

Accidentes “on road” y “off road”



NO ES CONVENIENTE GENERALIZAR, YA QUE SE CORRE EL RIESGO DE AGRUPAR CONCEPTOS MUY DIFERENTES DENTRO DE LA MISMA DENOMINACIÓN. SIN EMBARGO, CUANDO SE HACE REFERENCIA A LAS TIPOLOGÍAS DE **DAÑOS MATERIALES** QUE DEVIENEN DE LOS **ACCIDENTES DE MOTOS**, SÍ EXISTEN CIERTOS DENOMINADORES COMUNES, EN FUNCIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLAN

A no ser que se trate de motos diseñadas para uso muy específico en circuito fuera de carretera –como las motocicletas de motocross o las de trial– prácticamente con todas las demás motos se puede circular tanto por carretera como por ciudad. Los dos factores que caracterizan cada tipo de golpe en una moto accidentada –y que, por tanto, condicionan los daños ocasionados– son, fundamentalmente, la **velocidad** a la que se produce la caída y la existencia de “**obstáculos**” en la trayectoria. No hay que confundir los factores que provocan una caída, que son múltiples y variados (estado del firme, circunstancias meteorológicas, exceso de velocidad, obstáculos imprevistos, etc.), con aquellos que condicionan los daños de la moto tras la caída: velocidad a la que se produce y la existencia o no de obstáculos en su trayectoria.

► Cubrecárter de motocicleta trail



Daños On road en ciudad

Los daños que sufre una moto o un ciclomotor, en accidentes que ocurren dentro del tráfico y ámbito urbano, se caracterizan habitualmente por la existencia de múltiples “obstáculos”, fijos o móviles, que influyen en la amplitud e intensidad de los daños.

Aunque la velocidad a la que se produzca la colisión no sea elevada, hay algunos elementos fijos sobre los que puede impactar la moto, que ocupan gran parte del espacio por donde se mueven los vehículos en ciudad: vallas, aceras, bancos, farolas, muros, bordillos, etc. Por sus características constructivas, normalmente de muy baja deformabilidad ante este tipo de impactos, **transmiten toda la energía de deformación** a la motocicleta, ocasionando daños que pueden ser de elevada intensidad, fundamentalmente en la zona delantera y lateral.

Horquilla delantera, rueda y manillar suelen sufrir importantes daños aún en accidentes a baja velocidad en ciudad. Aunque exteriormente parezcan accidentes leves, propiciarán, en la mayoría de los casos, fisuras y roturas por impacto en elementos exteriores de la moto, como recubrimientos, carenados o, incluso, el depósito de combustible.

Los vehículos que circulan por las calles de nuestras ciudades –autobuses, turismos, furgonetas, etc.–, pueden actuar como “obstáculos móviles” si están en la trayectoria de una moto accidentada.



Por Jorge Garrandés Asprán



En ese caso, aunque la moto no absorba toda la energía del impacto (porque el vehículo contra el que impacta, sobre todo turismos, también absorbe energía), ocasionará sobre ella un efecto similar al que producen elementos fijos urbanos: daños localizados y de elevada intensidad.

Daños On road en carretera

Si se produce un accidente de moto en carretera, para analizar sus daños las diferencias pueden ser notables respecto a los producidos en ciudad. La moto accidentada no impacta directamente con ningún objeto contundente existente en su trayectoria tras la caída, sino que se desliza por el pavimento, una vez perdida su estabilidad.

En ese caso, una caída y deslizamiento sin impacto frontal directo, la motocicleta sufrirá daños por abrasión superficial, sobre todo en sus laterales (las superficies de contacto con el asfalto). Estas abrasiones sobre sus carenados laterales indicarán la dirección del deslizamiento tras la caída.

En el lateral de la moto hay elementos que sobresalen de la superficie de los carenados –estribos, manillar, silenciadores–, que pueden hacer efecto de *centro de rotación* sobre el que pivota la motocicleta en su deslizamiento. Así se producen marcas de abrasión en varias direcciones sobre sus carenados y tapas laterales.

El caso más desfavorable, desde el punto de vista de la transmisión de daños, tiene lugar cuando la motocicleta cae y, en su trayectoria de deslizamiento, encuentra un obstáculo fijo (viga, quitamiedos, señal, valla, etc.) o móvil (vehículo, animal...). Se incrementan entonces enormemente los daños sobre la moto, ya que se suman los que este obstáculo produce a los de la abrasión.

Además, en carretera la velocidad a la que se circula es mayor que en ciudad. Por esto, los efectos de las posibles abrasiones y, sobre todo, de los impactos directos de la moto accidentada, generan mayores deformaciones y daños que en circulación urbana.

De forma orientativa, ante la existencia de objetos fijos o móviles que sean “obstáculos” en la trayectoria de la moto accidentada, los daños serán directamente proporcionales a la velocidad en el momento del accidente.

Daños Off road

Únicamente las motos de trail, cada vez más difundidas en nuestro mercado, y las de enduro, las “purasangre” de montaña, pueden combinar su uso “on road” y “off road”. En estos casos, pueden producirse daños en circulación extravial, por pistas y caminos no asfaltados.

Podrá parecer lo contrario (dada la cantidad de objetos que hay en el campo), pero en caídas en caminos no asfaltados y montaña los daños en las motos suelen ser de **menor intensidad** que en ciudad o carretera.

El terreno por el que se circula, pistas y caminos, y los elementos de la vegetación son, en general, menos agresivos y causan menos daños en un accidente.

A la menor dureza que el asfalto, elementos urbanos y otros vehículos, se une una menor velocidad con la que se circula por el campo. Por eso se disminuyen bastante los dos factores condicionantes de daños en accidente: velocidad y obstáculos en la trayectoria de la moto accidentada.

En la caracterización de los daños producidos en accidentes de motos en ciudad, carretera y fuera de carretera, hay factores diferentes. No obstante, ciertos patrones característicos de cada tipo de golpe nos ayudarán a entender mejor las circunstancias de cada uno ■



DOS FACTORES
CARACTERIZAN EL TIPO
DE GOLPE EN UNA
MOTO: VELOCIDAD
DE CIRCULACIÓN
Y POSIBLES
“OBSTÁCULOS” EN
LA TRAYECTORIA



PARA SABER MÁS

✉ Área de Motocicletas
motos@cesvimap.com

📖 Reparación de motocicletas.
CESVIMAP, 2012. (incluye Tiempos medios
de operaciones de sustitución en motocicletas
y ciclomotores). ISBN: 978-84-9701-305-5

🌐 CESVITECA, biblioteca on line de
CESVIMAP. www.cesvimap.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap