

COMERCIALIZADA DESDE 1975, LA SERIE 3 DE BMW ES UNO DE LOS **PILARES FUNDAMENTALES** EN LA GAMA DE VEHÍCULOS DE LA MARCA GERMANA. DENTRO DE LA BATALLA QUE EN EL SEGMENTO DE LAS BERLINAS DE TIPO MEDIO MANTIENEN LOS FABRICANTES, LA **QUINTA GENERACIÓN DE LA SERIE 3** DE BMW SE ALZA CON LA **PRIMERA POSICIÓN EN EL MERCADO ESPAÑOL DE VENTAS**, GRACIAS A ESTA TRADICIÓN DE DÉCADAS Y, SOBRE TODO, A SU AMPLIA GAMA DE VERSIONES, CARROCERÍAS Y EQUIPAMIENTOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE SIGUEN HACIENDO DE ESTE VEHÍCULO UNO DE LOS MAS APRECIADOS POR LOS AMANTES DEL VOLANTE

Por Francisco Tomás Rodríguez García

BMW SERIE 3

Carrocería, mecánica y seguridad





Para poder identificar convenientemente este vehículo es necesario localizar tanto la placa del constructor como el número de bastidor. En el caso de la Serie 3 de BMW, podemos encontrar la primera en forma de adhesivo, situado en la base del pilar central izquierdo. La placa, con el número de chasis troquelado, se ubica en la torreta de suspensión del lado derecho de la carrocería.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

En el último trimestre de este año ha empezado la comercialización de la última gama disponible, referente al modelo 2008, en la que todos los motores disfrutan de inyección directa de combustible. La gama de motores de gasolina del Serie 3 con tracción trasera queda compuesta por el 318i (143 CV, antes 129 CV), 320i (170 CV, antes 150 CV), 325i (218 CV), 330i (272 CV, antes 258 CV) y 335i (306 CV). En las versiones con motor diésel, sólo cambian las que tienen motor de cuatro cilindros, que incorporan motores nuevos: el 318d (ahora con 143 CV, antes 122 CV) y el 320d (ahora 177 CV, antes 163 CV). Los diésel de seis cilindros no cambian; son el 330d (231 CV) y el 325 d (197 CV).



El Serie 3 con tracción total sólo está disponible con motores diésel y gasolina de seis cilindros: el 325xi, el 330xi, 335xi, 330xd.

Hay cambios para reducir el consumo de combustible (similares a los que ya tienen otros modelos de BMW); el efecto es que todas las nuevas versiones del BMW Serie 3 gastan menos que las anteriores. Estas medidas, al margen de la modificación de los motores, son:

- ▶ Todos los vehículos tienen un dispositivo, denominado *Brake Energy Regeneration*, que recupera energía en las frenadas y la destina a recargar la batería.
- ▶ Una advertencia luminosa se enciende cuando llega el momento óptimo para cambiar de marcha desde el punto de vista del aprovechamiento energético; se indica, además, la relación de cambio recomendada.
- ▶ Todas las versiones, salvo la 335i y las de tracción total, llevan un sistema de compuertas tras las rejillas de la parrilla y el paragolpes, que se mantienen cerradas si no es necesario caudal de aire para refrigerar el motor y los frenos. De este modo, se mejora la aerodinámica.
- ▶ La bomba de agua es eléctrica. Funciona sólo cuando es necesario, y su consumo es mucho menor a la tradicional accionada por correa o cadena.
- ▶ Otras medidas que tiene toda la Serie 3 son una dirección eléctrica y unos neumáticos de baja resistencia a la rodadura.

VIN troquelado en la torreta de suspensión derecha



Placa del fabricante





Las zonas de deformación programada telescópicas se han sustituido por estructuras en forma de sandwich en los nuevos modelos

► La Serie 3 actual dispone, en los motores de cuatro cilindros y caja manual, de una función de parada automática del motor (*Auto Start Stop*), que detiene el motor cuando el sistema detecta que se pisa el embrague para poner el punto muerto. Al volver a pisar el embrague para iniciar la marcha, el sistema activa de nuevo el motor, con el consiguiente ahorro de combustible, sobre todo en atascos. El dispositivo se puede desconectar a voluntad del conductor.

