

BOLETÍN INFORMATIVO

# Seguridad Vial

© CESVIMAP - Ctra. de Valladolid, km. 1 - 05004 ÁVILA - Tel: 920 206 309 - Fax: 920 206 319 - segvial@cesvimap.com

Suspensión

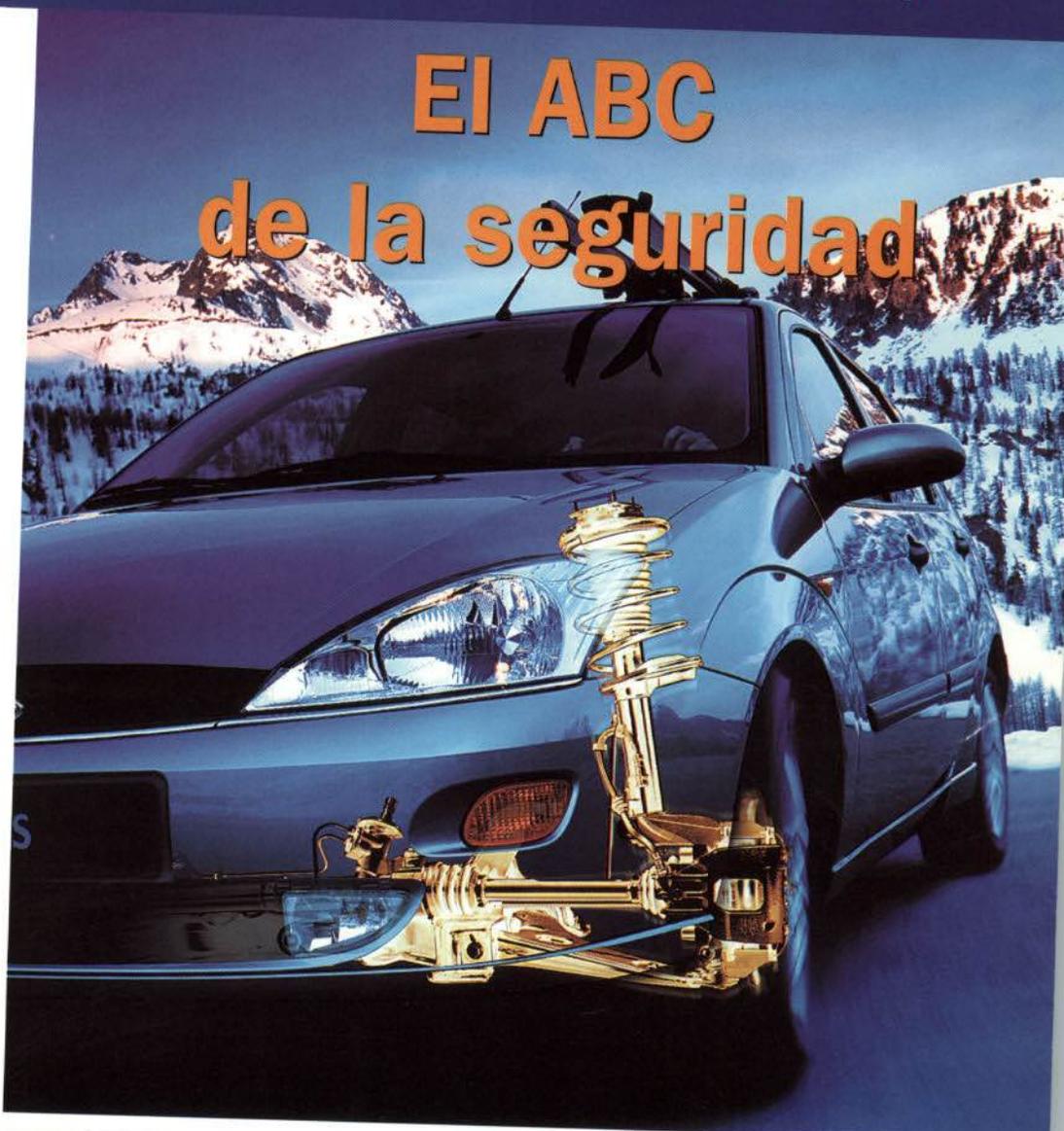
Tracción y estabilidad

Seguridad pasiva

Frenos

## El ABC

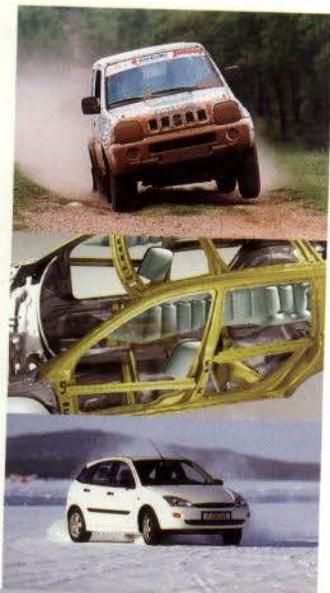
## de la seguridad

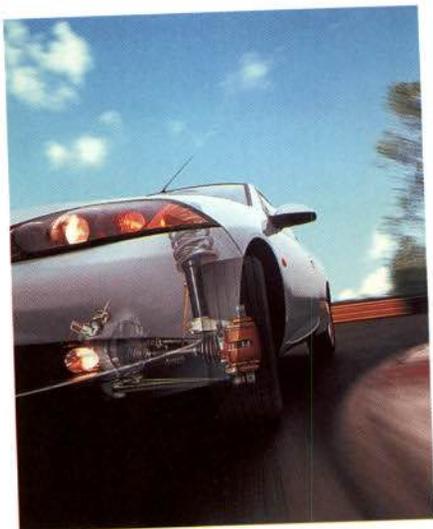


**CESVIMAP**  
CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

**NO ES TAREA FÁCIL** para el usuario descifrar las siglas que los fabricantes emplean para designar los múltiples sistemas de seguridad que incorporan sus vehículos. Además, los distintos fabricantes de automóviles denominan con nombres distintos, y en diferentes idiomas, a sistemas que cumplen el mismo cometido, elevando de este modo el grado de confusión entre los conductores.

Interpretar este complejo mundo de siglas y aclarar qué función cumple cada sistema es el objetivo de esta publicación, en la que se facilita una guía de siglas y términos, agrupados por el sistema de seguridad al que hacen referencia (suspensión, tracción y estabilidad, seguridad pasiva y frenos).





Sistema de suspensión adaptativa, a la izquierda



## Suspensión

### ABC (Active Body Control)

Control activo de la carrocería. Es un sistema de suspensión activa de Mercedes, que compensa las oscilaciones de la carrocería en salidas, frenadas y trazado de curvas.

### ADS (Adaptative Damping System)

Sistema de suspensión adaptativa. Adapta el tarado (dureza) de la suspensión de forma automática, en función del tipo de conducción y nivela la altura de la carrocería.

### ECs (Electronic Controlled Suspension)

Suspensión controlada electrónicamente. Varía la dureza de los amortiguadores en función del terreno y del tipo de conducción. Es similar a los sistemas ADS y EDC.

### EDC (Electronic Damping Control)

Control electrónico de la suspensión de BMW. Ajusta de forma automática el reglaje y dureza de los amortiguadores en función del tipo de conducción,

de la carga del vehículo y del estado de la carretera. Combina el confort con la estabilidad. Equivale al sistema ADS de Mercedes.

