

# La nueva Berlina BMW Serie 5. Índice.



## **Variantes del modelo para el lanzamiento.**

Motores eficientes de cuatro y seis cilindros a gasolina y diésel. .... 2

## **Diseño y equipamiento.**

Una presencia con seguridad estilística y una aerodinámica con valores récord. .... 5

## **Interior y control.**

Comodidad de control de la siguiente generación. .... 8

## **Tracción y EfficientDynamics.**

Mayor placer de conducción con un menor consumo. .... 13

## **Suspensión y sistemas de asistencia.**

Dinámica de manejo y seguridad al máximo nivel. .... 18

## **BMW ConnectedDrive y tecnologías de negocios.**

El automóvil inteligente, completamente integrado en red. .... 25

## **Diseño ligero y seguridad.**

Menor peso, mejor protección. .... 31

## **BMW Individual.**

Mayor selección de colores, cueros, maderas y ruedas de aluminio. .... 34

## **Modelo y mercado.**

La séptima generación de una historia de éxito. .... 35

## **Producción y sustentabilidad.**

Mayor proporción de partes reciclables, menor huella de CO<sub>2</sub>. .... 38

# La nueva Berlina BMW Serie 5. Variantes del modelo para el lanzamiento.



## Versiones de motor a partir del 11 de febrero de 2017.

**BMW 530i/BMW 530i xDrive:** Motor de cuatro cilindros a gasolina, Steptronic de 8 velocidades.

Cilindrada: 1998 cm<sup>3</sup>.

Potencia: 185 kW/252 PS a 5200 min<sup>-1</sup>–6500 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo: 350 Nm a 1450 min<sup>-1</sup>–4800 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 6.2 s (6.0 s).

Consumo combinado: 5.4 l/100 km (5.7 l/100 km)\*.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 126 g/km (133 g/km).

**BMW 540i/BMW 540i xDrive:** Motor de seis cilindros a gasolina, Steptronic de 8 velocidades.

Cilindrada: 2998 cm<sup>3</sup>.

Potencia: 250 kW/340 PS a 5500 min<sup>-1</sup>–6500 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo: 450 Nm a 1380 min<sup>-1</sup>–5200 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 5.1 s (4.8 s).

Consumo combinado: 6.5 l/100 km (6.7 l/100 km)\*.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 150 g/km (156 g/km).

**BMW 520d/BMW 520d xDrive:** Motor de cuatro cilindros a diésel, transmisión manual de seis velocidades/Steptronic de 8 velocidades (xDrive: Steptronic de 8 velocidades).

Cilindrada: 1995 cm<sup>3</sup>.

Potencia: 140 kW/190 PS a 4000 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo: 400 Nm a 1750 min<sup>-1</sup>–2500 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 7.7 s/7.6 s (7.6 s).

Consumo combinado: 4.1 l/100 km/4.0 l/100 km (4.2 l/100 km)\*.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 108 g/km/107 g/km (112 g/km).

**BMW 530d/BMW 530d xDrive:** Motor de seis cilindros a diésel, Steptronic de 8 velocidades.

Cilindrada: 2993 cm<sup>3</sup>.

Potencia: 195 kW/265 PS a 4000 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo: 620 Nm a 2000 min<sup>-1</sup>–2500 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 5.7 s (5.4 s).

Consumo combinado: 4.5 l/100 km (4.7 l/100 km)\*.

\* Los valores de consumo se determinan con base en el ciclo de prueba de la UE, dependiendo del formato de llantas. () Datos para BMW xDrive.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 118 g/km (125 g/km).

## **Variantes de motor a partir de marzo de 2017.**

**BMW 530e iPerformance:** Motor de cuatro cilindros a gasolina más  
electromotor BMW eDrive (híbrido plug-in), Steptronic de 8 velocidades.

Cilindrada: 1998 cm<sup>3</sup>.

Potencia del sistema: 185 kW/252 PS desde 4460 min<sup>-1</sup> hasta 6500 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo conjunto: 420Nm desde 1450 min<sup>-1</sup> hasta 4000 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 6.2 s.

Autonomía eléctrica: 45 km\*.

Consumo combinado: 2.0 l/100 km\*.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 46 g/km.

**BMW 520d EfficientDynamics Edition:** Motor de cuatro cilindros a diésel,  
Steptronic de 8 velocidades.

Cilindrada: 1995 cm<sup>3</sup>.

Potencia: 140 kW/190 PS a 4000 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo: 400 Nm a partir de 1750 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 7.5 s.

Consumo combinado: 3.9 l/100 km\*.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 102 g/km.

**BMW M550i xDrive:** Motor de ocho cilindros a gasolina, Steptronic de 8  
velocidades.

Cilindrada: 4395 cm<sup>3</sup>.

Potencia: 340 kW/462 PS a 5500 min<sup>-1</sup>.

Torque máximo: 650 Nm a partir de 1800 min<sup>-1</sup>.

Aceleración (0–100 km/h): 4.0 s.

Consumo combinado: 8.9 l/100 km\*.

Emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 204 g/km.

Para mayor información sobre el consumo oficial de combustible, las emisiones específicas de CO<sub>2</sub> oficiales y el consumo de electricidad de los nuevos automóviles consulte los «Lineamientos sobre el consumo de combustible, las emisiones de CO<sub>2</sub> y el consumo de electricidad de los nuevos automóviles» que se encuentran en todos los puntos de venta, en la Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Schramhausen y en <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html>. Lineamientos sobre CO<sub>2</sub> (PDF – 2.9 MB)

# Diseño y equipamiento. Una presencia con seguridad estilística y una aerodinámica con valores récord.



El diseño de la nueva Berlina BMW Serie 5 expresa deportividad, elegancia y seguridad estilística. De esta forma, el nuevo modelo permanece como la encarnación de la berlina deportiva de negocios. «El nuevo BMW Serie 5 garantiza un aspecto maduro, seguro estilísticamente y deportivo en todo momento. El diseño formal y preciso reúnen en partes iguales la presencia, la estética y la funcionalidad», explica Karim Habib, Jefe de Diseño en BMW Automobile. En comparación a su predecesor, las dimensiones externas aumentaron ligeramente: Con 4935 milímetros, la nueva Berlina BMW Serie 5 tiene 36 milímetros más de largo, el ancho del vehículo aumentó en seis milímetros a 1868 milímetros y la altura en dos milímetros a 1466 milímetros. La distancia entre ejes aumento en siete milímetros a 2975 milímetros.

## **La parte frontal del vehículo: rostro más distintivo, faros LED de serie.**

Los riñones dobles típicos de BMW, flanqueados por faros dobles redondos, le confieren un aspecto más distintivo a la parte frontal del nuevo BMW Serie 5. En primer lugar, las cubiertas de vidrio de los faros están unidas continuamente con los riñones dobles, lo que acentúa el ancho vehículo.

Ya con los faros LED, el BMW Serie 5 atrae con una vista en enfocada sobre carretera. Junto con los faros LED adaptativos, que opcionalmente ofrecen las luces altas BMW Selective Beam sin deslumbramiento con un alcance de hasta 500 metros, se modifica el aspecto de la luces. Los tubos LED para la luz de conducción de día son hexagonales, llegan hasta el elemento de los riñones y crean así una unión formal. Esto acentúa el aspecto ancho y plano de la parte frontal del vehículo.

## **La vista lateral: nariz corta, silueta alargada.**

La nueva Berlina BMW Serie 5 tiene un aspecto dinámico incluso detenida. El espacio para pasajeros colocado en más hacia atrás en relación con la larga distancia entre ejes dirige la mirada sobre la línea fluida del techo hacia la parte trasera, mientras que una nariz corta resalta el aspecto deportivo. «Por primera vez, la nueva Berlina BMW Serie 5 combina dos elementos típicos del diseño de BMW que no normalmente aparecían de forma independiente: Los pliegues giran en su camino hacia arriba, pasa de ser una superficie de sombras a una superficie de luces y rodea la pieza con el «Hofmeister-Knick»

con un movimiento enérgico, en lugar de terminar en la parte trasera. El movimiento ascendente le confiere al vehículo un carácter de impulso hacia adelante, la superficie marcada y revolvente hace ver al vehículo musculoso», explica Habib.

### **La parte trasera: centro de gravedad visualmente más bajo.**

El diseño plano, expresivo y que resalta la anchura de la parte trasera remite a la conducción dinámica y directa de la nueva Berlina BMW Serie 5. Las luces traseras se extienden bastante hacia los lados y crean una unión visual entre la parte lateral del vehículo y la parte trasera. Moderna

Las barras LED permiten una interpretación ligera de la forma L típica de BMW y resaltan lo ancho del vehículo. Otro elemento característico de la parte trasera son los tubos finales del sistema de escape, que ahora se encuentran colocados de forma siempre simétrica a ambos lados con cualquier tipo de motor. Dependiendo del tipo de motor y el paquete de equipamiento seleccionado, están diseñados con forma redonda, de trapecio o cuadrangular con cuatro tubos.

