



---

# Estudio europeo de seguridad de los cascos

---

Dossier de Prensa:  
RACC Automóvil Club

15 de enero de 2003



---

## Índice

- Presentación
- La situación en la Comunidad Valenciana
- La realidad española
- El casco, un seguro de vida
- Consejos sobre el uso del casco
- Estudio sobre diversos cascos del mercado
- Los cascos, uno por uno



*En España pierden la vida 2,3 motoristas al día. El uso del casco reduce en un 29% la posibilidad de morir después de un accidente*

## RACC Automóvil Club, en colaboración con otros Automóviles Clubes europeos, ha realizado un análisis sobre la seguridad de los cascos

La Comunidad Valenciana duplica el índice de mortalidad sobre dos ruedas de Madrid o Barcelona, donde el uso del casco llega hasta el 95%

Valencia, 15 de enero de 2003.- RACC Automóvil Club, automóvil club líder en España con más de 875.000 socios, preocupado por la seguridad de los conductores y sus familias y difusora de valores de educación vial, ha participado en un estudio europeo sobre el nivel de protección y seguridad que ofrecen los cascos a los usuarios.

Aprovechando este estudio, en el que han participado 14 clubes automovilísticos europeos, entre los que se encuentra el RACC Automóvil Club, se ha realizado un análisis de la situación en España, donde cada día mueren 2,3 personas como consecuencia de accidentes en vehículos de dos ruedas.

Más de la mitad de los accidentados de moto o ciclomotor sufren lesiones en la cabeza. Por este motivo el casco es imprescindible para evitar consecuencias graves derivadas de un accidente. Las investigaciones realizadas por RACC Automóvil Club han demostrado su uso puede reducir las muertes en un tercio y evitar dos de cada tres lesiones cerebrales.

### **LA SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**

La Comunidad Valenciana, entre motocicletas y ciclomotores, contaba a finales de 2001 con un parque móvil de 432.889 vehículos de dos ruedas, el tercero más importante de España. Esta cifra supone que 15 de cada 100 vehículos matriculados en Alicante son de dos ruedas.

Durante el 2001, 89 personas, de las 4.044 que sufrieron un accidente de moto o ciclomotor, perdieron la vida en las carreteras y poblaciones de la Comunidad. Ello significa que un 2,2% de los valencianos que sufren un accidente de moto o ciclomotor mueren.

Esta cifra, junto a la elevada tasa de mortalidad sobre dos ruedas que se registra en la provincia, 17,3% (2,3 puntos por encima de la media española), colocan a la Comunidad Valenciana como la quinta zona más peligrosa de España para los motociclistas.

Zona	Muertos en accidente	Tasa de mortalidad dos ruedas	% muertos sobre heridos
Baleares	47	25,2%	3
Canarias	39	20,2%	4,5
Cataluña	160	19,5%	1,3
Andalucía	163	18,7%	2,3
C. Valenciana	89	17,3%	2,2
Murcia	30	16%	3,3
España	829	15%	2,2

#### Bajo uso del casco

Las causas de estas cifras poco alentadoras cabría buscarlas en la baja utilización del casco en toda la Comunidad, muy lejos del uso registrado de este vital elemento de seguridad en zonas como Madrid o Barcelona, que oscila entre el 90 y el 95% de los casos.

En la Comunidad Valenciana mueren el 2,2% de las personas que sufren un accidente de moto o ciclomotor. Por provincias, Alicante es la peor en este aspecto, ya que mueren el 4% de las personas que sufren un accidente sobre dos ruedas (dobla a la cifra media de la comunidad).

El segundo lugar es para Castellón, donde fallecen el 2,9% de los accidentados, mientras que la provincia de Valencia, con un 1,47% es la zona más segura en este aspecto.

Traducidas estas cifras a la realidad estadística de la zona, significa que, si todo el mundo que circulara sobre dos ruedas utilizara siempre el casco, SE PODRÍAN SALVAR EN TORNO A 45 DE LAS 89 DE LAS VIDAS QUE SE PERDIERON DURANTE EL 2001 EN LA COMUNIDAD VALENCIANA a causa de un accidente de moto o ciclomotor.