### PSS (Programmed Suspension System)

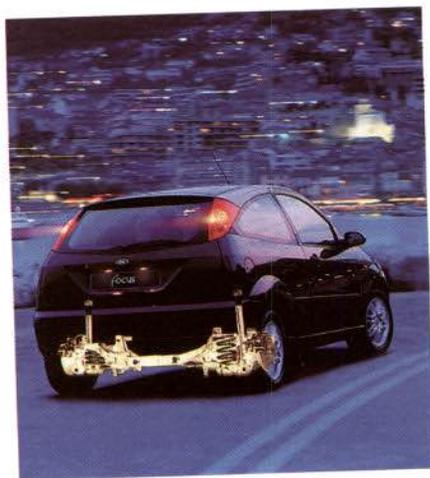
Sistema de suspensión programado, de Ford. Permite elegir el tipo de suspensión deseado (blanda, normal o deportiva). El conductor selecciona el grado de dureza de los amortiguadores.

### SLA (Short-Long Arm)

Sistema de suspensión independiente formada por dos brazos, uno superior o corto y otro inferior, largo.

### SLS (Self Leveling Suspension)

Sistema de suspensión neumática trasera auto-nivelante, que permite mantener la misma altura del vehículo, independientemente de la carga.



Actuación del sistema ESP, arriba, y suspensión trasera SLA

## Tracción y estabilidad

**ABD (Automatic Brake Differential)** Diferencial de frenado automático de Porsche. Utiliza los circuitos de ABS, frenando la rueda que primero patine, a velocidades inferiores a 70 km/h. Equivale al EDS.

### ASC+T (Active Stability Control + Traction)

Control activo de estabilidad y de tracción de BMW. Evita la pérdida de tracción de las ruedas motrices. Primero actúa sobre el ABS, frenando la rueda que patina; y si patina una segunda, reduce el par motor.

### ASR (Accelerator Skid Control)

Regulador de deslizamiento de la tracción. Impide patinar a las ruedas motrices en aceleraciones, interviniendo sobre el motor hasta que sólo se desarrolle el par transmitible. Volvo lo denomina **DSA**.

### ATTS (Active Torque Transfer System)

Sistema activo de transmisión del par de Honda. Funciona a modo de diferencial autoblocante.

### AWD (All Wheel Drive)

Tracción a las cuatro ruedas.

### DSC (Dynamic Stability Control)

Control dinámico de estabilidad de BMW. Con el ABS y el ASC+T, mejora el comportamiento en curvas. Corrige la trayectoria en caso de subviraje o sobreviraje. Equivale al ESP.

### DSTC (Dynamic Stability and Traction Control)

Control dinámico de tracción y estabilidad de Volvo, similar al ESP o DSC.

### EDS (Electronic Diferencial Slippery)

Bloqueo electrónico del diferencial. Actúa con el ABS, mejorando las condiciones de tracción cuando una rueda motriz patina, frenándola para transmitir par a otra. Realiza una función similar a un diferencial autoblocante, hasta cierta velocidad.

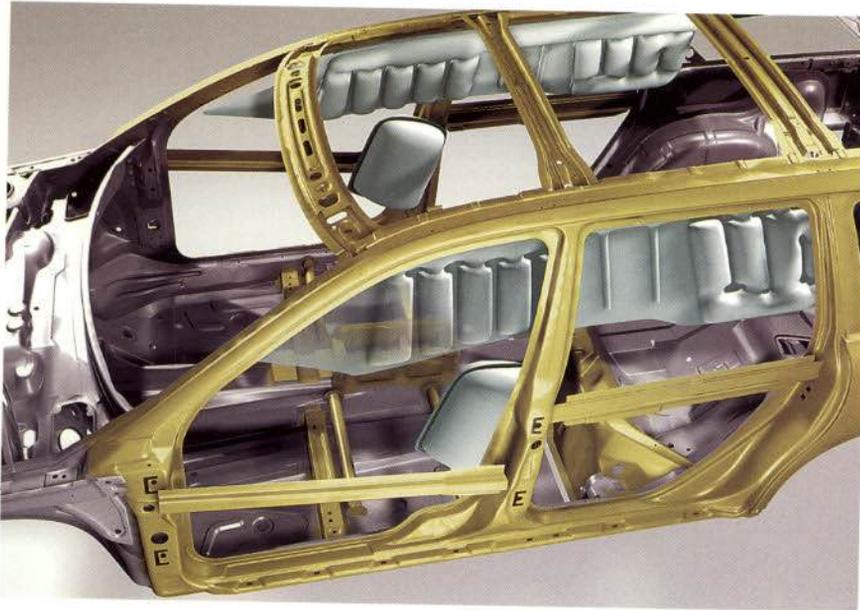
### ESP (Electronic Stability Program)