### **Resistencia aerodinámica considerablemente menor: valor óptimo.**

Gracias a las numerosas optimizaciones de los detalles, los ingenieros de BMW pudieron disminuir la resistencia aerodinámica de la nueva Berlina BMW Serie 5 frente a su predecesor en un 10 por ciento y definir un nuevo valor óptimo para berlinas con un coeficiente de resistencia de hasta  $c_w = 0.22$ . Por ejemplo, todos los modelos de la nueva BMW Serie 5 cuentan por vez primera con un control activo de las aletas para aire para el radiador, que, entre otras cosas, abre las partes internas de los riñones y las entradas inferiores de aire cuando se necesita enfriar más; de lo contrario, las mantiene cerradas para optimizar la aerodinámica.

Junto con la Air Curtain y el alerón delantero, el Air Breather produce una reducción significativa de las turbulencias de aire en la salpicadera, así como una canalización dirigida del flujo del viento. Las cubiertas y los elementos para control del aire en toda la parte inferior generan una reducción adicional de la resistencia aerodinámica, y producen un alto nivel de aislamiento. El efecto adicional es un menor coeficiente de sustentación que repercute positivamente en la dinámica de conducción.

### **En total 21 colores, ruedas de 17 a 20 pulgadas.**

Dos tonos de color individual y once tonos metálicos están disponibles para la nueva Serie 5 de BMW. A lo largo de 2017, aparecerán seis pinturas individuales de BMW, así como dos pinturas individuales congeladas de BMW. El cliente puede escoger entre un total de 17 ruedas distintas de

aluminio, de 17 a 20 pulgadas. Adicionalmente, la gama de accesorios originales de BMW ofrece tres juegos completos de ruedas de 20 pulgadas.

### **Aspecto individual: Sport Line y Luxury Line.**

A fin de confeccionar de forma óptima la Serie 5 de BMW al gusto personal del cliente, BMW ofrece la líneas de equipamiento Sport Line y Luxury Line.

La Sport Line resalta el carácter dinámico y se caracteriza por numerosos elementos decorativos en negro altamente brillante, así como ruedas de aluminio de 18 pulgadas específicas de la línea en dos colores y pulidas por torneado (opcionalmente de 19 pulgadas). Tras abrir todas las puertas, atraen la mirada peldaños de aluminio con iluminación con el emblema de BMW y la marca de Sport Line. Para el espacio interior, la Sport Line de BMW cuenta con asientos deportivos delanteros con tapicería en combinación tela/cuero, un volante deportivo BMW, así como molduras específicas.

La Luxury Line acentúa el carácter elegante, entre otras cosas con barras cromadas para los riñones y el Air Breather, así como marcos cromados para las ventanas. Las ruedas de aluminio específicas para la línea (18 pulgadas de serie, opcionalmente de 19 pulgadas) resaltan su aspecto exclusivo. Los peldaños de aluminio con el emblema de BMW traen la marca de Luxury Line. La tapicería en cuero con costuras contrastantes, así como insertos decorativos específicos, destacan adicionalmente el carácter sofisticado del interior. El panel de instrumentos está tapizado con Sensatec.

### **Aún más deportivo con el paquete deportivo M.**

A partir del lanzamiento, está disponible el paquete deportivo M para la nueva Serie 5 de BMW. Éste contiene el paquete aerodinámico M (alerón frontal con entradas más grandes de aire, alerones laterales, alerón trasero con elementos ópticos difusores y un sistema de escape con dos tubos silenciadores cuadrangulares), un paquete deportivo M con carrocería baja, así como ruedas de aluminio M de 18 pulgadas (opcionalmente de 19 pulgadas). En el espacio interior, los asientos deportivos M con tapicería en Alcantara resaltan el diseño deportivo, complementado con el nuevo volante deportivo en piel M, tapetes exclusivos, molduras interiores y pedales de aluminio.

En todas las líneas de equipamiento y en el paquete deportivo M, el panel de instrumentos se puede tapizar en Sensatec si así se desea, así como en color café, tal como la zona de los hombros de las molduras laterales de las puertas.

## Interior y control. Comodidad de control de siguiente generación.



El interior de la nueva Berlina BMW Serie 5 alberga un equilibrio armonioso entre una orientación deportiva de conducción y una elegancia moderna. Materiales de alta calidad, una altísima calidad de manufactura y una pasión por el detalle, una sensación de espacio generoso y un vasta cantidad de tecnologías nuevas le ofrecen al conductor y a los pasajeros la mayor de las comodidades y placer de conducción. «En la séptima generación aumentamos notablemente la precisión y la calidad del diseño, y revolucionamos el concepto de control e indicación. De esta forma, también esta Serie 5 de BMW vuela a ser la berlina de negocios perfecta», comenta Adrian van Hooydonk, Jefe de Diseño de BMW Group.

### **Comodidad de viaje: mayor libertad de movimiento, bajo nivel de ruido.**

La línea plana del techo fluye hacia la parte trasera, no obstante, la nueva Berlina BMW Serie 5 ofrece una mayor y evidente altura en la parte interior trasera, así como una cajuela con un mayor volumen de 530 litros. La sensación de espacio es notablemente más generosa. Esto se produce gracias al panel de instrumentos colocado más abajo y la pantalla independiente, pero también gracias al aumento en las dimensiones internas, principalmente en la zona de los codos y los hombros. Los pasajeros pueden disfrutar ahora de más espacio en la parte trasera, tanto en la zona de las rodillas como la longitud del espacio para las piernas. Gracias a un corte optimizado de las puertas, el ascenso es aún más cómodo.

El techo con aislamiento acústico integrado es parte integral del concepto acústico del espacio interior de la Serie 5 de BMW. Los amortiguadores acústicos integrados en el techo eliminan ruidos molestos en una zona especialmente sensible: la parte más cercana a la cabeza de los ocupantes del vehículo. De esta forma, aumenta en general el nivel de confort, pero también se mejora notablemente el entendimiento durante la conversación entre conductor y los pasajeros en los asientos traseros.

Los espacios en las puertas ofrecen ahora espacio para botellas de hasta un litro de capacidad. Los soportes para tazas en la consola central son más profundos, de tal manera que siempre esté libre el acceso a los elementos de control cercanos, incluso si hay botellas en el soporte para tazas. El compartimiento adicional frente a los soportes para tazas está equipado

opcionalmente con una función de recarga inalámbrica para teléfonos móviles (véase el capítulo BMW ConnectedDrive y tecnologías de negocios a partir de la página 23).

### **Asientos con función de masaje, espacio atrás para tres asientos para niños.**

Ya en el equipamiento de serie, los asientos delanteros se pueden ajustar eléctricamente, y ofrecen un alto nivel de seguridad y comodidad, con una amplia selección de materiales, así como costuras y bordados especiales y decorativos para los equipamientos opcionales de cuero Dakota y Nappa. Los asientos deportivos opcionales ofrecen un soporte lateral perfecto, incluso en curvas a alta velocidad, gracias a sus paredes laterales ajustables. Para una máxima comodidad, están disponibles los asientos multifunción que cuentan con una función de masaje. Ocho programas distintos de masaje en tres modos de intensidad cada uno hacen que los músculos de la espalda estén relajados y los discos intervertebrales no estén bajo carga durante la conducción. Los ocho programas están divididos en tres categorías: movilización, relajamiento y revitalización. La función de masaje se lleva a cabo con ayuda de 20 cámaras de aire integradas en el respaldo y el cojín del asiento, que se llenan y vacían intercaladamente. Particularmente cómodo: el conductor puede definir umbrales de temperatura para que se active la calefacción y la climatización del asiento, así como la calefacción del volante. Si se superan o se pasa debajo de estos valores, se enciende automáticamente la calefacción o la climatización.

La fila de asientos traseros ofrece espacio para hasta tres adultos. Si el asiento central no se necesita, está disponible un soporte para tazas en el apoyabrazos central. Opcionalmente está disponible un sistema de recarga. El asiento trasero está diseñado de forma que cuenta con espacio para hasta tres asientos para niños (los dos de los extremos con ISOFIX).

### **Sensores táctiles para el control de los asientos.**

Para lograr una comodidad en el asiento, es muy fácil para el conductor y el copiloto utilizar las numerosas posibilidades de ajuste de los asientos. Para ello se utilizan los interruptores de ajuste de asientos con sensores táctiles. Si un dedo toca el interruptor colocado a un lado del borde del asiento, tocando uno de los cinco sensores, se abre en la pantalla central el menú de ajuste correspondiente. Si se vuelve a oprimir ligeramente el interruptor, se activa el ajuste deseado, representado por una animación correspondiente en la pantalla.

