

# Equipamiento de protección para motoristas



**anesdor**  
ASOCIACIÓN NACIONAL EMPRESAS SECTOR DOS RUEDAS



# Equipamiento de protección para motoristas



El equipamiento de protección puede ayudar a los conductores de motocicletas, scooters o ciclomotores a reducir la gravedad de los accidentes. Ahora bien, las ventajas de la indumentaria de protección para los motoristas siguen siendo subestimadas. Sobre todo por parte de los conductores de ciclomotores y por las personas que van y vienen diariamente de su casa al trabajo en países donde no hace frío, pues tienden a ignorar las ventajas de la seguridad buscando como prioridad la comodidad.

Aunque se está trabajando mucho, todavía queda mucho por hacer en cuanto a la actitud y la percepción que se tiene con respecto al equipamiento de protección. Conocer las ventajas que tiene llevar el equipamiento de protección adecuado ayudará a los consumidores a elegir y a mejorar su seguridad.

**Todos los motociclistas deben ir adecuadamente equipados y diferentes agentes (Industria motociclista, concesionarios, autoridades locales, asociaciones de usuarios y otros) pueden desempeñar un papel importante a la hora de concienciarles sobre las ventajas de ir bien equipados.**

El objetivo de esta guía es proporcionar algunas orientaciones sencillas demostradas científicamente para conseguir aumentar el número de motoristas equipados con las prendas de protección adecuadas.

## ¿Por qué todos los conductores de VM2R deben llevar el equipamiento de protección adecuado?

La moda y el “look” son factores importantes que influyen en el cliente a la hora de comprar su atuendo de motociclista. El motociclismo está fuertemente asociado a la idea de libertad y diversión, junto al de la estética personal y la diferenciación del colectivo.

Junto a estos elementos emocionales, los conductores de motocicletas, scooters y ciclomotores también deben ser conscientes de que deben tener en cuenta ciertos aspectos importantes ligados a la seguridad. Tienen que saber que la seguridad no les impide divertirse, estar cómodos y desplazarse rápidamente entre el tráfico en las ciudades.

A diferencia de los conductores de coches, protegidos dentro del habitáculo del automóvil, los motoristas disfrutan la sensación de conducir al aire libre. Desgraciadamente, este sentido de la libertad tiene sus inconvenientes, sobre todo en términos de seguridad en caso de accidente o cuando hace demasiado frío o demasiado calor, cuando llueve, cuando pica un insecto o cuando los vehículos despiden algún objeto tras pisarlo. Los equipos de protección se diseñan precisamente para este tipo de situaciones. El equipamiento de protección tiene dos objetivos fundamentales: la protección y la comodidad. [En el caso de un accidente, el equipamiento de protección evitará algunas lesiones o reducirá su gravedad.](#)

Este catálogo está pensado para ayudar a los motociclistas a elegir correctamente la talla, el tipo de protección, de material y la combinación adecuada. En efecto, es muy importante que los motoristas lleven un atuendo cómodo y adaptado a su estilo. El equipamiento de protección debe:

- Proteger en caso de accidente,

- Hacer que el motorista se sienta cómodo, haga frío o haga calor
- Aumentar la visibilidad del motorista con respecto a los demás usuarios de la carretera (llamativo).

No merece la pena conducir sin equipo de protección. Muchos conductores, sobre todo los que van y vienen diariamente de su casa al trabajo, no quieren llevar prendas de protección a causa del precio, porque los consideran incómodos y por la falta de información. Muchos conductores de scooters no se dan cuenta de que viajar a baja velocidad no les impide sufrir lesiones graves. No hay diferencia alguna entre caerse de un scooter a 50 km/h o de una motocicleta a la misma velocidad.

Los conductores de scooter tienen exactamente las mismas posibilidades de lesionarse en caso de accidente (fractura de las extremidades e incluso arañazos profundos que exigen injertos de piel) o incluso más. Es fácil encontrar el equipamiento de protección adecuado que corresponda al estilo y a los gustos de cada uno.