Aún así, en zonas como por ejemplo la ciudad de Valencia, las autoridades locales persiguieron a los usuarios que no llevaban casco y durante el 2001, impusieron un total de 29.282 multas por circular sin casco, un 6,5% de todas las denuncias formuladas en la capital.

Por su parte, en Alicante según datos del Ayuntamiento, durante el 2001 se impusieron 4.693 multas por circular sin casco, lo que supone el segundo concepto de denuncia de la población, con un 12,42% del total de sanciones cursadas.

## LA REALIDAD ESPAÑOLA

Desde que en 1992 se introdujo la obligatoriedad del uso del casco para todos los usuarios de ciclomotores y motocicletas, tanto en vías urbanas como interurbanas, la utilización de este elemento de seguridad se ha extendido de manera progresiva, especialmente entre los propietarios de moto de gran cilindrada y en los desplazamientos por carretera.

El uso del casco es más frecuente en las grandes ciudades, pero no se puede considerar un hecho totalmente extendido en otras zonas a pesar de la obligatoriedad de su uso.

Así lo demuestran los datos proporcionados durante el año 2000 por la Dirección General de Tráfico, que reflejan que 4 de cada diez motoristas que murieron en España en el año 2000 no llevaban casco, elevándose esta cifra a 6 de cada diez en el caso de los pasajeros.

Aún así, y según se desprende de los últimos datos facilitados por la DGT a principios de este 2003, el uso del casco ha aumentado en España en los últimos seis meses alrededor de un 13%, y más aún en el caso de los ciclomotores, alrededor de un 15%.

Según estas cifras en la actualidad el uso del casco en España, teniendo en cuenta motos y ciclomotores, se sitúa sobre el 74,2%, muy lejos aún de el 90-95% de Madrid o Barcelona.

El 48% de los motoristas implicados en un accidente mortal no llevaban casco

El 54 % de los pasajeros fallecidos en accidente no utilizaban casco

El uso del casco aumentó en la segunda mitad del 2002 alrededor de un 13%

El parque de motocicletas en España se ha incrementado un 5,9% en España desde 1996. Este aumento no se corresponde con el alarmante índice de siniestralidad que se ha registrado desde entonces, con un aumento 33,3%, según datos oficiales.

A finales del 2001, el parque de motocicletas y ciclomotores era de 3.289.200 unidades, un 12,6% del total de vehículos que circulan por las carreteras españolas, mientras que la cifra de muertos



después de un accidente sobre dos ruedas ascendió hasta el 15% del total de los muertos por accidente de tráfico.

Estos índices son muy superiores a los de accidentados en turismos. Los vehículos de cuatro ruedas representan un 69% del parque móvil español, y a pesar de ser los que registran los niveles más altos de accidentabilidad, los muertos solo suponen el 56% de víctimas mortales en carretera en España.

A pesar de la elocuencia de estos datos, en los que queda patente que un accidente sobre dos ruedas es más peligroso que uno en coche, no hay que obviar que el 60% de los accidentes en que se ven implicados motocicletas o ciclomotores están causados por el conductor de otro vehículo.

Las motocicletas y ciclomotores representan el 12% del parque móvil español y concentran el 15% de las muertes producidas en accidente

El 21% de los accidentes que se produjeron en España durante el 2001 tuvieron como protagonista una motocicleta o ciclomotor

El 60% de los accidentes de vehículos de dos ruedas están provocados por otros vehículos

## **EL CASCO, UN SEGURO DE VIDA**

Investigaciones realizadas por expertos de la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration), el organismo público norteamericano encargado de velar por la seguridad en las carreteras de Estados Unidos, han demostrado que las lesiones en la cabeza son la principal causa de muerte entre los accidentados con vehículos de dos ruedas.