### **Control: gestos, voz, pantalla táctil y controlador iDrive.**

En la Serie 7 de BMW, el año pasado hizo debut el control de funciones

importantes mediante gestos, en la Serie 5 de BMW se usa ahora la siguiente generación. Navegación, teléfono, opciones de entretenimiento y funciones del vehículo se pueden controlar en la pantalla opcional de alta resolución de 10.25 pulgadas, no sólo como de costumbre mediante el controlador iDrive, sino también mediante gestos, voz y contacto directo con los botones en la pantalla.

Los botones, que están dispuestos en un total de seis recuadros grandes y claros en dos lados de la pantalla, le ofrecen al conductor acceso directo a funciones y una indicación en vivo de sus contenidos. Así, por ejemplo, en el botón para el programa de entretenimiento se muestra la canción que se está reproduciendo junto con la portada; en la navegación, el conductor puede ver en el botón de navegación en el menú principal por qué ruta se mueve su vehículo en ese momento. Si el conductor toca esta sección del mapa, entonces se abre la pantalla de navegación con una representación más detallada del mapa. Si toca el encabezado del botón, se abre el menú principal de la función, que en este caso es la de navegación. De esta forma se llega rápidamente y con seguridad a los contenidos deseados. El conductor puede seleccionar libremente el orden de las dos hileras de botones, llevando a primer plano los menús más importantes que le son más importantes. Algo nuevo en los botones es un centro de notificaciones en el que se muestran SMS, correos e información sobre el estado operativo del vehículo.

La selección de un punto del menú y las funciones asociadas se realiza como siempre con el controlador iDrive o de forma muy sencilla con la punta del dedo directamente sobre el botón en la pantalla táctil.

Dependiendo de la preferencia personal del conductor, la nueva Serie 5 de BMW se puede controlar mediante gestos o voz. Con el control por gestos de BMW se pueden controlar funciones frecuentes del sistema de información y entretenimiento, así como del teléfono de forma intuitiva y cómoda. Para ello bastan unos cuantos movimientos simples de la mano o el dedo, que son detectados por un sensor 3D en la consola central e interpretados como comandos de control: apuntar con el índice en dirección a la pantalla basta para contestar una llamada telefónica, un barrido de la mano sirve para rechazarla. Con los gestos de barrido también se pueden abrir los submenús. Si el índice forma un círculo, se controla el volumen del sistema de sonido. Si el conductor aleja el pulgar y el índice del mapa de navegación, se hace zoom en el mapa. Y haciendo el signo de victoria con dos dedos se puede configurar un comando de elección libre, por ejemplo para darle la instrucción al sistema de navegación de iniciar la navegación hacia casa, o cambiar a la siguiente canción en una lista de reproducción.

En la nueva Berlina BMW Serie 5 están disponibles más funciones para el control por gestos que nunca antes. Entre otras cosas, se puede iniciar y finalizar el diálogo por voz, y en confirmar o rechazar la opción «Continuar navegación» en el sistema de navegación.

El asistente de voz inteligente ofrece el nivel más alto actualmente de control natural mediante voz. El conductor ya no debe seguir recurriendo a comandos de voz definidos, sino que puede formular sus peticiones en lenguaje cotidiano, por ejemplo, al preguntar simplemente por el restaurante italiano más cercano. Además de alemán e inglés, el asistente de voz de la más moderna generación comprende chino, francés, español, italiano, portugués y japonés, dependiendo del país de venta.

### **Pantalla frontal a color de siguiente generación.**

La información más importante sobre las condiciones actuales del tráfico, consejos de navegación o advertencias de los sistemas de asistencia al conductor, e incluso listas telefónicas o la canción que se está reproduciendo del sistema de información y entretenimiento: todo esto está a la vista del conductor de la nueva Serie 5 de BMW, sin tener que apartar la mirada del camino. Esto es posible gracias a la nueva generación de la pantalla frontal de BMW, que proyecta una gran cantidad de información en el parabrisas cuando se le necesita. Con un tamaño de 800 × 400 píxeles, la superficie de proyección es aproximadamente 70 por ciento más grande que en la serie anterior, lo que permite conducir relajadamente y con concentración total en el camino.

### **Buen clima, ionización del aire y luz ambiental todo el tiempo.**

La nueva Berlina BMW Serie 5 está equipada de serie con un aire acondicionado automático de 2 zonas, con control independiente de temperatura para el conductor y el copiloto. Opcionalmente, el aire acondicionado automático está disponible con funciones adicionales; por ejemplo, se puede activar de forma independiente la función de recirculación, por ejemplo al atravesar un túnel. Con el aire acondicionado opcional de 4 zonas los pasajeros en la parte trasera pueden controlar la temperatura, la distribución y la cantidad de aire con un panel de control separado.

La más alta calidad de aire en el vehículo gracias a la ionización del paquete Ambient Air. Además de la ionización del aire, éste ofrece un aromatizador que rocía el espacio interior con aromas seleccionados. La intensidad de aromatización se puede regular en tres niveles. En total, se pueden seleccionar ocho cartuchos de aromas que se conectan al sistema dentro de la guantera. Se pueden emplear dos cartuchos de aromas simultáneamente en el vehículo.

De igual forma, para el bienestar a bordo, está disponible la opción de luz ambiental. La luz LED a colores ilumina armoniosamente el interior y resalta los contornos del diseño, en particular en la zona del panel de instrumentos y las puertas. Seis colores de luz, así como el brillo, se pueden ajustar de forma individual en once configuraciones de luz.

### **Un placer auditivo perfecto gracias al sonido surround.**

Por vez primera, se emplea un sistema de sonido surround de Bowers & Wilkins con tweeters de diamante en la nueva Serie 5 de BMW. Este sistema opcional de alta fidelidad proporciona un placer auditivo la más alta calidad. El amplificador de 10 canales alimenta a un total de 16 bocinas, cuyas cubiertas de acero inoxidable cuentan con el diseño exclusivo de orificios de Fibonacci. Cuando el sistema está encendido, las bocinas se iluminan. La potencia total es de 1400 watts. Mediante un micrófono sensor integrado en el vehículo, el programa de sonido se ajusta de manera óptima a las condiciones, dependiendo de la cantidad de pasajeros por ejemplo, para activar de forma perfecta el sonido surround para cada asiento. Además de esto, la configuración de sonido se ajusta al programa de música seleccionado.

Alternativamente, están disponibles como equipamiento especial un sistema de 9 canales con 16 bocinas y una potencia de 600 watts de Harman Kardon, así como un sistema de 8 canales con doce bocinas. El radio profesional de serie con sintonizador doble ofrece seis bocinas.

Para los pasajeros en los asientos traseros, el sistema de entretenimiento profesional para la parte trasera ofrece dos pantallas independientes de alta resolución de 10.2 pulgadas con unidad DVD, y en las que también se pueden conectar reproductores de MP3, dispositivos USB, consolas de juegos y audífonos. Además, es posible acceder a las funciones de entretenimiento del vehículo como TV, radio o cambiador de DVD, y de igual forma se puede usar Internet o el teléfono.

### **Cajuela: generosa y de fácil acceso.**

La cajuela de la nueva Berlina BMW Serie 5 aumentó a 530 litros. Al altura del borde de carga disminuyó en comparación con la generación anterior. Junto con una abertura de carga más grande y una anchura notablemente mayor de la cajuela, esto contribuye a que la cajuela se pueda llenar con mayor facilidad con objetos voluminosos. Con la capacidad opcional de carga cruzada, que permite doblar los respaldos en relación 40:20:40, se aumenta el volumen de la cajuela. Opcionalmente también está disponible la función de apertura y cierre automáticos, que se activa mediante la llave o con un movimiento específico del pie en la parte trasera.



# Tracción y EfficientDynamics. Mayor placer de conducción con un menor consumo. Mayor placer de conducción con un menor consumo.

El placer de conducción es el punto central de la séptima generación de modelos de la Serie 5 de BMW. Una buena parte de ello lo hacen posible los motores ultramodernos, el mayor desempeño de manejo y un consumo reducido. En estos ámbitos, la nueva Berlina BMW Serie 5 supera no sólo a sus predecesores, sino que se impone al mismo tiempo a la vanguardia entre la competencia. Para el lanzamiento del modelo están disponibles dos motores a gasolina y dos a diésel con cuatro y seis cilindros.

## **Nueva familia de motores con tecnología BMW TwinPower Turbo.**

Todos los motores de la recién desarrollada familia de motores BMW EfficientDynamics están diseñados en completamente en aluminio y optimizados termodinámicamente. Gracias a la tecnología única en el mundo BMW TwinPower Turbo, reúnen una potencia máxima con una eficiencia ejemplar: todos cumplen con la norma de emisiones EU6.