# Las ventajas del equipamiento de protección están científicamente demostradas

## > TORSO Y BRAZOS: CHAQUETAS



### Conductores de ciclomotores



Chaqueta fina y intermedia  
**Factor de protección: 73%**



Chaqueta gruesa  
**Factor de protección: 93%**



### Conductores de motocicletas



Chaqueta fina y intermedia  
**Factor de protección: 69%**



Chaqueta gruesa  
**Factor de protección: 92%**

De acuerdo con las pruebas reunidas en el MAIDS\*, el estudio de los accidentes de motos más detallado realizado hasta ahora, los motoristas que llevan el equipamiento de protección adecuado tienen menos lesiones en caso de accidente. Las estadísticas relativas a las lesiones del MAIDS se resumen en un indicador que informa a los consumidores de las ventajas de llevar el equipamiento de protección adecuado. El “Factor de Protección” indica el porcentaje de accidentes del MAIDS en los que el equipamiento de protección atenuó o incluso evitó lesiones.

**Definiciones:** Chaqueta fina = algodón fino | Chaqueta intermedia = vaquero, piel fina o nylon | Chaqueta gruesa = Kevlar®, imitación piel o piel gruesa

## > PARTE INFERIOR DEL CUERPO Y PIERNAS: PANTALONES



**Conductores de ciclomotores**



Pantalones finos e intermedios  
**Factor de protección: 54%**



Pantalones gruesos  
**Las estadísticas no son indicativas**



**Conductores de motocicletas**



Pantalones finos e intermedios  
**Factor de protección: 65%**



Pantalones gruesos  
**Factor de protección: 96%**

**Definiciones:** Pantalones finos = algodón fino | Pantalones intermedios = vaquero, piel fina o nylon | Pantalones gruesos = Kevlar®, imitación piel o piel gruesa

# Las ventajas del equipamiento de protección están científicamente demostradas

## > CALZADO



**Conductores de ciclomotores**



Calzado fino  
**Factor de protección: 50%**



Botas de motociclista  
**Factor de protección: 89%**



**Conductores de motocicletas**



Calzado fino  
**Factor de protección: 46%**



Botas de motociclista  
**Factor de protección: 93%**

**Definiciones:** Calzado fino = zapatos de calle, mocasines, zapatillas de deporte

## > GUANTES



### Conductores de ciclomotores



Guantes intermedios  
**Factor de protección: 77%**



Guantes gruesos  
**Factor de protección: 87%**



### Conductores de motocicletas



Guantes intermedios  
**Factor de protección: 93%**



Guantes gruesos  
**Factor de protección: 95%**

**Definiciones:** Guantes intermedios = vaquero, piel fina o nylon | Guantes gruesos = Kevlar®, imitación piel o piel gruesa



El casco debe reunir las características siguientes:

- Debe llevar una etiqueta de homologación ECE bien visible;
- Debe cubrir la frente por encima de las cejas;
- No debe moverse, ni caer sobre los ojos del conductor o presionar en la frente;
- No debe obstaculizar la visión periférica del conductor;
- No debe presionar las gafas ni reducir la visión de los motoristas que lleven gafas
- Lo más importante: debe ser cómodo.

## Protección de la cabeza y de la cara

**Según las estadísticas, las lesiones en la cabeza son las que provocan la muerte o la invalidez de los motoristas.**

### El casco

El casco es el elemento más importante del equipamiento de protección. Por esta razón, elegir el más adecuado es fundamental. El casco reduce la incidencia de las lesiones mortales en la cabeza en un 50% (fuente: Organización Mundial de la Salud). El uso del casco es obligatorio en los Estados miembros de la UE, pero en los accidentes graves casi el 20% de los cascos sale despedido cuando el motorista tiene un accidente grave. Y ello por dos razones principales:

- La talla del casco no es la adecuada;
- El casco no estaba atado, o muy flojo.

**Es indispensable abrocharse el casco adecuadamente antes de ponerse en marcha.**

El casco protege la cabeza del motorista de varias maneras. La concha externa resiste a la penetración y a la abrasión. La capa de absorción del impacto que está dentro de la concha absorbe el choque al doblarse ligeramente con el impacto. La capa de tela ligera que está cerca de la cabeza aumenta la comodidad y hace que el casco se adhiera perfectamente a la cabeza.

**No utilice nunca un casco que haya sido objeto de un impacto violento.**



**Los motoristas también deben saber que un casco integral es más cómodo para conducir.** Porque disminuye el ruido del viento en los oídos y evita los golpes de viento en la cara y los ojos. Desvía los insectos y otras partículas. Un casco integral protege aún más en caso de mal tiempo y reduce el cansancio del motorista.

### Viseras y gafas

Una visera o unas gafas de calidad también forma parte del equipamiento de base del motorista. Es importante que el motorista tenga un buen campo de visión sean cuales sean las condiciones meteorológicas y de iluminación. Los motoristas deben asegurarse de que la visera o las gafas corresponden a las condiciones medioambientales (luz de día, noche, lluvia).

