



Por Pablo López Izquierdo

VOLVO V70

Carrocería, mecánica y seguridad

LA NUEVA GENERACIÓN DEL VOLVO V70 PRESENTA UNA **CARROCERÍA COMPLETAMENTE NUEVA**, BASADA EN EL S80, CON EL QUE COMPARTIENDO LOS PRINCIPALES VALORES DE LA MARCA SUECA: CONFORT Y SEGURIDAD. APORTA DIFERENTES MOTORES DE GASOLINA Y DIÉSEL, CAJA DE CAMBIOS MANUAL DE CINCO Y SEIS VELOCIDADES Y AUTOMÁTICA DE SEIS VELOCIDADES. COMO NOVEDAD, PRESENTA DOS **MOTORES FLEXIFUEL**, CAPACES DE ALIMENTARSE CON **BIOETANOL, GASOLINA O UNA MEZCLA DE AMBOS** COMBUSTIBLES. OFRECE DIFERENTES VERSIONES DE EQUIPAMIENTO: KINETIC, MOMENTUM, SUMMUM Y VOLVO OCEAN RACE

La carrocería del nuevo Volvo V70 viene marcada por la utilización masiva de aceros de alta resistencia. Sus diferentes tipos, en caso de colisión, se complementan para absorber las fuerzas y distribuir las de la mejor manera posible para reducir las fuerzas de la colisión transmitidas a los pasajeros.

Aceros al boro

Entre estos materiales, destaca el acero al boro, material extremadamente resistente, que ha visto incrementada su

utilización hasta abarcar gran parte del lateral interior del vehículo; concretamente, se encuentra en el refuerzo de los pilares B y C, en el refuerzo del estribo y en la barra absorbe impactos de la puerta delantera. De este modo, el vehículo se ve reforzado, en gran medida, contra impactos laterales, reduciendo el riesgo de daños a los ocupantes. Con este diseño, se ha aumentado la rigidez torsional de la carrocería en un 15% respecto de la anterior.

La novedad más destacable de la parte delantera de la carrocería es la existencia de puntas de larguero independientes. Soldadas al resto del larguero, permiten disminuir los costes de reparación en caso de un impacto frontal, ya que, en la mayoría de los casos, la sustitución a realizar sólo es la de la punta del larguero. Estos elementos, junto con la traviesa delantera, fabricada en aluminio, son los máximos responsables de la absorción de energía en caso de colisión frontal, evitando la transmisión de daños al resto del vehículo y soportando impactos de hasta 20 km/h.

Una de las características principales del nuevo Volvo V70 es la **protección a los peatones** en caso de atropello. El vehículo dispone de un amplio capó, fabricado en aluminio, que presenta una estructura interna en forma de celdas, optimizada para minimizar el efecto del impacto sobre la cabeza del peatón atropellado. Por otra parte, el diseño del paragolpes, con un raíl de aluminio en su parte inferior, hace posible que, durante un atropello, el peatón sea lanzado hacia arriba y sobre el capó, en lugar de ser arrollado por el vehículo.

Las puertas del Volvo V70 se pueden adquirir completas o sólo su panel exterior, no comercializándose por separado la barra lateral absorbe impactos. La principal característica que presentan es la existencia de un bastidor metálico interior, donde van montados gran parte de los accesorios de la puerta, por lo que, ante una sustitución, se disminuye el número de elementos a desmontar, ya que se extraen como un conjunto. Por otro lado, este bastidor, una vez desmontado, permite que las puertas presenten un gran hueco de acceso, por lo que crecen las posibilidades de reparación.

En la parte trasera, la configuración de la carrocería ha cambiado, aunque Volvo sigue utilizando acero al boro como material de referencia en cuanto a la protección contra impactos. En el modelo anterior, el acero al boro se localizaba en el faldón, mientras que en el nuevo V70 se utiliza este material de gran resistencia en la traviesa trasera atornillada, de 1,5 mm de espesor, que aguanta, sin deformarse, colisiones a baja velocidad. La función principal de este

elemento es la absorción de energía en caso de impacto trasero; debido a su rigidez, impide la deformación de la traviesa en el punto de impacto, repartiendo los daños entre los dos extremos de la traviesa. Esta circunstancia, al evitar la acumulación de daños en uno de los lados, minimiza la gravedad de los impactos traseros. Los largueros traseros, por su parte, permiten su sustitución parcial, cubriendo de esta manera la mayoría de las reparaciones que se efectúan en la parte trasera.