Los motores a gasolina trabajan con turbocompresor TwinScroll, la inyección directa High Precision Injection, el control variable del árbol de levas VANOS doble y el control completamente variable de válvulas Valvetronic. Los motores a diésel están equipados con turbocompresor y una geometría variable de turbinas, así como una inyección directa en conducto común de siguiente generación, que permite presiones de inyección de hasta 2500 bar. Los sistemas de escape de los motores a diésel funcionan con tecnología BMW BluePerformance, que combinan el filtro de partículas cercano al motor y los catalizadores de oxidación con un acumulador de NO<sub>x</sub>. El procesamiento de emisiones de todos los modelos a diésel es asistido por tecnología SCR, incluyendo un módulo de dosificación enfriado por agua para el líquido AdBlue, a fin de disminuir más las emisiones de óxido de nitrógeno. El AdBlue se puede rellenar ahora también en las gasolineras con los dispensadores correspondientes. Esto hace que rellenarlo sea más rápido y cómodo.

## **BMW 530i y BMW 540i: nuevos motores a gasolina de cuatro y seis cilindros.**

El nuevo motor de dos litros y cuatro cilindros en línea en el BMW 530i reemplaza al anterior motor a gasolina en el BMW 528i. El turbocompresor de inyección directa desarrolla entre 5200 y 6500 min<sup>-1</sup> una potencia máxima de 185 kW/252 PS (más 5 kW/7 PS frente al motor previo) y a partir de 1450 min<sup>-1</sup> pone a disposición un torque máximo de 350 Nm, que es útil

hasta  $4800 \text{ min}^{-1}$ . El consumo promedio es de 5.4 l/100 km, lo que representa emisiones de  $\text{CO}_2$  de 126 g/km. En comparación con su predecesor, se reducen en aproximadamente un once por ciento las emisiones de  $\text{CO}_2$ . El BMW 530i logra una aceleración de 0 a 100 km/h en 6.2 segundos y alcanza una velocidad máxima de 250 km/h.

El motor provisional de alto desempeño en el BMW 540i produce 250 kW/340 PS (más 25 kW/34 PS) entre 5500 y  $6500 \text{ min}^{-1}$ . El motor de tres litros y seis cilindros en línea impresiona entre 1380 y  $5200 \text{ min}^{-1}$  con un potente torque de 450 Nm (más 50 Nm). A pesar de la mayor potencia y el aumento asociado de dinámica de conducción, el consumo promedio es de tan sólo 6.5 l/100 km. El valor de  $\text{CO}_2$  es de 150 g/km, es decir, once por ciento menos que su predecesor. Para la aceleración de 0 a 100 km/h, la berlina requiere de tan sólo 5.1 segundos, la velocidad máxima se controla electrónicamente a los 250 km/h. Con 4.8 segundos para la aceleración de 0 a 100 km/h, el BMW 540i xDrive con tracción en las cuatro ruedas impone una nueva marca en su clase, el consumo es de 6.7 l/100 km, las emisiones de  $\text{CO}_2$  de 156 g/km.

### **BMW 520d y BMW 530d: Motores a diésel de cuatro y seis cilindros.**

El motor diésel de cuatro cilindros en el BMW 520d produce 140 kW/190 PS a  $4000 \text{ min}^{-1}$  y entre 1750 y  $2500 \text{ min}^{-1}$  pone a disposición un torque máximo de 400 Nm. Los cambios se realizan con una caja de seis velocidades o la Steptronic de 8 velocidades. El consumo con la Steptronic de 8 velocidades es de 4.0 l/100 km, lo que representa emisiones de  $\text{CO}_2$  de 107 g/km. La berlina acelera en 7.7 segundos de 0 a 100 km/h, la velocidad máxima es de 237 km/h.

El desarrollo continuo de la tecnología BMW TwinPower Turbo le confiere al nuevo BMW 530d un dinamismo y una eficiencia adicionales. Con una potencia máxima de 195 kW/265 PS a  $4000 \text{ min}^{-1}$  (más 5 kW/7 PS) y un impresionante torque de 620 Nm (más 60 Nm) entre 2000 y  $2500 \text{ min}^{-1}$ , el motor de seis cilindros en línea supera notablemente al motor precedente. A pesar del impresionante desempeño de conducción, el BMW 530d apenas tiene un consumo promedio de 4.5 l/100 km, lo que corresponde a una emisión de  $\text{CO}_2$  de 118 g/km, con lo que supera a su predecesor en más de doce por ciento. La aceleración de 0 a 100 km/h la realiza el nuevo BMW 530d en 5.7 segundos, y a una velocidad de 250 km/h se controla electrónicamente.

### **SYNTAK: cápsula acústica innovadora para motor y caja de cambios.**

En el nuevo BMW 5er, BMW emplea la tecnología SYNTAK (sinergia-cápsula

termoacústica) para reducir el nivel de ruido de los motores. El encapsulado de motor y caja en materiales ligeros y con aislamiento acústico, junto con soluciones a detalle e innovadoras, permite disminuir el nivel de ruido, y trae consigo ventajas en peso y consumo. SYNTAK mejora la conservación térmica de los motores, lo que produce una reducción del consumo de combustible.

### **BMW xDrive para todos los tipos de motores y suspensiones.**

Todos los tipos de motores disponibles al momento del lanzamiento del modelo están disponibles con la doble tracción inteligente BMW xDrive. Además de todas las ventajas típicas de la tracción en cuatro ruedas con malas condiciones en el camino, el sistema ofrece la agilidad y la precisión típicas de BMW, en especial en curvas. BMW xDrive contrarresta activamente el sobreviraje y el subviraje y amplía el potencial de conducción dinámica al entrar en la curva o al acelerar animosamente saliendo de curvas cerradas. De esta forma, la doble tracción de BMW ofrece una combinación ideal de dinamismo, estabilidad direccional y comodidad. En el nuevo BMW 5er opera la caja de distribución con un nivel optimizado de eficiencia y, de esta forma, contribuye a disminuir el consumo. Por primera vez, BMW xDrive se combina con la dirección activa integral y la suspensión deportiva, junto con un posicionamiento inferior.

La caja manual de seis velocidades que se ofrece en el BMW 520d se caracteriza por un control suave, un trayecto exacto en los cambios y un espaciado óptimo de los cambios. La versión automática impresiona por su excepcional comodidad en los cambios, su dinamismo deportivo y su altísima eficiencia. Como opción adicional para la nueva Berlina BMW Serie 5 está disponible la variante deportiva de la Steptronic de 8 velocidades, que trabaja nuevamente con una dinámica de cambios más alta y permite un cambio manual de velocidades mediante palancas en el volante.

### **Motor deportivo de ocho cilindros, campeón en emisiones de CO<sub>2</sub>, híbrido plug-in.**

Poco después del lanzamiento al mercado, BMW complementa la oferta para la nueva Serie 5 con tres motores adicionales, que redondean el portafolios tanto en su límite superior como también en el inferior. En el BMW 520d EfficientDynamics Edition con Steptronic de 8 velocidades, el motor diésel de cuatro cilindros con una potencia de 140 kW/190 PS se muestra en su forma más eficiente y hace que la berlina tenga las emisiones de CO<sub>2</sub> más bajas de su clase. Con tan sólo 3.9 l/100 km, lo que representa emisiones de CO<sub>2</sub> de 102 g/km, el BMW 520d EfficientDynamics Edition se coloca como el auto más eficiente en la punta del segmento.

Con el BMW 530e iPerformance comienza también en marzo la Berlina Serie 5 de BMW con motor híbrido plug-in. La combinación del concepto de motor eléctrico BMW eDrive y un motor a gasolina de cuatro cilindros produce una emisión de CO<sub>2</sub> extremadamente baja de tan sólo 46 g/km. La potencia es de 185 kW/252 PS; el consumo nominal de 2.0 l/100 km impone un nuevo estándar. Eléctricamente, el BMW 530e iPerformance alcanza una velocidad de 140 km/h, la autonomía eléctrica es de 45 kilómetros.

La cúspide deportiva de la nueva Serie 5 de BMW la marca al mismo tiempo el BMW M550i xDrive, cuyo motor V de ocho cilindros con 340 kW/462 PS y un torque de 650 Nm no sólo convence con su impresionante capacidad de potencia y el correspondiente desempeño de conducción, sino también en el tema de la eficiencia (consumo de combustible combinado: 8.9 l/100 km; emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 204 g/km). La aceleración de 0 a 100 km/h la logra el BMW M550i xDrive en 4.0 segundos.

### **Estrategia de cambios asistida por navegación y asistente de previsión.**

Además de los motores con consumo optimizado, otras soluciones a detalles que mejoran la eficiencia hace que la nueva berlina de negocios tenga un muy buen desempeño de conducción, sino que también impone estándares en el consumo y las emisiones.