Un problema general para los motociclistas es el vaho en la visera. Esto puede reducirse o eliminarse de varias maneras. Tiene que haber un espacio para facilitar la ventilación del casco en torno a la zona de la visera; algunos cascos vienen con visera antivaho y otros incorporan un doble acristalamiento. Los motoristas con gafas se protegen los ojos, pero no se protegen contra otras lesiones o heridas en otras zonas de la cara.

Las gafas deben ir bien ajustadas por encima del casco para que no salgan volando. Como ya se dijo antes, los cascos integrales y las viseras protegen mejor toda la cara.

### Tapones para los oídos

Los motoristas están sometidos a distintos ruidos, entre ellos el del tráfico y el de los motores.

Aunque el casco reduce los niveles de ruido producidos por la circulación del aire, si conducen durante un largo periodo de tiempo sin la protección adecuada, pueden perjudicar a los oídos. Estos daños pueden evitarse protegiendo los oídos de manera adecuada.

Los tapones para los oídos son una protección excelente, pero deben sustituirse con frecuencia. Hay muchos tipos y tamaños, pero recomendamos a los motoristas que sólo compren los tapones para los oídos especialmente fabricados para utilizarlos en motos.





Las chaquetas deben reunir las características siguientes:

- Deben ser de colores vivos para que los demás usuarios de la carretera vean mejor a los motoristas;
- Deben ser lo bastante anchas para ir cómodo y lo bastante apretadas para mantener los protectores de impacto en su sitio;
- Ser cómodas para el motorista y responder a las condiciones para las que han sido diseñadas;
- Pueden llevar correas para evitar que se salgan de las manos (el 56% de las heridas se producen en los brazos);
- Deben ir por encima de la ropa normal.

## Protección del cuerpo

### Prendas de vestir

Hay que estimular a los motoristas para que compren ropa con material fluorescente o reflectante. Las prendas reflectantes se ven bien de noche cuando son iluminados por los faros de los coches; por otro lado, en la autopista cuando llueve, las prendas fluorescentes dan más visibilidad a los motoristas. Por razones de seguridad es importante elegir colores que contrasten con el entorno de la carrera y que se vean más que el negro o las prendas de camuflaje. Otra alternativa son los chalecos reflectantes, con las que se consigue el mismo objetivo.

### Chaquetas y chaquetones

Las chaquetas y chaquetones definen la imagen del motorista pero también son fundamentales en caso de accidente. A la hora de elegir una chaqueta o un chaquetón, los motoristas deben saber que la seguridad es más importante que el "look".

### Guantes

Hay muchos tipos de guantes, con espesor y peso diferentes. Los guantes finos sin relleno y que favorecen la circulación del aire son más cómodos en verano o en climas más cálidos mientras que los guantes más pesados, rellenos o aislantes protegen mejor cuando hace frío. Los guantes tienen que proteger las manos y las muñecas de los motoristas sin dificultar el manejo del vehículo. Los guantes con cinco dedos protegen las manos de las ampollas, el viento, el sol y el frío y ayudan a prevenir cortes, moratones y arañazos en caso de accidente.



### Botas

Las botas protegen los pies, los dedos de los pies y los tobillos sin impedir por ello al motorista manejar la moto. Las zapatillas de deporte pueden ponerse con rapidez y facilidad pero la más mínima caída provocará lesiones graves, además de que hay que tener mucho cuidado con atarse muy bien y muy cortos los cordones (pueden enredarse en las palancas de freno o cambio y provocar una caída).

Las botas deben reunir las características siguientes:

- Deben cubrir todo el pie, el tobillo y la parte inferior de la tibia;
- Deben ser impermeables para que los pies del motorista no se queden fríos;
- Las botas con protecciones de plástico o de metal protegen más en caso de accidente.

Los guantes deben reunir las características siguientes:

- Deben cubrir manos y muñecas completamente;
- Ajustarse perfectamente;
- Deben ser impermeables para que las manos no se queden frías;
- Los guantes especialmente diseñados para las motos garantizan el control total del vehículo.



Los pantalones deben reunir las características siguientes:

- Ser lo bastante anchos para estar cómodo pero lo bastante ajustados para mantener los protectores de impacto en su sitio;
- Ser cómodos, y responder a las condiciones para los que han sido diseñadas;
- Permitir al motorista andar cómodamente cuando no esté en la moto;
- Para más seguridad, algunos modelos llevan elementos de protección de quita y pon y están homologados CE.