Cabe tener en cuenta que la probabilidad de muerte para el usuario de un vehículo de dos ruedas es 13 veces superior que para el ocupante de un turismo. En caso de colisión el motociclista recibe directamente sobre su cuerpo el impacto contra el suelo, un vehículo, o cualquier objeto del mobiliario urbano o de carretera.

El casco es especialmente efectivo e imprescindible, cuando se viaja a baja velocidad. El margen de protección es mucho más amplio rodando a 50 o 60 km/h, que cuando se circula a velocidades más elevadas.

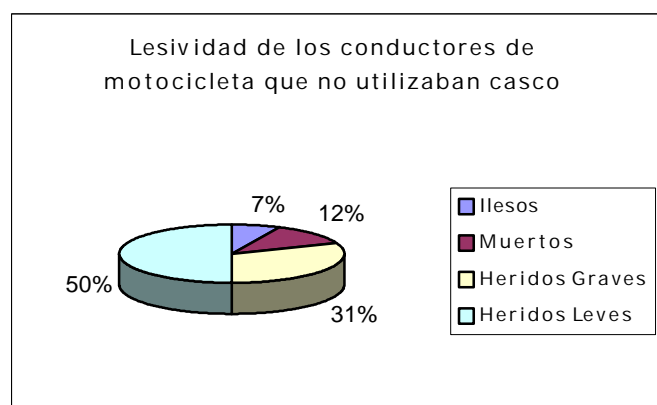
El casco ofrece un margen de seguridad importantísimo al motorista. La diferencia entre la vida y la muerte en un accidente a 50 km/h es el uso o no del casco.

Diversos estudios médicos demuestran en condiciones de igual velocidad, un motorista equipado con casco sufre lesiones menos graves que un motorista que no lo lleve. El casco aumenta el margen de seguridad del usuario.

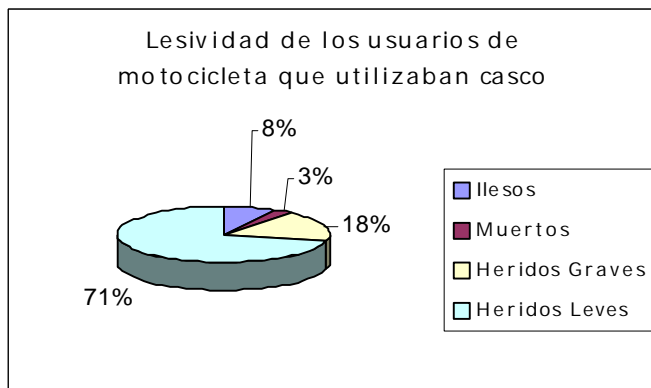
Por ejemplo, un accidente a 20 km/h para un motorista sin casco puede suponer conmoción cerebral, mientras que un motorista que lleve casco resultará con toda probabilidad ileso. Para que se produzca la misma lesión, es decir conmoción cerebral, la velocidad a la hora del accidente debe aumentar considerablemente. Lo mismo sucede con lesiones de mayor gravedad.

El uso del casco reduce en un 29% la probabilidad de sufrir lesiones mortales tras un accidente de moto. Del mismo modo, los motoristas que circulan sin casco, aumentan en un 40% la probabilidad de sufrir una lesión craneal grave, y un 15% una leve.

Como se refleja en los dos siguientes gráficos, que reflejan la situación de la accidentabilidad sobre dos ruedas en el 2001, no llevar puesto el casco multiplica por cuatro la posibilidad de morir en un accidente de motocicleta, mientras que la probabilidad de resultar herido leve disminuye en un 21%.



La cabeza es la principal zona de impacto para un usuario de un vehículo de dos ruedas en caso de accidente, de ahí la importancia que tiene el casco para prevenir posibles consecuencias negativas derivadas de un siniestro en carretera.