Un ejemplo es el modo ECO Pro seleccionable mediante el selector de experiencia de conducción, que, gracias a la integración en red con el sistema de navegación profesional, reconoce a tiempo situaciones que generen retrasos, como entrada a poblaciones, límites de velocidad, curvas y carriles para dar vuelta, y acondiciona el motor acordeamente. Estas medidas vienen acompañadas de un control inteligente de la energía y el clima. En la nueva Serie 5 de BMW el sistema de aletas para aire controla de forma activa el aire de enfriamiento para el motor, frenos y aire acondicionado, de forma más variable y acorde a las necesidades. Además de las ventajas aerodinámicas, el sistema acorta la fase de calentamiento del motor y hace que el calor se mantenga por más tiempo después de estacionar el vehículo.

La función de inicio y paro automáticos es un ejemplo del alto nivel de integración en red de la nueva Serie 5 de BMW. Ésta emplea información del sistema de navegación, la cámara estéreo y el radar, para evitar que, independientemente de la situación reconocida, el motor se apague de forma ineficiente o inadecuada, por ejemplo en glorietas o en entronques. En la práctica, el aumento en la comodidad de conducción es notable. También la función de navegación en punto muerto contribuye a disminuir el consumo, en especial a altas velocidades.

Mediante el selector de experiencia de conducción (más información en el capítulo Suspensión y sistemas de asistencia, a partir de la página 16), el conductor siempre tiene la elección de manejar de forma deportiva o con un consumo reducido durante la siguiente parte del trayecto.

# Suspensión y sistemas de asistencia. Dinámica de manejo y seguridad al máximo nivel.



Máximo placer de conducción junto con la máxima asistencia a la conducción: Con la suspensión de nueva construcción, un diseño ligero e inteligente, la distribución de peso en los ejes bien balanceada y típica de BMW, así una carrocería altamente resistente a la torsión, la séptima generación de la Serie 5 de BMW renueva los estándares de dinámica como de conducción en el segmento. Los ingenieros fueron capaces de realizar características de manejo aún más ágiles y precisas, sin menoscabar la comodidad de viaje típica de las berlinas de negocios. Con una infinidad de sistemas de asistencia a la conducción, la Berlina Serie 5 de BMW da un paso significativo más hacia la conducción automatizada.

«La Berlina BMW Serie 5 es la berlina de negocios más exitosa del mundo. Reune una agilidad deportiva, presencia y comodidad como ningún otro vehículo. Con la nueva generación, establecemos nuevamente estándares en todos los aspectos: el dinamismo de conducción y la comodidad se ven unificados de la mejor forma posible. El auto está a la vanguardia en cuanto a los asistentes a la conducción y la integración en red. De esta forma, la nueva Serie 5 de BMW seguirá siendo la berlina de negocios más exitosa», comenta Klaus Fröhlich, Miembro del Consejo de BMW AG, Desarrollo.

## **Suspensión delantera de doble horquilla y suspensión trasera de cinco brazos.**

La distancia entre ejes de 2.975 milímetros (más 7 mm) y la distancia entre ruedas (1.605 milímetros adelante (más 5 mm); 1.630 milímetros atrás (más 3 mm)) aumentaron ligeramente en comparación con su predecesor. En la parte delantera, BMW apostó por una nueva construcción de doble horquilla, cuya cinemática de eje está diseñada perfectamente para una berlina de viaje. Numerosos componentes de aluminio disminuye la cantidad de masas no amortiguadas. La solución en un plano de dirección superior e inferior le permitió a los ingenieros tener más libertad para poder garantizar un equilibrio entre dinamismo y comodidad. Debido a que los brazos de amortiguamiento no deben desempeñar funciones de guía de la rueda y están libres de fuerzas transversales, la suspensión responde con mucha precisión a las irregularidades en el camino. De igual forma, los momentos de fuerzas perturbadoras alrededor del eje de la dirección se mantienen bajos gracias a los pequeños brazos cinemáticos de palanca, de forma que la nueva Berlina BMW Serie 5 ofrece una extraordinaria sensación de dirección con una

respuesta clara. Con conjunto con el eje trasero, la suspensión de doble horquilla proporciona un excelente control antideslizamiento durante las curvas, si repercutir en la comodidad de conducción.

De igual forma, el eje trasero fabricado en aleación ligera se basa en el concepto de cinco brazos, y se pudo volver a diseñar aún más ligero y rígido que en su predecesor. La suspensión garantiza que la rueda sea dirigida de forma precisa y así como la más alta precisión de dirección. Elastocinemática, la gran base de apoyo del soporte de ejes, la conexión con la carrocería mediante barras de empuje y la alta rigidez estructural en combinación con pocas masas no amortiguadas, ofrecen las mejores condiciones para lograr ajuste completo que es ágil y al mismo tiempo cómodo. La gran base de apoyo favorece además el aislamiento acústico entre el motor y la suspensión. Gracias al aislamiento eficaz, el nuevo eje trasero contribuye también a proporcionar una comodidad acústica de primera clase a bordo de la Berlina BMW Serie 5.

### **Dirección activa integral, ahora también en combinación con BMW xDrive.**

EL placer de conducción y la agilidad se transmiten en la nueva Berlina BMW Serie 5 nada menos que con la precisa dirección que le ofrece siempre una respuesta precisa al conductor. El sistema electromecánico con desarrollo variable ofrece un apoyo a la dirección que depende de la velocidad. Si se desea, la Serie 5 de BMW se puede equipar con una dirección activa integral electromecánica y con desarrollo adicional, cuyas ruedas trasera con dirección proporcionan agilidad, estabilidad y comodidad adicionales. Con la dirección activa integral, la nueva Berlina BMW Serie 5 tiene una estabilidad direccional particularmente en carretera, mientras que en la ciudad se puede conducir de manera cómoda, sencilla y ágil. La dirección activa integral se puede combinar ahora también con BMW xDrive.

### **Dinamismo y comodidad a la medida para suspensión y frenos.**

La nueva Serie 5 de BMW está equipada con frenos ligeros y optimizados. Dependiendo del tipo de motor, en la parte delantera se cuenta con frenos de balata fija de cuatro pistones en dos partes hechos de aluminio junto con discos ligeros, mientras que en la parte trasera la berlina de negocios desacelera con frenos de balata fija de un pistón con freno de mano electromecánico integrado. Todos los sistemas para la conducción dinámica se encuentran a bordo de serie. En la versión básica, la berlina rueda sorbe ruedas de aleación ligera en formato de 17 pulgadas, opcionalmente con ruedas de hasta 20 pulgadas.

Si se desea, está disponible una suspensión deportiva M con posicionamiento inferior, ahora también en combinación con BMW xDrive. El control de amortiguamiento dinámico trabaja con válvulas nuevas y un algoritmo de control optimizado. Éste ajusta las características de amortiguamiento al perfil del camino y a la situación de conducción; además, el ajuste básico de la suspensión se puede modificar para una conducción deportiva o cómoda mediante el selector de experiencia de conducción.

### **Debut: estabilización antivuelco electromecánica.**

La Berlina Serie 5 de BMW ofrece dinamismo máximo con la mayor comodidad, junto con la opción de suspensión Adaptive Drive, en la cual se combina el control de amortiguamiento dinámico con la estabilización antivuelco activa Dynamic Drive. En comparación con la estabilización antivuelco anterior, el control de los estabilizadores ya no se realiza de forma hidráulica, sino mediante motores de giro eléctricos. El nuevo sistema trabaja particularmente rápido y preciso, es en general más ligero y consume notablemente menos energía. Además, la estabilización antivuelco aumenta no sólo las cualidades de conducción dinámica de la berlina de negocios. En línea recta, Dynamic Drive mejora la comodidad al compensar las fuerzas perturbadoras provocadas por las irregularidades en el suelo. En curvas, la nueva Berlina BMW Serie 5 se puede conducir con mayor precisión y agilidad, e impresiona con sus características de manejo ligero, en especial con una conducción deportiva. Gracias al ajuste automático que se adapta siempre a la situación, Adaptive Drive proporciona una respuesta de manejo particularmente segura y estable, así como una comodidad de amortiguamiento ejemplar.

### **Selector de experiencia de conducción, ahora con nuevos modos y funciones.**

Mediante el selector de experiencia de conducción, el conductor tiene la posibilidad de ajustar de forma deportiva, cómoda o ahorradora el carácter total de su vehículo dependiendo de la situación de conducción o su preferencia personal. En la nueva Serie 5 de BMW, el sistema trabaja con funciones nuevamente ampliadas, que ofrecen un espectro amplio en el tema de la experiencia de conducción y permiten una diferenciación aún mayor.