## Pantalones

Las piernas de los motoristas son la parte del cuerpo más expuesta al impacto en caso de accidente.

## Protectores corporales

Los protectores de impacto están diseñados para utilizarlos con el atuendo normal y pueden comprarse por separado o ir incluidos en el equipamiento original. Estos elementos protegen contra las heridas provocadas al caerse o al golpearse contra el suelo en caso de accidente. Los protectores deben llevar la marca CE como prueba de que responden a las exigencias de las normas de la UE.

### Ventajas de los protectores de impacto :

- En caso de accidente, evitan la laceración y la abrasión que se producen cuando uno se cae de la moto o se golpea contra la carretera;
- Evitan y reducen la gravedad de las contusiones, fracturas, desgarros musculares y daños colaterales.

### Tipos de protectores:

- Protectores de brazo: situados a unos 5 cm por encima del hombro y a lo largo del cúbito hasta la muñeca;
- Protector del hombro (hombreira): desde el punto situado entre el hombro y el cuello hasta el brazo, ligeramente inclinado hacia adelante;
- Protector de la espalda (espaldera) – situado en medio de la espalda, desde los

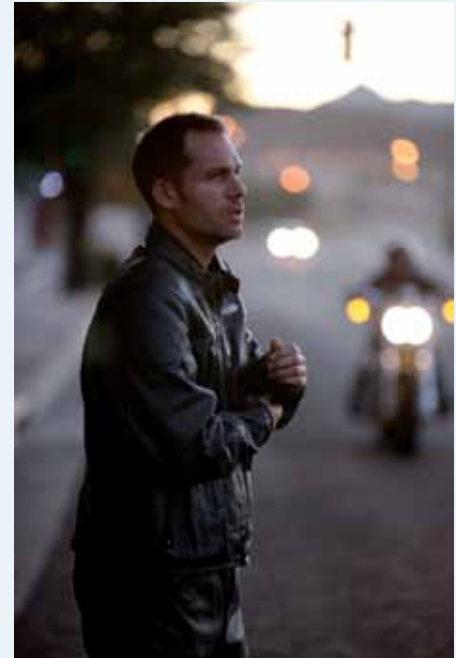
omoplatos hasta la cintura;

- Protector del pecho (peto): cubre la caja torácica;
- Protector de la cadera – situado simétricamente sobre el hueso ilíaco y lo bastante alto como para cubrir la parte superior;
- Protector del muslo (muslera): cubre la parte delantera y los lados del muslo, a unos 10 cm. por encima de la rodilla;
- Protector de la rodilla (rodillera) y la pierna (pernera) – situado encima de la rodilla y la espinilla, a unos 10 cm. por encima de la rodilla;
- Collarín: evita los movimientos bruscos la cabeza hacia delante, hacia atrás o hacia los lados además de evitar la compresión de la columna vertebral por la fuerza que ejerce el casco sobre el cuello.



**Hay que aconsejar a los clientes que compren siempre equipos de protección especialmente diseñados para montar en moto.**

**El equipamiento de protección no evita ni los accidentes ni las lesiones por sí mismo. La prudencia del motorista en el tráfico y ser consciente del que el riesgo es constante sí que evitan que se encuentre en situaciones peligrosas.**



## eSUM European Safer Urban Motorcycling

El Proyecto eSUM (European Safer Urban Motorcycling) es una iniciativa de colaboración entre las autoridades locales de las principales ciudades europeas con un elevado número de motocicletas, la industria motociclista y las universidades con el objetivo de identificar, desarrollar y mostrar las medidas diseñadas para hacer el motociclismo urbano más seguro en el corto, medio y largo plazo. Este proyecto es un proyecto financiado por la Comisión Europea.

Este folleto ha sido redactado por eSUM con objeto de ayudar a aumentar la seguridad de los usuarios de motocicletas y presenta recomendaciones claras sobre cómo elegir el equipamiento de protección adecuado.



El proyecto eSUM llevará a la creación de una Guía de Buenas Prácticas en línea destinada a los responsables de la seguridad vial a partir de los proyectos de buenas prácticas del mundo entero en seis ámbitos, incluido el equipamiento de protección.