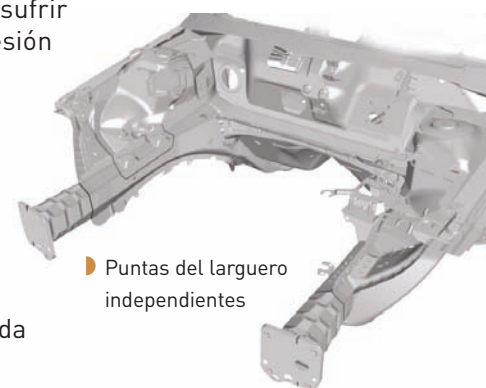
Seguridad

En materia de seguridad, además del sistema de control de estabilidad y tracción (DSTC) o del sistema de frenos antibloqueo, cabe destacar la existencia del **sistema de protección WHIPS**, sistema de protección ubicado en los asientos delanteros y que, en caso de impacto trasero, mueve los asientos para adecuarse al desplazamiento del cuerpo de los ocupantes, previniéndoles de sufrir el denominado “latigazo cervical”, lesión muy común en los accidentes por alcance.

El **sistema de protección contra impactos laterales (SIPS)** está diseñado para proporcionar resistencia y una deformación cuidadosamente controlada ante un impacto lateral. La estructura del lateral y de la puerta está formada por una combinación de acero ultrarresistente y otras calidades de acero menos rígido, con estructuras hidroconformadas, capaces de soportar un impacto lateral grave —incluso contra un vehículo más grande, como un SUV—. Los airbags laterales de los asientos delanteros, de doble cámara, contribuyen



EL VOLVO V70 PRESENTA PUNTAS DE LARGUERO INDEPENDIENTES



▶ Puntas del larguero independientes

- Acero de ultra alta resistencia
- Acero de extra alta resistencia
- Acero de muy alta resistencia
- Acero de alta resistencia
- Acero convencional
- Aluminio

▶ Materiales empleados en la carrocería





► Análisis del vehículo en CESVIMAP



LA ESTRUCTURA INTERNA DEL CAPÓ, ESTÁ OPTIMIZADA PARA MINIMIZAR LOS DAÑOS EN CASO DE ATROPELLO



a la protección del pecho y de las caderas de los ocupantes: la cámara de la cadera se infla con una presión cinco veces mayor que la del pecho, para absorber al máximo el golpe allí donde el cuerpo es más frágil. El airbag de techo lateral (IC) añade protección para la cabeza y evita que los ocupantes salgan despedidos del vehículo, tanto en la parte delantera como en la trasera. Para disminuir los riesgos de sufrir un accidente, el nuevo Volvo V70 ofrece el **sistema BLIS**, ya utilizado por el S80, cuya función es avisar al conductor de la presencia de vehículos en el ángulo muerto del espejo retrovisor exterior, y así garantizar la seguridad en las maniobras de desplazamiento lateral del vehículo. Una cámara situada en cada uno de los retrovisores exteriores detecta la presencia de otro vehículo en el ángulo

muerto, reflejándose como un avisador luminoso en el montante de la puerta delantera. El sistema BLIS se activa a partir de los 10 km/h y reacciona ante la mayoría de vehículos a motor, desde una motocicleta, tanto de día como de noche.