CARROCERÍA

Además de la amplia gama de motores, tiene versiones de carrocería de 4 puertas o berlina, 3 puertas o coupé, 5 puertas (denominada *touring*), y también una versión *cabrio*.

Estructuralmente, la carrocería autoportante, fabricada en acero, aumenta la rigidez torsional con respecto al BMW serie 3 anterior, empleando aceros de alto o muy alto límite elástico en las partes del chasis expuestas a daños que puedan provocar la intrusión en el habitáculo, como, por ejemplo, los pilares. A su vez, el empleo de estos materiales reduce el peso. En algunas versiones se puede montar un techo panorámico de cristal pegado a la carrocería, que conserva intactas sus propiedades de resistencia estructural. El conjunto del frente delantero es un híbrido mezcla de plástico y acero, que mantiene las resistencias requeridas y disminuye el peso final del elemento, a la vez que reduce los riesgos de corrosión. Este elemento se diferencia de la anterior Serie 3 en que aquella montaba un frente fabricado enteramente en aluminio. El alma de los paragolpes delantero y trasero, atornillados a las secciones anteriores de los largueros correspondientes, también ha evolucionado respecto al anterior modelo, que contaba con una zona de deformación programada de forma telescópica; en la actualidad, ha sido sustituida por



Estiraje en bancada

una en forma de *sandwich*, diseñada para

minimizar los daños en caso de pequeños siniestros. De esta manera, se evita tener que intervenir sobre piezas más caras, reduciendo los costes de las reparaciones. El eje delantero está fabricado en aluminio, con montantes telescópicos de doble articulación; pesa un 30% menos que un eje convencional de acero.

Viene equipado de serie con barras laterales en los huecos de todas las puertas, según la versión, que aportan mayor resistencia a la intrusión en caso de golpe lateral.

En cuanto a la sujeción del vehículo a la bancada, la carrocería está diseñada para que esta operación se realice por medio de unos orificios ovalados, dos a cada lado del vehículo, donde se alojan elementos adicionales para acoplar las mordazas a la bancada.

SEGURIDAD

La Serie 3 puede equiparse, tanto de serie como opcionalmente, con los últimos avances referidos a seguridad pasiva y activa, como es el control de velocidad activo que, además de mantener una velocidad constante, es capaz de disminuirla en caso de que el sistema detecte que la distancia con el vehículo

