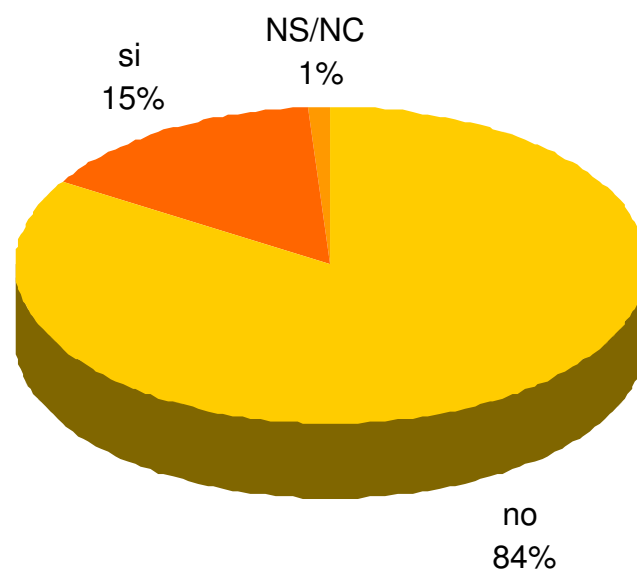
Gráfico 7.4. Conductores que indican que piensan asistir a un curso



Formación específica

- Entre los que han realizado una formación de perfeccionamiento, un 15% ha sufrido un accidente con posterioridad, mientras que un 84% no lo ha sufrido.
- Hay que recordar que sólo en los últimos 3 años, el 19% de los motoristas (tanto formados como no formados) ha sufrido un accidente.
- Por tanto, parece evidente el retorno social de una inversión en formación de motoristas por medio de accidentes evitados.

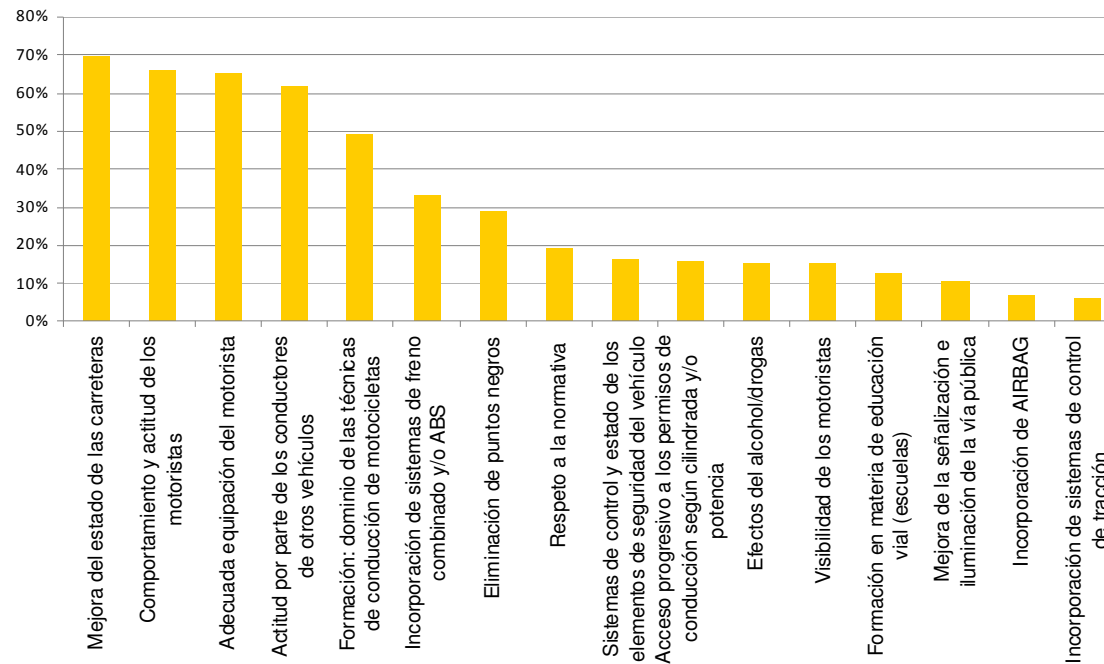
Gráfico 7.5. Participación en curso y accidentalidad



Mejora de la seguridad de los motociclistas

- Las 5 prioridades en seguridad para los motoristas son la mejora en el mantenimiento de carreteras, la actitud y comportamiento tanto de motoristas como de otros usuarios hacia el colectivo motorista, el correcto uso de equipamiento y la formación para el perfeccionamiento de sus habilidades.

