

Todoterreno de ciudad



Por Jose Antonio Maurenza Román



EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA PRODUCIDO UN INCREMENTO EN LAS VENTAS DE VEHÍCULOS TODOTERRENO, PESE A QUE EL USO DE ESTE TIPO DE VEHÍCULOS POCO TENGA QUE VER CON LA FUNCIÓN PARA LA QUE FUERON DISEÑADOS. SUS CARROCERÍAS CON BASTIDORES INDEPENDIENTES, LAS TRACCIONES TOTALES MANEJADAS POR CAJAS REDUCTORAS Y LOS EQUIPAMIENTOS, AUSTEROS, GENERALMENTE NO SE CORRESPONDEN CON LA VIDA PRÁCTICA QUE SE DESTINA AL VEHÍCULO.

SURGEN ASÍ LOS SUV, VEHÍCULOS QUE PUEDEN CIRCULAR, OCASIONALMENTE, POR VÍAS FUERA DEL ASFALTO

Los SUV, *sport utility vehicles*, fueron creados en los años 90 para competir con coches de lujo, pero con una cualidad que los todoterreno de entonces no poseían: comodidad sobre el asfalto.

¿QUÉ ES UN SUV?

El concepto de vehículo SUV no debe confundirse con los denominados todocaminos. SUV es aquél vehículo diseñado originalmente para un uso mixto, compatibilizando su uso *off-road* con la carretera. Sin embargo, un vehículo todocamino es el que, teniendo una concepción inicial para su empleo sobre asfalto, ha sido adaptado para vías no asfaltadas (incrementando la altura al suelo o mediante sistemas de tracción). Por sus características constructivas, se encuentra muy limitado sobre terrenos abruptos. Las características que definen a un SUV son las siguientes:

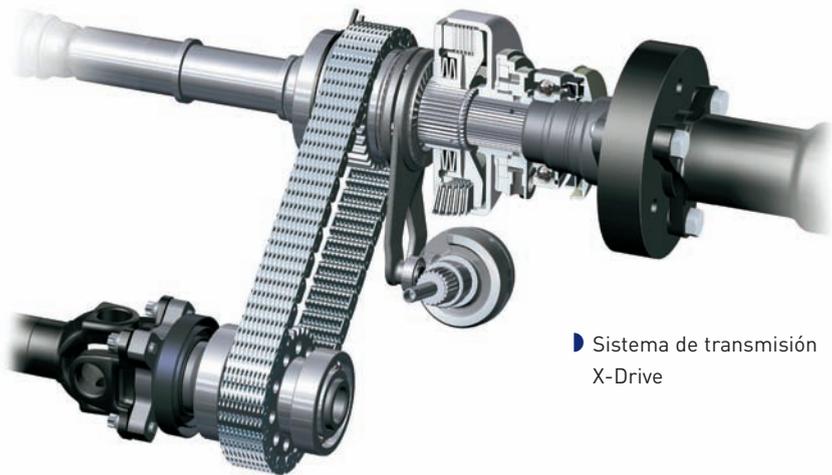
■ **Carrocería:** Diseñada teniendo en cuenta su uso mixto, es autoportante, a diferencia de los vehículos todoterreno, que montan chasis independiente. El

resultado es un vehículo de gran rigidez y que muestra un comportamiento noble en carretera, con un peso optimizado y una buena respuesta frente a una colisión.

■ **Sistemas de tracción:** Los sistemas de tracción total son permanentes, desechando las cajas reductoras de los todoterrenos, con sistemas de acoplamiento en los que la tracción se distribuye, mediante gestión electrónica.



Equipamiento de seguridad



► Sistema de transmisión X-Drive

CARROCERÍA

A diferencia de los todoterreno, en los que la rigidez es aportada por el bastidor independiente, en los SUV son los sistemas de unión, los materiales y los procedimientos de fabricación empleados los encargados de lograr esa rigidez que permite el uso mixto del vehículo.

Nos encontramos con vehículos con una carrocería optimizada en materia de rigidez con subchasis y puentes delanteros atornillados, para mejorar la rigidez ante la torsión de la sección anterior de la carrocería. En su parte central montan travesaños y traviesas diseñados para contribuir a la rigidez del habitáculo.

Por otro lado, se recurre al uso de materiales y aceros de última generación, como los aceros al boro, de gran dureza, que influyen en el proceso de reparación. La **compatibilidad**, entendida como la capacidad de un vehículo para reducir los efectos de un siniestro entre vehículos de diferentes características es, en estos casos, considerada desde la fase de diseño de la carrocería.

Cuando un vehículo impacta contra otro, sus paragolpes se alinean normalmente muy bien, pero en una colisión contra un SUV las defensas no coinciden en absoluto y el resultado es de grandes daños en impactos a bajas velocidades.

En este sentido, la parte frontal se diseña para reducir los daños y las lesiones que puedan ocasionarse a otros usuarios, fabricando un subchasis inferior encargado de gestionar la energía generada y que también mejora la compatibilidad en caso de choque. Absorbedores de impactos atornillados y traviesas de acero o aluminio se encargarán de optimizar el proceso de reparación.

SEGURIDAD

Los niveles de seguridad pasiva alcanzados por los vehículos SUV arrojan valores cercanos a los de los vehículos tradicionales, con parecida capacidad de absorción de energía en los *test* de impacto (mayor que la de los vehículos dotados de bastidor independiente). En los SUV, como en los turismos, los largueros delanteros, los pilares delanteros y los estribos son las tres trayectorias principales de canalización de la energía generada en una colisión. El mayor inconveniente de estos vehículos, en materia de comportamiento frente a una colisión, radica en su altura. Para minimizar las consecuencias que pueden ocasionar al golpear contra otros automóviles, algunos montan en el subchasis anterior una traviesa inferior similar a la del paragolpes de un turismo convencional. De esta forma, la transmisión de energía se conduce a través de los mecanismos específicos de ambos vehículos y no sólo aumenta la seguridad de los ocupantes, si no que también se protege al peatón en caso de atropello. Los mecanismos de seguridad activa que equipa un SUV vienen determinados por sus características, por la altura del centro de gravedad y por el uso *off-road* que se le pueda dar al vehículo. Controles de descenso o antivuelco son algunos de los sistemas de seguridad activa que incorpora el SUV ■

► Compatibilidad entre carrocerías



PARA SABER MÁS

Área de Peritos
peritos@cesvimap.com

Autonotas de bolsillo
Notas técnicas CESVIMAP para peritos de seguros de automóviles. CESVIMAP, 2008

www.revistacesvimap.com