Programa electrónico de estabilidad. Mejora el comportamiento en curvas, con el ABS y el control de tracción.

### ETS (Electronic Traction Support)

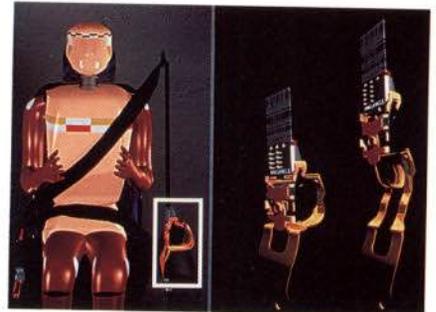
Control electrónico de tracción de Mercedes. Evita que patinen las ruedas en las salidas. Equivale al EDS y al ABD.





Protección para impactos laterales (SIPS) y cortina inflable (IC)

Sistema de sujeción programado (SSP)



## Seguridad pasiva

**AHR (Active Head Restraint)**

Reposacabezas activo. Mecanismo del que están dotados algunos reposacabezas, que reduce el riesgo de lesión cervical por latigazo.

**ASF (Audi Space Frame)**

Sistema que designa el chasis de aluminio del Audi A8.

**FPS (Fire Protection System)**

Sistema de protección contra incendios. Es un elemento de seguridad que interrumpe la alimentación de la bomba de combustible y del sistema de encendido, en caso de colisión.

**IC (Inflatable Curtain)**

Cortina inflable. Airbag de cabeza empleado por Volvo.

**ITC (Inflatable Tubular Structure)**

Estructura tubular inflable. Airbag para la cabeza, empleado por BMW. Es un cilindro que se infla diagonalmente, sobre la luna de las puertas delanteras, para proteger la cabeza.

**PRS (Pedal Release System)**

Sistema empleado por Opel, que retrae los pedales del vehículo en caso de colisión para evitar lesiones en los miembros inferiores.

**SAHR (Saab Active Head Restraint)**

Sistema de reposacabezas activo empleado por Saab, equivalente al AHR empleado por otras marcas.

**SIPS (Side Impact Protection System)**

Sistema de protección para impactos laterales de Volvo, que incorpora el airbag lateral en los asientos.

**SRS (Supplementary Restraint System)**

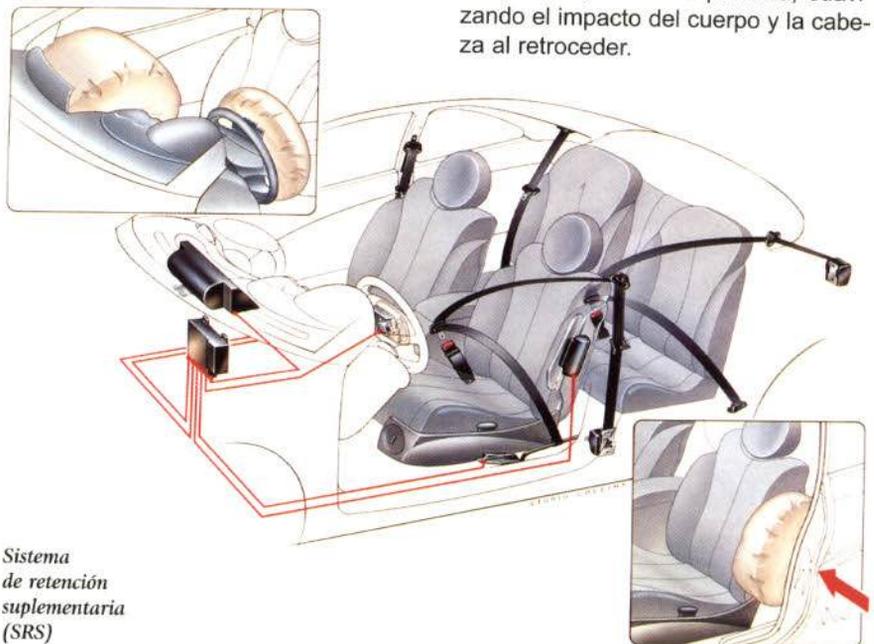
Sistema de retención suplementaria, más comúnmente conocido como airbag. Sólo es eficaz en combinación con el cinturón de seguridad.