Fuente: DGT. España año 2001

### CONSEJOS SOBRE EL USO DEL CASCO

Es recomendable utilizar cascos integrales antes que cascos tipo Jet, que dejan al descubierto la cara del motorista. Las ventajas del primero respecto al casco tipo Jet son claras:

- 1) Evitan lesiones faciales superficiales en una hipotética rozadura contra el suelo
  - 2) Protegen de un posible traumatismo facial, tan mortal como un traumatismo craneal
  - 3) Protegen los ojos de la acción de miles de partículas que flotan en el aire y que impactan sobre la córnea de los motoristas. A la larga, puede acarrear una visión defectuosa
- Los cascos, preferiblemente deben ser de colores vivos y claros, y se tienen que combinar, en la medida de lo posible, con otros materiales reflectantes.
  - El casco deberá ajustarse perfectamente a la cabeza. La talla del casco debe ser un poco más pequeña que la medida de la cabeza, ya que con el tiempo, el interior del casco se comprime y puede llegar a resultar demasiado grande.
  - Una vez cerrada la hebilla de seguridad, el casco no se debe poder sacar, ni siquiera tirando con fuerza
  - Las personas que utilicen gafas deben comprobar que se ajusten con el casco puesto.
  - Es recomendable probar el casco antes de comprarlo, a fin de comprobar determinadas propiedades, como si aísla en exceso de los sonidos o permite una correcta visibilidad.
  - Se debe comprobar que hay suficiente ventilación con la visera bajada. En caso que no haya una correcta resistencia al vaho, se pueden solicitar versiones especiales de la visera o aplicar una capa especial a la visera para mejorar este aspecto.

### ESTUDIO SOBRE DIVERSOS CASCOS DEL MERCADO



Como complemento a la investigación de la realidad española sobre la seguridad sobre dos ruedas, RACC Automóvil Club ha elaborado, en colaboración con el ADAC, Automóvil Club Alemán, un estudio sobre el nivel de protección y seguridad que ofrecen al usuario diversos cascos presentes en el mercado europeo.

En general, las pruebas realizadas con los cascos integrales dieron resultados buenos y/o satisfactorios. Sólo los cascos con una valoración “muy recomendable” obtuvieron resultados correctos en todos los criterios del ensayo.

De los cascos sometidos a prueba, dos modelos son considerados “muy recomendables”, cinco como “recomendables” y uno como “recomendables con limitaciones”.

De los ocho cascos estudiados, tres se pueden encontrar en las tiendas españolas: son el *AGV GP-1*, el *Kiwi K 600* y el *Shark S 500*. Los dos primeros han obtenidos buenos resultados en las pruebas, resultando recomendables al conseguir tres estrellas. Por su parte, el AGV, ha sido valorado como recomendable, aunque con alguna reserva, debido a limitaciones en algún aspecto.

El resto de cascos, aunque no sean de amplia difusión en el mercado español, si se puede encontrar en tiendas especializadas a través de la importación.

#### Recomendaciones del RACC Automóvil Club:

****	Muy recomendable
***	Recomendable
**	Recomendable con limitaciones
*	No recomendable

NOTA: Los cascos señalados en color crema en la siguiente tabla, son los que se pueden encontrar en el mercado español