Confort y equipamiento

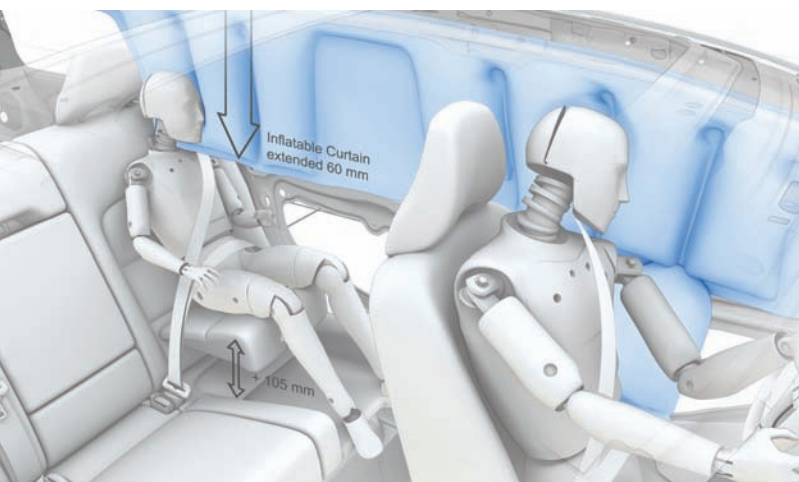
La nueva plataforma da lugar a un vehículo ligeramente más largo, más alto y más ancho que su predecesor, presentando también mayor distancia entre ejes y ancho de vía. El resultado es un habitáculo más amplio, que ofrece más espacio a los ocupantes, especialmente para las piernas. Para garantizar la comodidad de los ocupantes, el Volvo V70 tiene asientos ergonómicos, disponibles con calefacción eléctrica, ajuste eléctrico y ventilación, incrementando, por tanto, el confort de conducción durante cualquier época del año.

También para mejorar la comodidad de los ocupantes existe la posibilidad de disponer de cristales laminados en todas las lunas, que favorecen el confort acústico en el habitáculo y contribuyen a proteger de los rayos UVA. Del mismo modo, su resistencia a la rotura hace de estos cristales un gran sistema antirrobo.

La visibilidad nocturna también se ve incrementada en el nuevo Volvo V70, ya que ofrece la posibilidad de montar faros activos de xenón, que optimizan la iluminación de la calzada de noche, direccionando la huella de luz hacia la izquierda o la derecha cuando gira el vehículo. Según la velocidad del vehículo



► Asiento infantil integrado en las plazas traseras



Los airbags de cabeza descienden hasta la altura de los niños



Ubicación del VIN

y el ángulo del volante, la huella de luz se desplazará en distinto grado y con diferente rapidez.

Monta también pilotos traseros partidos, en los que las luces de freno, de indicación lateral y de posición están formadas por diodos luminiscentes. Sin embargo, no es ésta la principal novedad de los pilotos, sino que, en caso de que el portón se encuentre abierto, las luces de freno se trasladan a las luces de posición, brillando con mayor intensidad al frenar, alertando al resto de vehículos.

Una de las principales novedades del Volvo V70 es la disposición, como opción, de un portón operado eléctricamente, que se puede abrir de dos modos: manual y automático. La apertura automática se puede realizar de tres maneras: ejerciendo presión en el pulsador del portón, pulsando un botón del mando a distancia y presionando un accionador en el interior del habitáculo. Para el cierre, el portón incorpora un pulsador que, tras ser presionado, inicia el movimiento de cierre. Para que el sistema funcione, la velocidad del vehículo ha de ser inferior a 1 km/h. Si, durante la fase de apertura del portón, se supera esa velocidad, se interrumpe la apertura y se desactiva la función.

Para evitar posibles atrapamientos, el portón dispone de dos perfiles antiplastamiento, situados en la parte exterior de los pilotos traseros que, al contacto con un obstáculo, proporcionan una señal eléctrica que origina la interrupción del cierre del portón,

haciendo que éste se abra.

Del mismo modo, en caso de que el obstáculo se encuentre fuera del alcance de esos perfiles, al originarse una sobrepresión en el sistema durante el atrapamiento, se interrumpe la acción del portón, quedando liberado para su movimiento manual.

Otra gran novedad del V70 es la existencia, como opción, de un asiento infantil integrado en las plazas traseras exteriores. Este asiento, de dos etapas, evita la utilización de sillas infantiles del grupo II/III, ya que permite el acomodo de niños de 15 a 36 kg de peso, y de 95 a 140 cm de altura. Precisamente para aumentar la seguridad de los niños en las plazas traseras, los airbags de cabeza descienden 60 mm más, hasta donde se sitúa la cabeza de los niños ■



Sistema BLIS

PARA SABER MÁS

Área de Automóviles
carroceria@cesvimap.com

Volvo
www.volvocars.com/es

Cesviteca, biblioteca multimedia de CESVIMAP
www.cesvimap.com

www.revistacesvimap.com