Gráfico 7.7. Aspectos más valorados para aumentar la seguridad en las motocicletas



Conclusiones

- Se detecta una **consolidación en el uso de la moto**, de todas las cilindradas, para todos los usos, tanto laborables como fines de semana.
- Hay un porcentaje significativo de motoristas con menos de 1 año de experiencia que sobrevaloran sus habilidades.
- El 58% de los encuestados reconocen haber sufrido algún accidente a lo largo de su vida como motoristas, que de promedio es de 16 años.
- En la C. Madrid (64%), Cataluña (62%) y C.Valenciana (62%) es donde más elevada es esta proporción por su más marcado componente urbano.
- En el 53% de los accidentes se detecta una **responsabilidad de otros vehículos**, en la mayoría de casos turismos, pero también de pesados en vías rápidas.
- **Hombre, entorno urbano y moto de baja cilindrada** es el **perfil de mayor riesgo**, en consonancia con las estadísticas de accidentes.
- **En el ámbito urbano** se produce el mayor riesgo de accidente, pero es en vías rápidas donde el riesgo de lesión grave es más elevado.
- **En vía rápida**, el tráfico denso, el estado del asfalto o la meteorología son factores de riesgo, y destacan los accidentes por alcance y choque lateral en un cambio de carril.
- **En carreteras convencionales**, el factor más decisivo son las curvas, así como el estado del asfalto. También son significativos los accidentes con un animal.

Conclusiones

- Los factores que más influyen en los accidentes son el humano (49%), el entorno de la infraestructura y la meteorología (22%) y las infracciones de cualquiera de las partes implicadas (18%).
- La intervención del factor humano en la accidentalidad se concentra en distracciones, actitud inadecuada y errores de cálculo (habilidades).
- Únicamente el 14% de los motoristas han llevado a cabo una formación específica para perfeccionar sus habilidades tales como frenadas, gestión de curvas, percepción de riesgos, etc.
- La formación avanzada está más vinculada a motocicletas de mayor cilindrada y un uso personal del vehículo.
- Entre los motoristas que han hecho una formación adicional, un 85% no han vuelto a sufrir accidentes con posterioridad, por un 15% que sí.
- Los motoristas identifican la conservación de carreteras, el equipamiento y formación de motociclistas y el respeto mutuo entre los usuarios de la vía como los aspectos clave a mejorar en su seguridad vial.

A los motoristas:

- Adquirir vehículos con las últimas tecnologías en seguridad (ABS y control de tracción), revisar el alumbrado para ser visto por los demás usuarios de la vía.
- En condiciones meteorológicas adversas o firme en mal estado, adecuar la conducción, conducir concentrado y consciente de las limitaciones propias y del entorno.
- Atender a los movimientos del resto de usuarios de la vía o de situaciones que puedan representar un peligro potencial (anticipación).
- En carretera, tener especial cuidado en el trazado de curvas en las carreteras convencionales con poco tráfico.
- En vías rápidas prever los movimientos laterales de otros vehículos, especialmente los pesados, no fiarse en situaciones de tráfico denso, moderar la velocidad en situación meteorológica adversa.
- En zona urbana, atender a los movimientos de los demás vehículos con especial cuidado en los cruces, tanto semaforizados como no.
- Llevar a cabo una formación adicional de perfeccionamiento permite reducir el riesgo personal de accidente, y el uso de elementos de protección reduce la lesividad.

- Los conductores de turismos y camiones, guardar especial cuidado en los movimientos laterales y en los cruces, ya que los motoristas son un usuario más vulnerable.

A las administraciones:

- Recuperar los niveles de inversión en mantenimiento de carreteras para asegurar un correcto nivel de seguridad vial para todos los usuarios de la vía, con especial mención al estado de mantenimiento del firme y sustitución de objetos rígidos en curvas y cruces.
- Auditorías de seguridad en las rutas habituales de los motociclistas y revisión de la efectividad de las medidas aplicadas hasta ahora.
- Estimular la realización de cursos de perfeccionamiento entre los motociclistas, pues representan una inversión pública con un alto retorno social en siniestralidad evitada. Promover la formación en el ámbito de los riesgos laborales.
- Realizar campañas de concienciación específicas para motociclistas, así como también para conductores de turismos.
- Modificar las pruebas de acceso a los permisos A1, A2, A introduciendo pruebas que aumenten la seguridad de los motoristas y sacando otras sin utilidad.

A los fabricantes:

- Aumentar la oferta de modelos con ABS (freno anti-bloqueo), especialmente en las cilindradas más bajas.
- Ofrecer información y formación en el punto de venta, con el fin de concienciar y mejorar la preparación de los nuevos motoristas o el acceso a nuevas cilindradas.