Modelos de casco	Valoración	Schuberth SPEED	UVEX BOSS 2000	HJC ZF 8	Kiwi K 600	Shark S 500	Bayard Gravity	Nolan N81 E Fashion	AGV GP-1
P.V.P. recomendado en Euros 1)		159,00	169,95	159,95	149,00	132,00	154,95	174,50	130,00
Precio visera estándar/antivaho (Euros) 2)		37/37	69,95/69,95	24,95/29,95 <sup>3)</sup>	42/42	38,30/60,80	22,94/-	24,95/16,95 <sup>4)</sup>	40/66
Peso del casco g		1426	1441	1427	1472	1422	1458	1548	1623
<b>PROTECCIÓN C. ACCIDENTES</b>	<b>30%</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,7</b>
Absorción de impactos	<b>50%</b>	2,0	1,8	1,7	2,9	1,8	2,0	2,0	2,6
Ensayo de pérdida	<b>20%</b>	1,0	2,0	2,6	1,8	2,2	2,8	1,7	1,6
Peso del casco	<b>10%</b>	2,1	2,3	2,2	2,7	2,1	2,5	3,6	4,6
Efecto reflectante de la carcasa del casco	<b>5%</b>	2,0	4,0	4,5	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Retirada de casco tras accidente	<b>10%</b>	2,8	2,0	2,3	3,0	1,5	4,0	4,3	3,3
Visera: resist. a la penetración	<b>5%</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
<b>VISIBILIDAD</b>	<b>20%</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>	<b>3,4</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>
Visera retardante de vaho	<b>50%</b>	2,1	0,7	4,7	2,1	4,2	4,6	4,7	4,6
Visera - calidad óptica	<b>10%</b>	1,3	2,2	1,7	1,7	1,2	1,6	1,9	1,7
Visera - resistencia a rayadas	<b>10%</b>	1,0	2,2	3,5	5,5	5,5	5,5	2,1	2,4
Visera - permeabilidad UV	<b>10%</b>	0,6	0,6	5,4	0,6	0,6	5,5	2,2	0,6
Campo de visión de la visera	<b>20%</b>	2,0	3,0	2,5	3,0	2,3	2,3	2,3	3,0
<b>AERODINÁMICA/RUIDOS</b>	<b>20%</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>2,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>
Características aerodinámicas	<b>40%</b>	1,2	3,0	3,5	2,7	3,6	2,5	2,9	2,9
Comportamiento ante el ruido	<b>50%</b>	1,4	2,5	1,5	4,1	2,7	1,7	2,3	2,8
Percepción del ruido de tráfico/sirenas	<b>10%</b>	3,5	2,8	3,5	3,0	2,0	3,0	2,3	2,5
<b>MANIPULACIÓN/COMODIDAD</b>	<b>30%</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>2,1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>
<b>Casco</b>	<b>50%</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>2,0</b>
Calidad de ajuste	15%	2,5	2,3	1,5	2,5	2,5	2,0	3,0	3,3
Poner/quitar casco	10%	2,5	1,8	1,5	3,0	1,5	3,3	2,8	2,0
Corriente de aire	10%	1,8	1,8	1,8	2,0	3,5	1,5	2,8	2,5
Hermeticidad a la lluvia y al agua	25%	2,3	2,8	3,0	1,8	3,3	4,0	4,5	3,0
Ventilación de la cabeza	10%	2,3	3,5	2,8	3,3	3,5	2,8	3,3	3,3
Acabado	5%	2,0	2,5	1,5	2,0	3,5	2,5	2,5	2,0
Posibilidad de limpieza	5%	2,5	3,0	3,5	1,0	3,0	3,5	2,0	3,0
Instrucciones de uso	10%	1,0	2,0	3,0	1,0	3,5	3,0	2,5	3,0
Aptitud para portadores de gafas	10%	1,3	3,3	2,3	1,6	2,0	2,8	1,5	2,0
<b>Correa y cierre</b>	<b>25%</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>2,7</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>	<b>3,2</b>
Operación del cierre de la correa	40%	2,5	3,5	1,3	1,5	2,8	2,8	2,0	3,8
Fijación del extremo de la correa	10%	2,8	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	1,3	4,0
Ajuste de la longitud de la correa	10%	2,0	2,8	2,6	2,0	2,8	2,8	1,0	2,3
Acolchado de la correa/cierre	40%	1,8	2,5	2,0	2,3	2,8	2,0	1,8	2,8
<b>Visera</b>	<b>25%</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>	<b>3,3</b>	<b>2,6</b>
Cambio de visera	40%	4,0	2,5	3,3	1,3	1,0	3,0	4,3	3,0
Operación de la visera	40%	1,5	1,8	2,0	3,5	2,0	2,0	2,5	1,6
Encajado de la visera	10%	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,3
Ventilación de la visera	10%	3,0	3,3	3,5	1,8	3,5	2,5	3,3	4,0
<b>NOTA TOTAL</b>		<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>
<b>RECOMENDACIONES RACC</b>		****	****	***	***	***	***	***	**

## LOS CASCOS UNO POR UNO (orden alfabético)

AGV GP-1

Recomendable con limitaciones.