El objetivo principal de eSUM es ayudar y estimular a las autoridades locales de los Estados miembros para que elaboren unos

planes de acción que aborden los temas relacionados con la seguridad en la carretera de las dos ruedas motorizadas. Con el apoyo de esta Guía de buenas prácticas y los estudios de caso en línea, las autoridades podrán poner en marcha el proceso que lleve a la redacción de unas normas comunes de seguridad urbana para las dos ruedas motorizadas basadas en el modelo obtenido con el proyecto eSUM.

Para más información:

[www.esum.eu](http://www.esum.eu)

*Un espectáculo familiar en las carreteras europeas: motoristas bien equipados junto a otros demasiado seguros de sí mismos.*

## Las ventajas del equipamiento de protección de los motoristas están científicamente demostradas

Fuente: MAIDS: Motorcycle Accidents In-Depth Study

Para comprender mejor la naturaleza y las causas de los accidentes de los vehículos de dos ruedas, la ACEM ha llevado a cabo una serie de estudios destinados a conocer mejor la "accidentología" de los vehículos de dos ruedas.

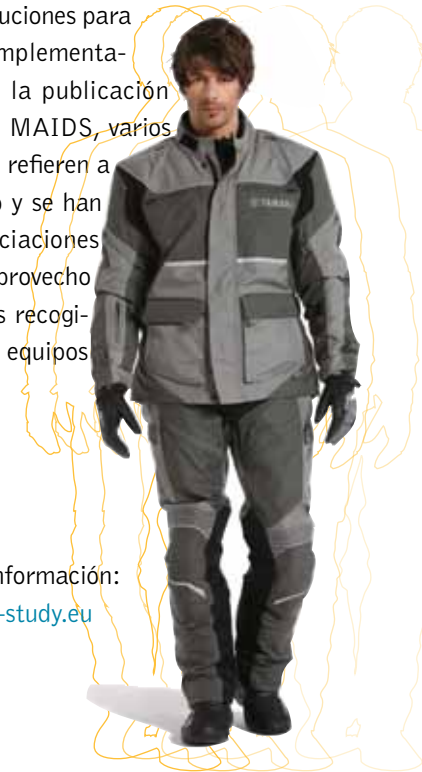
Los conductores de vehículos motorizados de dos ruedas constituyen uno de los grupos más vulnerables de los usuarios de la carretera. No hay que olvidar que los accidentes de carretera son una preocupación social creciente. Reducir el número de muertes de motoristas en la Unión Europea y alcanzar los objetivos de la Carta Europea de la Seguridad Vial supone que se aplican soluciones y se ponen en marcha políticas destinadas a integrar plenamente a los vehículos de motor de dos ruedas en los planes de movilidad.

Es muy importante comprender con exactitud los accidentes en los que están implicados los vehículos de dos ruedas para determinar las verdaderas prioridades. La ACEM ha llevado a cabo, con la ayuda financiera de la Comisión Europea, el estudio detallado más exhaustivo realizado hasta hoy sobre los accidentes de los vehículos de dos ruedas en Europa: el proyecto MAIDS – Estudio en profundidad de accidentes de motocicleta. En total se han estudiado 921 accidentes en cinco países durante tres años.

Para mantener la coherencia de los datos recogidos en cada región, el equipo MAIDS adoptó un método de estudio detallado sobre el terreno elaborado por

la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). De estos análisis han salido unas 2000 variables codificadas. El banco de datos del MAIDS está al alcance de los investigadores e de las instituciones para análisis complementarios. Desde la publicación del informe MAIDS, varios analistas se refieren a este estudio y se han creado asociaciones para sacar provecho de los datos recogidos por los equipos MAIDS.

Para más información:  
[www.maids-study.eu](http://www.maids-study.eu)





**eSUM - European Safer Urban Motorcycling - [www.esum.eu](http://www.esum.eu)**

**ANESDOR - [www.anesdor.com](http://www.anesdor.com)**

c/ Ribera del Loira, 46 - Campo de las Naciones - 28042 MADRID - Teléfono: 91.543.08.00 - Fax 91.543.09.23  
E-mail: [info@anesdor.com](mailto:info@anesdor.com)

eSUM Partners :

Ajuntament de Barcelona (Coordinador) - ES | Transport for London - GB | ATAC, Agencia de Movilidad de la ciudad de Roma - IT | Mairie de Paris - FR | Dirección general de Tráfico - ES | BMW Motorrad - D | Piaggio Group - IT | ACEM, Association des Constructeurs Européens de Motocycles - B | Altran DSD - ES | Universidad de Florencia - IT | CEREPRI (Universidad de Atenas) - GR