Están disponibles los modos Comfort, Sport, ECO PRO y Adaptive opcional (en combinación con el control de amortiguamiento dinámico y la navegación profesional), que se puede activar cuando sea con apretar un botón. De esta forma, el conductor cuenta una configuración predefinida en la cual se ajusta acordemente los componentes correspondientes del motor y la suspensión. Los modos Sport y ECO PRO se puede diferenciar aún más mediante el controlador iDrive, que configura de forma independiente los componentes

del motor y la suspensión. En el nuevo modo Adaptive, el ajuste de la dirección, el control de amortiguamiento dinámico y la transmisión Steptronic se realiza de forma automática dependiendo del estilo de conducción y, según el equipamiento, también se ajusta al tipo de trayecto. Para ello, la dirección reacciona a los comandos de aceleración y dirección, así como a la posición de la palanca de velocidades, a fin de proporcionar características deportivas o de comodidad para el motor y la suspensión. El sistema de navegación profesional proporciona además datos de los mapas para hacer un ajuste previsor de las curvas y los cruceos que se aproximan, o al tipo de camino como autopistas o carreteras.

### **Sistemas modernos de asistencia a la conducción para una máxima comodidad.**

Con una variedad única de sistemas de asistencia a la conducción, la nueva Serie 5 de BMW asiste al conductor en las tareas de rutina o en situaciones inesperadas de tráfico. Estos aumentan la comodidad de conducción y la seguridad, y llevan a la nueva Serie 5 de BMW un gran paso adelante en el camino hacia la conducción automatizada. Para garantizar este nivel extraordinario de automatización para este segmento de vehículos, la Serie 5 de BMW está equipada de serie con una cámara estéreo que está instalada en la zona del espejo interior en el parabrisas y, junto con los sensores opcionales del radar y de ultrasonido, supervisa el entorno del vehículo.

### **Control activo de la velocidad para cada situación de tráfico.**

En el equipamiento de serie de la Berlina Serie 5 de BMW se encuentra el control de la velocidad Dynamic Cruise Control (DCC), que mantiene la velocidad en el rango entre 30 y 250 km/h y asiste con la navegación ahorradora de energía al desacoplar el motor y el sistema de propulsión al dejar de acelerar a altas velocidades. Se amplió el Active Cruise Control (ACC) opcional, que ajusta la velocidad de acuerdo a la situación del tráfico con base en el radar. El ACC trabaja en el rango de velocidades entre 0 y 210 km/h, frena el vehículo hasta el alto total durante embotellamientos y lo vuelve a encender automáticamente cuando los sensores registran que el de adelante ya se está moviendo. El tiempo de re arranque automático se aplaza dependiendo de la situación hasta unos 30 segundos, lo que es una clara liberación, en especial durante embotellamiento en autopistas. Además, el ACC toma en cuenta las salidas en autopistas y las glorietas, y ajusta el dinamismo de la aceleración a estas situaciones especiales de tráfico. Además de esto, la tecnología de control toma en cuenta más que nunca no sólo el vehículo que avance enfrente, sino también el vehículo después de éste en la fila, a fin de controlar la velocidad con mayor previsión y suavidad. Gracias a una cúpula de calor en la parte frontal del vehículo, el sensor del radar, que provee al ACC con información necesaria, sigue funcionando

incluso con nieve, y el sistema da una perfecta asistencia incluso con las condiciones climáticas más adversas.

### **El ACC puede asumir los límites de velocidad.**

La función opcional de Speed Limit Info le muestra en una pantalla al conductor las restricciones actuales a la circulación en su recorrido. Para ello, la cámara estéreo evalúa las señales a la orilla del camino y también toma en consideración las disposiciones adicionales, como los límites temporales, las prohibiciones para rebasar o la velocidad máxima con lluvia. Mediante el Speed Limit Assist el control de la velocidad puede asumir el control de los límites de velocidad. Así, el conductor tiene el control de con qué precisión desea beneficiarse de la máxima velocidad permitida, y puede predefinir un ajuste de -15 a +15 km/h en los controles de velocidad. En combinación con la navegación profesional, el Speed Limit Assist se ajusta también a las restricciones de velocidad vigentes en el transcurso posterior de la ruta seleccionada y, de esta forma, puede conducir de manera previsor.

Mediante los Servicios de ConnectedDrive, el vehículo envía los límites de velocidad reconocidos al sistema de BMW, a partir del cual se actualiza constantemente el mapa de navegación a bordo. De esta forma, el conductor siempre es informado a tiempo acerca de las restricciones de tránsito que se aproximan, pero también sobre zonas de peligro que transmite el sistema de Real Time Traffic Information (RTTI).

### **Previsión de peligros mediante comunicación carro a carro.**

Los peligros que reconoce la flota de vehículos BMW en red, como por ejemplo un accidente o una pinchadura, niebla espesa, lluvia intensa o hielo en el camino, son transmitidos inmediatamente al sistema de BMW y se muestran en el sistema de navegación como previsión de peligros, así como en las pantallas de vehículos circundantes. De esta forma, el conductor es informado acerca de situaciones peligrosas.

### **Protección contra colisión lateral y cambio automático de carril.**

El paquete opcional de seguridad Driving Assistant Plus cuenta con una serie de nuevas funciones en la nueva Berlina BMW Serie 5. Una parte fundamental es el asistente para mantener el carril, que asiste al conductor mediante el control para corregir la dirección y así evite situaciones peligrosas: en caso de caso de peligro al cambiar de carril en el que el conductor no hubiera visto un vehículo en el carril paralelo, así como cuando otro vehículo se aproxima.

La advertencia de abandono del carril opera entre 70 y 210 km/h. Si la cámara estéreo registra que se sobrepasó la marca del carril, la función asiste al conductor e forma activa con el control cómodo de la dirección, regresando el

vehículo a su carril original. La advertencia de cambio de carril opera en el mismo rango de velocidades y hace que se regrese al carril original, si los sensores reconocen a otro vehículo en el otro carril que estuviera en el punto ciego por ejemplo. Finalmente, la advertencia de colisión lateral trabaja a velocidades entre 30 y 210 km/h. El conductor es avisado de forma visual y mediante la vibración del volante de que otro vehículo está demasiado cerca de uno de los lados. Si el sistema reconoce que hay suficiente espacio del lado opuesto corrige la dirección hacia ese lado y evita así la zona de peligro. El control correctivo de la dirección está diseñado de forma que el conductor siempre pueda tener el control por encima de ellos.

El asistente de cambio de carril opera en el rango de velocidades entre 70 y 180 km/h y ofrece una cómoda asistencia de dirección al cambiar de carril en autopistas o en otros camino con carriles marcados. Éste se activa al presionar continuamente la palanca de direccionales cuando los asistentes de dirección y de mantenimiento en el carril se encuentran activos. Con ayuda de los sensores, el vehículo verifica si el carril a un lado del vehículo está libre y si no se aproxima otro vehículo a alta velocidad por este carril. En ese caso, el asistente de dirección y para mantener el carril den asiste al conductor con el cambio del carril.

### **Asistente anticoliciones: rodear un obstáculo de forma segura.**

Algo nuevo es el asistente anticoliciones, que también se encuentra con el Driving Assistant Plus. En caso de necesitar un cambio rápido de carril para evitar un obstáculo que haya surgido de pronto en el camino, el asistente interviene en el proceso de dirección a velocidades de hasta 160 km/h, pues mientras más rápido se gire en un sentido y se vuelva al sentido contrario, el vehículo es menos inestable en este tipo de maniobras. Además, el control dinámico de la estabilidad (DSC) contribuye a controlar el procedimiento anticollisión de la forma más segura posible. Además de esto, el asistente anticollisión toma en cuenta la cantidad de espacio libre alrededor del vehículo que está disponible, gracias a la información de los sensores. A velocidades por encima de los 160 km/h, el asistente no realiza una ayuda directa con la dirección; en este caso, el sistema está optimizado para estabilizar al vehículo de la mejor manera posible.

### **Asistente de dirección y mantenimiento de carril: el sistema conduce.**

El asistente de dirección y mantenimiento de carril es un ejemplo adicional y concreto de la conducción automatizada del futuro. El sistema opera en el rango de velocidades entre 0 y 210 km/h y, gracias a su alto nivel de automatización, mantiene al vehículo dentro del carril reconocido mediante un cómodo control de la dirección. En la siguiente generación se optimizó aún

más la tecnología de reconocimiento de señales y evaluación para garantizar un mantenimiento confiable dentro del carril aún con señales difíciles de leer en el camino. Un ejemplo de esto es el reconocimiento de las marcas amarillas en zonas bajo construcción. Dependiendo de la situación, el asistente se orienta también con el vehículo de adelante, especialmente en situaciones de tráfico. Precisamente en situaciones con tráfico intenso o incluso a vuelta de rueda, o en tramos monótonos en autopista, el asistente de dirección y mantenimiento de carril libera al conductor, ya que el sistema mantiene al vehículo de forma confiable dentro del carril. El reconocimiento de si el conductor tiene el volante en sus manos es muy sensible y reacciona incluso al ser tocado con unos cuantos dedos. El conductor puede quitar sus manos del volante con mayor frecuencia que antes.