Nota total: \*\*

Disponible en España

### *Puntos fuertes*

- visera resistente a las rayadas
- visera con buena protección contra rayos UV
- relativamente buena percepción de ruidos de tráfico/sirenas
- casco muy fácil de poner/quitar
- buen acabado
- adecuado para personas que llevan gafas
- fácil operación de la visera

### *Puntos débiles*

- relativamente malas propiedades de absorción de impactos
- el casco más pesado del estudio
- difícil de identificar en la oscuridad
- la visera no es resistente al vaho
- aerodinámica poco favorable
- mal ajuste
- debilidades en relación con la resistencia a la lluvia y al agua
- mala ventilación de la cabeza
- cierre de la correa muy difícil de operar (se suministraron cascos con dos cierres diferentes; se sometieron al ensayo aquellos con el cierre más frecuente.)
- mala fijación de la correa
- es difícil ajustar la correa
- es relativamente difícil cambiar la visera
- mal encaje de la visera
- mala ventilación de la visera

Bayard Gravity

Recomendable

Nota total: \*\*\*

### *Puntos fuertes*

- buenas propiedades de absorción de impactos
- casco relativamente silencioso
- buen ajuste y comodidad
- poca corriente de aire
- buen acolchado de la correa
- fácil operación de la visera

*Puntos débiles*

- ligeras debilidades relativas a la protección contra accidentes
- debilidades en el ensayo de pérdida, rotación relativamente fuerte del casco con la cabeza de maniquí talla 54
- casco no reflectante
- es difícil retirar el casco tras un accidente
- propiedades de visera poco favorables
- visera no resistente al vaho
- debilidades con la resistencia a las rayadas
- mala filtración de rayos UV
- relativamente mala percepción del ruido de tráfico/sirenas
- es difícil poner/quitar el casco (la costura del acolchado del cuello es demasiado estrecha)
- debilidades en relación con la resistencia a la lluvia y al agua
- limitaciones para la limpieza
- ligeras debilidades en relación con el acabado
- instrucciones de uso muy simples
- el cambio de la visera es relativamente difícil

HJC ZF 8

Recomendable

Nota total: \*\*\*

*Puntos fuertes*

- buena protección contra accidentes
- las mejores propiedades de absorción de impactos de todos los cascos sometidos al ensayo
- casco relativamente ligero
- casco silencioso
- buena comodidad
- casco fácil de poner y quitar
- buen acabado
- buen cierre de correa
- buen acolchado de la correa
- buen encaje de la visera

*Puntos débiles*

- ligeras debilidades en el ensayo de pérdida, rotación relativamente fuerte del casco con la cabeza de maniquí talla 54
- el casco no es reflectante
- propiedades de la visera poco favorables
- visera no resistente al vaho
- debilidades con la resistencia a las rayadas
- mala filtración de rayos UV
- malas características aerodinámicas
- mala percepción del ruido de tráfico/sirenas



- debilidades en relación con la resistencia a la lluvia y al agua
- limitaciones para la limpieza
- el cambio de la visera es relativamente difícil
- mala ventilación

### Kiwi K 600

Recomendable

Nota total: \*\*\*

Disponible en España

#### *Puntos fuertes*

- buena resistencia al vaho de la visera
- buen filtro UV de la visera
- el mejor casco respecto al ajuste y la comodidad
- casco resistente a la lluvia y al agua
- fácil de limpiar
- buen acabado
- buenas instrucciones de uso
- buena adecuación para personas que llevan gafas
- operación fácil del cierre de la correa
- cambio de visera muy fácil
- ventilación efectiva de la visera

#### *Puntos débiles*

- protección contra accidentes relativamente mala
- la peor absorción de impactos de todos los cascos del estudio
- la visera no es resistente a las rayadas
- el casco más ruidoso del estudio
- percepción ligeramente restringida del ruido de tráfico/sirenas
- Mala ventilación de la cabeza
- mala operación de la visera

