

# Seguridad pasiva en



# motocicletas

Por Jorge Garrandés Asprón

## Las competiciones

motociclistas y los trabajos de investigación y desarrollo de los fabricantes de motocicletas propician la incorporación de elementos, sistemas y componentes que aumentan considerablemente su seguridad activa. Por ejemplo, el frenado con la incorporación de sistemas combinados delantero-trasero, controles de tracción, antibloqueo de frenos (ABS), pinzas y manetas radiales, discos de materiales más abrasivos y resistentes a cambios de temperatura y a la acción del agua. Tampoco hay que olvidar los elementos de suspensión controlados electrónicamente, el perfeccionamiento de los sistemas de alumbrado e iluminación, así como las direcciones más estables, gracias a la incorporación de amortiguadores de dirección.

Dentro de la seguridad pasiva, los cascos, cada vez más ligeros y de materiales más resistentes así como el desarrollo de sus sistemas de anclaje y ajuste interiores, pantallas antivaho y mejoras en la aireación interior, han contribuido a una notable evolución de estos "accesorios".

Las protecciones en el cuerpo del motociclista, dorsales y de las extremidades superiores e inferiores, en pies y manos, incrementan considerablemente la seguridad pasiva –o seguridad en el momento del accidente– del usuario de la motocicleta. Pero el verdadero paso de gigante en este aspecto es la incorporación de serie, en este año 2007, de un sistema de protección de airbag por parte del fabricante japonés Honda, que ofrece este elemento de seguridad pasiva de serie en su modelo *touring* estrella, la Gold Wing.

Este sistema está desarrollado para reducir las consecuencias de los impactos frontales y frontolaterales de la motocicleta

sobre cualquier obstáculo, evitando que el piloto se desplace en la dirección del impacto y que salga despedido hacia delante. El sistema de airbag dispone de un módulo colocado en la parte delantera del depósito de combustible y la ECU (centralita electrónica), que analiza la información de aceleraciones, así como diagnostica todos los elementos que componen el sistema.

Los cuatro sensores de accidente completan los elementos más importantes. Se ubican en la horquilla delantera y detectan cualquier deceleración en este elemento. Ante cualquier golpe frontal, se procesarán los datos de estos sensores sobre la horquilla para que la centralita mande la orden de hinchamiento de la bolsa del airbag, en caso de que los parámetros así lo indiquen. La duración del proceso completo, desde que los sensores captan la información hasta que el airbag se despliega completamente, dura 0,15 segundos, tiempo que permite que se infle la bolsa de nylon para detener el desplazamiento del piloto y absorber, de este modo, el máximo de su energía cinética, evitando su proyección por la parte delantera de la motocicleta ✘



### PARA SABER MÁS

- ▶ Área de Motocicletas.  
motos@cesvimap.com
- ▶ Cesviteca, biblioteca multimedia de  
CESVIMAP www.cesvimap.com
- ▶ www.revistacesvimap.com