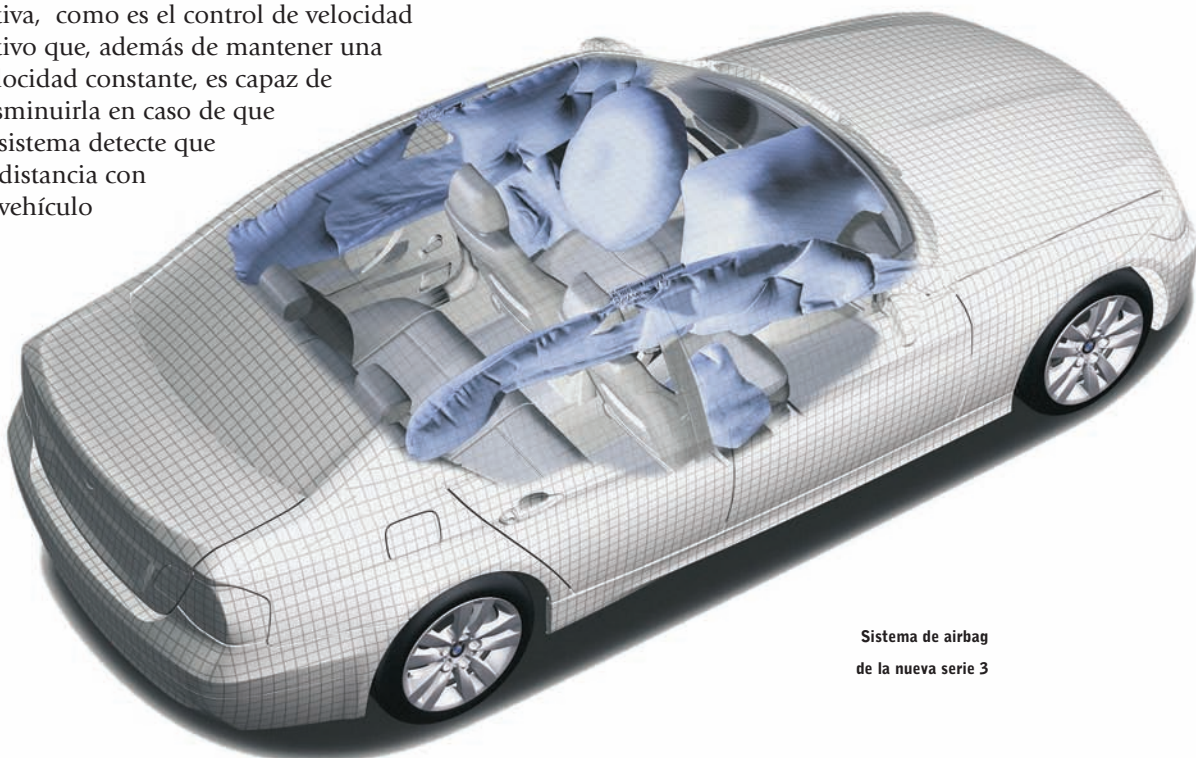


precedente decrece por debajo de un umbral previamente seleccionado, o el sistema de iluminación en curva por medio de faros bixenon, en lugar de los halógenos montados de serie.

Otra novedad, que se ofrece como opción para los modelos de seis cilindros, es la nueva dirección activa, que interviene y estabiliza el coche al frenar sobre superficies de poca o diferente adherencia. Asimismo, se incluye control dinámico de estabilidad (DSC) de nueva generación, disponible con los motores de seis cilindros. Este sistema ofrece funciones adicionales, como secar los discos de freno al conducir sobre calzadas mojadas (cuando funciona el limpiaparabrisas) o la activación de las pinzas de freno para garantizar el trayecto óptimo en caso de frenada de emergencia. En este tipo

→

El techo panorámico, de cristal, conserva intactas las propiedades de resistencia estructural de la carrocería



Sistema de airbag de la nueva serie 3

Crash-test RCAR,
en CESVIMAP

EL BMW SERIE 3 SE HA SOMETIDO AL CRASH-TEST RCAR (RESEARCH COUNCIL FOR AUTOMOBILE REPAIRS) EN CESVIMAP



El nuevo Serie 3
incorpora airbags
frontales, laterales, de
cortina y dos de cadera
(opcionales) para
conductor y
acompañante

de frenadas, además, se ilumina un área mayor de los pilotos traseros que en una frenada normal, avisando preventivamente a los vehículos que circulan por detrás. Siguen estando presente el control de tracción ASC+T y el control de frenada en curva CBS. Y en cuanto a seguridad pasiva, la Serie 3 incorpora elementos como los airbags frontales y laterales, de cabeza tipo cortina para las cuatro plazas, dos laterales en los asientos traseros y dos de cadera (estos últimos opcionales) para conductor y acompañante. Se han optimizado los cinturones de seguridad e incorporado los reposacabezas activos a todas las versiones. Además, cuenta con un detector de

presencia del acompañante, para conocer la conveniencia o no de la activación del airbag correspondiente. Este dispositivo, muy eficaz en caso de siniestro, supone un ahorro de costes de reparación en impactos frontales.

Dispone de neumáticos tipo *runflat* que, en caso de pinchazo, permite seguir conduciendo a una velocidad máxima de 80 km/h durante 250 kilómetros. Incorpora también un sistema de control de la presión de los neumáticos. La batería se sitúa en la parte trasera, concretamente en el lado derecho del piso maletero. Posee un desconectador automático, que corta la alimentación en caso de impacto, previniendo posibles riesgos derivados ✕



Despiece del
frente
delantero

PARA SABER MAS

- ▶ Área de carrocería. carroceria@cesvimap.com
- ▶ BMW España. www.bmw.es
- ▶ Cesviteca, biblioteca multimedia de CESVIMAP www.cesvimap.com
- ▶ www.revistacesvimap.com