### Nolan N81 e Fashion

Recomendable

Nota total: \*\*\*

#### *Puntos fuertes*

- relativamente buenas propiedades de absorción de impactos
- relativamente poca rotación del casco durante el ensayo de pérdida
- visera resistente a las rayadas
- buen filtro UV
- muy adecuado para personas que llevan gafas
- buen acabado
- fácil de limpiar
- correa fácil de ajustar y asegurar (sistema MICROLOCK)



*Puntos débiles*

- casco relativamente pesado
- difícil de retirar tras un accidente
- casco no reflectante
- visera no resistente al vaho
- características aerodinámicas poco favorables
- no tiene ajuste óptimo (el casco de la talla correcta es difícil de poner/quitar ya que la apertura inferior es demasiado pequeña)
- no es resistente a la lluvia ni al agua
- mala ventilación de la cabeza
- el cambio de la visera es muy difícil

Schuberth speed

Muy recomendable

Nota total: \*\*\*\*

*Puntos fuertes*

- casco con cualidades bien equilibradas
- buena protección contra accidentes
- buenas propiedades de absorción de impactos
- poca rotación del casco durante el ensayo de pérdida
- buenas propiedades de la visera
- visera estándar resistente al vaho muy efectiva
- efectiva resistencia a las rayadas de la visera
- baja permeabilidad UV
- muy buenas características aerodinámicas
- poco ruido por viento
- buen acabado
- adecuado para personas que llevan gafas

*Puntos débiles*

- percepción limitada del ruido de tráfico/sirenas
- ligeras debilidades en relación con la comodidad (acolchado muy delgado de la parte superior de la cabeza) y con el poner/quitar el casco (acolchado relativamente grueso de la zona de la oreja)
- correa posicionada de forma poco favorable (puede presionar sobre la laringe)
- limpieza ligeramente limitada
- cierre de la correa ligeramente complicado
- el cambio de la visera es muy difícil

Shark S 500

Recomendable

Nota total: \*\*\*

Disponible en España

*Puntos fuertes*

- casco ligero y deportivo
- buena protección contra accidentes
- buenas propiedades de absorción de impactos
- el casco más ligero del estudio
- fácil de quitar el casco tras un accidente
- excelentes cualidades ópticas
- baja permeabilidad UV
- buena percepción de ruido de tráfico/sirenas
- casco fácil de poner/quitar
- adecuado para personas que llevan gafas
- el cambio de visera es muy fácil
- buen encaje de la visera y fácil operación de la visera

*Puntos débiles*

- visera no resistente al vaho (parcialmente compensado por la fuerte corriente de aire)
- mala resistencia a las rayadas
- características aerodinámicas poco favorables
- fuerte corriente de aire
- mala resistencia a la lluvia y al agua
- mala ventilación de la cabeza
- varias debilidades en relación con el acabado
- mal acolchado de la correa

UVEX Boss 2000

Muy recomendable

Nota total: \*\*\*\*

*Puntos fuertes*

- buena protección contra accidentes
- buenas propiedades de absorción de impactos
- las mejores propiedades de visera del estudio; muy recomendable para motociclistas que tienen que viajar bajo todo tipo de condiciones climatológicas.
- visera absolutamente resistente al vaho
- buena resistencia a las rayadas
- baja permeabilidad UV
- casco fácil de poner/quitar
- cambio de visera relativamente fácil

*Puntos débiles*

- el casco no es reflectante
- campo de visión ligeramente reducido (debido a la adherencia del doble visera)
- características aerodinámicas poco favorables



- casco ruidoso
- ligeras debilidades en relación con la resistencia a la lluvia y al agua (en particular en la junta superior de la visera)
- ventilación de la cabeza tiene poca efectividad
- ligeras debilidades en relación con el acabado (adhesión de la doble visera)
- limitadamente adecuado para personas que llevan gafas
- el mecanismo de la correa es difícil de operar
- la longitud de la correa es difícil de ajustar
- el encaje de la visera no es ideal