### **Advertencia sobre la prioridad de paso, sentido contrario y tráfico cruzado.**

Tal como los dos asistentes previos, la advertencia sobre prioridad de paso es parte del equipamiento especial Driving Assistant Plus. Advierte de forma visual y acústica en caso de que el conductor no haya visto una calle con prioridad de paso. Al mismo tiempo, el sistema de frenado está preacondicionado para garantizar la trayectoria de frenado más corta como sea posible. Mediante la cámara estéreo de serie a bordo, el asistente reconoce si un semáforo está en funcionamiento y suprime las advertencias en las señales. De igual forma, la advertencia de sentido contrario trabaja en combinación con el sistema de navegación profesional opcional. Reconoce cuando se ingresa en sentido contrario en una autopista, en glorietas y si se conduce en sentido contrario en caminos de un sólo sentido.

La advertencia de tráfico cruzado supervisa mediante los sensores de radar el tráfico que se aproxima en intersecciones poco claras o al abandonar un espacio de estacionamiento de forma transversal al camino.

# BMW ConnectedDrive y tecnologías de negocios.



## El automóvil inteligente, completamente integrado en red.

La nueva Berlina Serie 5 de BMW establece estándares en cuanto a la integración en red de personas, vehículos y entorno: Para ello, los servicios de BMW ConnectedDrive se amplían con nuevas ofertas, que proporcionan comodidad y ahorro de tiempo adicionales, principalmente para gente de negocios.

### **Estacionado perfecto: control remoto o automático.**

En la nueva Berlina BMW Serie 5 se emplea una tecnología que debutó en 2015 en la nueva Serie 7 de BMW: el estacionamiento remoto (Remote Parking). Con ella, es posible utilizar espacios de estacionamiento muy estrecho en los que sería muy incómodo descender del vehículo. El proceso de estacionamiento se controla mediante la llave display. El conductor debe colocar su BMW Serie 5 frente al espacio de estacionamiento deseado, descender y maniobrar su vehículo en el espacio mediante la llave. En este proceso, se supervisan y controlan todos los procedimientos de aceleración y frenado del Park Distance Control (PDC), el asistente de estacionamiento y los sensores de Surround View, y el motor se puede arrancar o apagar a control remoto.

El asistente de estacionamiento opcional cuenta con funciones adicionales, que ofrecen un proceso de estacionado cómodo y automático, tanto en espacios de estacionamiento paralelos al camino, como en espacios en batería e inclinado. A fin de poder utilizar espacios de estacionamiento aún más pequeños que antes, el sistema responde ahora a espacios que ofrecen tan sólo 80 centímetros más de espacio que el largo del vehículo. Los sensores de ultrasonido reconocen los espacios de estacionamiento en el camino hasta una velocidad de 35 km/h. El sistema toma el control de todo el procedimiento de estacionado, incluyendo todas las maniobras necesarias de dirección, cambios, aceleración y frenado. Por vez primera, el asistente de estacionamiento también está disponible para modelos con cambios manuales. En espacios de estacionamiento en batería o en diagonal en relación al camino, bastan tan sólo 40 centímetros a cada lado del vehículo para que el sistema pueda iniciar con el procedimiento automatizado.

### **Imágenes tridimensionales del vehículo y el entorno.**

Para quienes deban manejar frecuentemente en centros históricos con situaciones inesperadas de tráfico, el Surround View y Remote 3D View les

ofrece la seguridad de tener a la vista su BMW Serie 5 en todo momento. El sistema muestra una imagen del vehículo propio desde una perspectiva aérea, así como una representación tridimensional de la situación del tráfico. De esta forma, se pueden reconocer aún con mayor antelación los obstáculos y otros vehículos que aparezcan de pronto en el camino.

Con la tecnología Remote 3D View, estas vistas tridimensionales del entorno del vehículo son transmitidas también al smartphone del propietario mediante BMW Connected. De esta forma, se combinan los sistemas de asistencia a la conducción y los servicios de conectividad, y permiten un vista de control sobre el auto estacionado desde cualquier distancia, ya que los datos de imágenes se transmiten mediante una conexión inalámbrica al dispositivo portátil.

### **Estacionamiento cómodo: ParkNow y On-Street Parking Information.**

Con el servicio de ParkNow, la nueva Serie 5 de BMW ofrece una solución completamente amigable con el cliente y cómoda para el problema de estacionamiento en los centros históricos. Mediante la integración en el vehículo de ParkNow se pueden hallar, reservar y pagar cómodamente y sin efectivo espacios de estacionamiento a la orilla del camino o en estacionamientos. La reservación se puede realizar previamente mediante la PC o el smartphone o durante el viaje mediante el sistema de navegación. Tras la selección mediante el sistema de navegación, el conductor es conducido directamente al estacionamiento seleccionado, un boleto electrónico garantiza el acceso al lugar reservado. De esta forma, la molesta búsqueda, también dañina para el medioambiente, de un espacio libre de estacionamiento se puede reducir notablemente. La integración de ParkNow está disponible primero en Alemania, Austri y los EE. UU., con la inclusión de otros mercados más adelante.

Este tráfico en búsqueda de estacionamiento, que conforma una buena parte de la carga de tráfico en los centros históricos, se puede reducir con una tecnología adicional innovadora: On-Street Parking Information (OSPI) tiene su debut mundial en la nueva Berlina BMW Serie 5 y estará disponible primero en Alemania los EE. UU. en ciudades selectas. OSPI trabaja de forma comparable al sistema Real Time Traffic Information y emplea datos históricos y actuales, que permiten sacar conclusiones acerca de las capacidades de estacionamiento libre a la orilla del camino en trayectos determinado y en partes determinadas de la ciudad. Mediante un modelo de pronóstico local, el sistema calcula opciones probables de estacionamiento y las muestra al conductor en la pantalla de navegación.

### **Llave display: para abrir la puerta y central de información.**

Además de la posibilidad de dirigir el BMW Serie 5 de forma remota en un espacio de estacionamiento, la llave display opcional ofrece numerosas funciones. Por ejemplo, se puede controlar remotamente el aire acondicionado o la calefacción estando estacionado. La llave inteligente cuenta con una pantalla a color con control táctil, que proporciona información acerca de los parámetros más importantes del vehículo. De esta forma, se puede reconocer rápidamente y ya en camino si al estacionar el vehículo de verdad se han cerrado las ventanas, el quemacocos y las puertas. Además de esto, se muestra el nivel del tanque y el kilometraje correspondiente; también otras informaciones sobre servicios se hallan en la llave. La llave se carga mediante una estación de carga inductiva en el vehículo o mediante USB.

### **Carga inalámbrica, Apple CarPlay y hotspot rápido.**

Los teléfonos móviles que son compatibles con la carga inductiva, se puede cargar inalámbricamente en la Berlina BMW Serie 5. La bandeja opcional de carga inductiva se halla en la consola central atrás de los soportes para tazas. La bandeja de carga establece además una conexión inalámbrica con la antena externa, lo que mejora considerablemente la recepción de la red móvil, en especial en zonas con mala señal. Para teléfonos que aún no son compatibles con esta moderna tecnología de carga, existe una cubierta de carga inalámbrica como accesorio original de BMW. Si se desea, está disponible también un hotspot de WLAN para establecer una conexión de alta velocidad con Internet (LTE) para hasta diez dispositivos móviles. También se ofrece Apple CarPlay en la Berlina Serie 5 de BMW. Mediante la integración de smartphones en el entorno del sistema del vehículo, se pueden controlar el teléfono junto con sus aplicaciones mediante la pantalla, a través del controlador iDrive el panel táctil. Como primer fabricante automotriz, BMW integra Apple CarPlay de forma completamente inalámbrica.

### **Asistente Tire Service: ahorro de tiempo en el cambio de llantas.**

Junto con la indicación de presión de llantas de serie, los componentes electrónicos de la Berlina Serie 5 de BMW registran de forma exacta el tamaño de las llantas montadas, el periodo de montaje, el cambio según la estación y el kilometraje rodado. Estos valores se pueden consultar en caso de una ponchadura, por ejemplo, de forma que durante la operación de servicio se pueda solicitar y montar inmediatamente las llantas de repuesto correctas. Además, el sistema permite hacer un pronóstico confiable sobre cuándo alcanza su límite de desgaste el juego de llantas. Por un lado, esto es importante para la seguridad y, por otro, permite una planificación más exacta para la adquisición de repuestos y de los tiempos en taller, particularmente en el caso de flotillas.