**SSP (Sistema de Sujeción Programado)**

Elemento empleado por Renault en sus cinturones de seguridad, que se encarga de reducir la violencia de la retención contra el cinturón de seguridad cuando éste ha llegado a su límite de extensión.

**WHIPS**

Sistema de protección cervical desarrollado por Volvo. En el caso de colisión por alcance, el respaldo del asiento y el reposacabezas se desplazan hacia atrás, de forma paralela, suavizando el impacto del cuerpo y la cabeza al retroceder.



Sistema de retención suplementaria (SRS)



Eficacia del ABS sobre superficies deslizantes

Disco de freno



## Frenos

### **ABS** (*Anti-lock Braking System o Antiblokiersystem*)

Sistema antibloqueo de frenos. Evita el bloqueo de las ruedas en frenadas de emergencia, manteniendo la maniobrabilidad del vehículo.

### **ALB** (*Anti-Lock Brake*)

Sistema antibloqueo de frenos, equivalente al ABS, utilizado por Honda.

### **BAS** (*Brake Assistance System*)

Sistema de asistencia a la frenada. Desarrollado por la marca Mercedes. Refuerza y acelera la presión sobre el pedal del freno al detectar un pisotón violento. Aumenta la eficacia del sistema ABS, acortando la distancia de frenado.

### **DBC** (*Dynamic Brake Control*)

Sistema electrónico utilizado por BMW, similar al sistema BAS de Mercedes. Refuerza la presión de frenada y acorta las distancias de frenado.

### **EBD** (*Electronic Brake-force Distribution*)

Distribución electrónica de la fuerza de frenado. Es un sistema de seguridad activa que distribuye la fuerza de frenado entre cada eje en función de la carga del vehículo o el estado de la calzada. Actúa, generalmente, en combinación con el ABS.

### **EBV** (*Electronic Brake-force Variable*)

Sistema de reparto de frenada variable. Su funcionamiento es equivalente al EBD.

### **HDL** (*Hill Descend Control*)

Control de descenso de pendientes. Actúa conjuntamente con el ABS para evitar pérdidas de tracción en descensos pronunciados, en vehículos todo-terreno.

### **NBA** (*Nissan Brake Assistance*)

Sistema de asistencia en frenada de Nissan. Cumple la misma función que el sistema BAS, reduciendo el esfuerzo a realizar sobre el pedal del freno durante frenadas de emergencia y mejorando la eficacia del ABS.

#### PARA SABER MÁS...

- > [www.bmw.com](http://www.bmw.com)
- > [www.honda.com](http://www.honda.com)
- > [www.mercedes-benz.es](http://www.mercedes-benz.es)
- > [www.nissan.es](http://www.nissan.es)
- > [www.porsche.com](http://www.porsche.com)
- > [www.renault.es/web/seguridad](http://www.renault.es/web/seguridad)
- > [www.saab.com](http://www.saab.com)
- > [www.volvo.com](http://www.volvo.com)