### **El sistema de navegación también aprende.**

El sistema de navegación profesional ofrece en su nueva generación una respuesta de inicio más rápida, un cálculo aún más rápido de las rutas y una representación 3D más real en ciudades. Además de esto, la navegación puede aprender y propone una nueva ruta aprendida tras haberse desviado varias veces de la ruta propuesta, de forma que se convierta en el camino estándar hacia el destino seleccionado. Con la actualización automática de mapas, que es gratuita durante los tres primeros años, y los servicios de ConnectedDrive se actualizan en el fondo los mapas de navegación «over the air» mediante red de telefonía celular en la tarjeta SIM integrada en el vehículo.

### **BMW Connected: funciones adicionales para la nueva berlina Serie 5.**

Con el lanzamiento de BMW Connected en los EE. UU. y en Europa, BMW presentó en 2016 un concepto completamente digital que asiste a la movilidad individual. Con base en la plataforma flexible de Open Mobility Cloud, BMW Connected integra perfectamente el vehículo a través de varios puntos de acceso, como iPhone, Apple Watch, smartphones Android y relojes inteligentes en la vida del usuario. En BMW Connected, en primer plano se encuentra las ofertas y los servicios digitales, que simplifican la planeación diaria de trayectos y citas. Con la nueva berlina Serie 5 se introducen nuevas funciones: BMW Connected a bordo, la pantalla de inicio personalizada para cada conductor, o Remote 3D View, con el que se tiene siempre a la vista el entorno del Serie 5 en el smartphone.

Con BMW Connected la movilidad no comienza en el vehículo. Como asistente digital, BMW Connected alberga las funciones para dar apoyo a las necesidades diarias de movilidad. Reconoce la información relevante para la movilidad, como direcciones en las entradas del calendario, y transmite esta información de forma automática al vehículo. Mediante un aviso en el smartphone, el usuario es informado de antemano acerca del mejor tiempo de salida, con base en información en tiempo real acerca del tráfico. Además de esto, se guardan automáticamente los sitios y los patrones personales de movilidad frecuentes. Escribir de forma manual las direcciones de destino en el sistema de navegación es cosa ya del pasado. Si se determinaron datos de destino como direcciones y tiempos deseados de llegada fuera del vehículo mediante BMW Connected, el vehículo recibe esta información sin problema alguno una vez que se ingresa a él, gracias a la conexión entre iPhone y vehículo, y los pone a disposición a través del sistema de navegación de BMW. La navegación puede iniciar directamente. También los famosos Servicios Remotos de BMW están integrados en BMW Connected.

La base del concepto de BMW Connected es una arquitectura flexible de servicios: Open Mobility Cloud. Esta plataforma se basa en Microsoft Azure, y procesa datos e información a partir de las más distintas fuentes. Con las capacidades de la máquina para aprendizaje y análisis de datos, se crean las condiciones para la personalización y la orientación por contexto de los servicios de BMW Connected.

### **Conexión con el correo mediante Microsoft Exchange.**

Con la función integrada de Microsoft Exchange, y como primer fabricante automotriz, BMW le ofrece al usuario de Microsoft Office 365 una conexión segura mediante servidor para el intercambio y la edición de correos, entradas en el calendario y datos de contacto. De esta forma, se puede trabajar la integración de forma perfecta sobre la marcha. Se pueden transferir direcciones de citas directamente a la navegación o marcarse números telefónicos directamente con el teléfono acoplado. El ConnectedDrive Live-Pad configurable proporciona un acceso rápido y sencillo a los correos entrantes o a la siguiente cita.

### **Servicios de ConnectedDrive: perfectamente enlazado a red desde el inicio.**

Mediante la tarjeta SIM integrada de serie en el vehículo, los servicios de ConnectedDrive permiten crear una red óptima y el acceso a los servicios y prestaciones únicos BMW, independientemente del smartphone del cliente. Por ejemplo, el servicio de concierge ofrece la posibilidad durante el viaje de buscar desde el centro de llamadas destinos interesantes como farmacias, restaurantes u hoteles, incluyendo reservación, y enviarlos directamente al vehículo con toda la información relevante de contacto como navegación hacia destino. Con el entretenimiento en línea, el conductor tiene acceso directo a millones de títulos de música y audiolibros de Napster o Deezer. Además de esto, se pueden usar inalámbricamente las apps para smartphones optimizados para BMW a través del concepto de indicación y control del vehículo .

Con RTTI (Real Time Traffic Information), el conductor navega inteligentemente su Serie 5 de BMW a través del tráfico. RTTI proporciona información sobre el tráfico mediante la evaluación de datos anónimos de tarjetas de teléfonos móviles de otros usuario de vehículos, datos GPS de la flota de vehículos o taxis, apps de smartphones, avisos de la policía o sensores estacionarios casi en tiempo real. De esta forma, RTTI es informado a tiempo acerca del estado del tráfico y calcula una ruta alternativa si así se desea.

La llamada de emergencia inteligente garantiza un alto nivel de seguridad, que aún no ha sido superada en su gama de servicios. Si se abren las bolsas de aire durante un accidente, el sistema transmite automáticamente la gravedad del accidente a través de la tarjeta SIM integrada, el riesgo posible de lesiones de los ocupantes y la ubicación del vehículo al centro de llamadas de BMW. Con base en esta información, se organizan de la mejor manera posible los servicios de emergencia, y el centro de llamadas mantiene contacto con los ocupantes, si así se desea. La llamada de emergencia inteligente también se puede activar de forma manual, a fin de solicitar ayuda rápida para otros vehículos en el camino en caso de emergencia.

### **Tienda de BMW ConnectedDrive.**

Esta amplia oferta en la tienda de BMW ConnectedDrive también se puede solicitar directamente desde el vehículo. Por ejemplo, es posible solicitar RTTI con información en tiempo real sobre el tráfico, cuando se está parado en un embotellamiento y se está decepcionado por la información imprecisa o falsa acerca del tráfico en el radio. Su uso es igual de fácil que en la app-store del smartphone. Se muestran todos los servicios disponibles y ya reservados, se pueden reservar con un plazo flexible y están disponibles poco tiempo después en el vehículo. También los productos de postventa, como los contratos de servicios, se pueden adquirir ahora en la tienda de ConnectedDrive en algunos países.

## **Diseño ligero y seguridad. Menor peso, mejor protección.**



En la construcción de la nueva Berlina BMW Serie 5 se empleó el concepto de diseño ligero de BMW EfficientLightweight con una máxima consistencia. Una combinación inteligente de materiales como aluminio, aceros de alta resistencia y magnesio disminuye el peso del vehículo en 100 kilogramos frente a las series predecesoras. Al mismo tiempo, se pudo volver a aumentar la estabilidad y la resistencia aerodinámica de la carrocería. Un centro de gravedad más bajo, una perfecta distribución del peso en los ejes y la reducción adicional de las masas no amortiguadas benefician tanto a la dinámica de manejo y como a la comodidad de viaje. También el concepto acústico con encapsulamiento del motor y superaislantes ayuda a ahorrar peso y lleva al mismo tiempo la comodidad acústica a un nuevo nivel.

### **La combinación inteligente de materiales disminuye el peso y mejora la estabilidad.**

La nueva Berlina BMW Serie 5 cuenta con una estructura de soporte muy duradera y de gran volumen. En la estructura del techo, los bastidores laterales y la parte trasera se emplearon aceros de alta resistencia. El cofre del motor, la tapa de la cajuela, los soportes del motor, las barras longitudinales de la parte trasera, el techo y las puertas están hechos de aluminio. Estos últimos cuentan con una capa externa mediante láser, y están hechos fabricados mediante capas de aluminio, por lo cual se vuelve a aumentar el potencial de diseño ligero de los material al usar las tecnologías más modernas de fabricación. Con un peso de cerca de seis kilogramos (incluyendo bisagras y frenos de las puertas) las puertas son actualmente las más ligeras en el segmento.

Para el espacio de seguridad para pasajeros se emplearon aceros formados en caliente, aleaciones de aluminio y adicionalmente aceros multifase. De esta forma se logra una alta resistencia para la mejor seguridad pasiva posible con un bajo peso simultáneamente. El soporte del panel de instrumentos está hecho de una estructura de magnesio. Esto ahorra hasta dos kilogramos de acero en comparación con la variante previa.

También en cuanto a la suspensión se redujo notablemente el peso: Tan sólo el freno de mano eléctrico integrado en las balatas traseras ahorran cerca de tres kilogramos. En total, se ahorran más de nueve kilogramos de masas no

amortiguadas en frenos, ruedas y llantas, lo que repercute positiva y notablemente en la dinámica de manejo y la comodidad de conducción.

Por primera vez, la puerta trasera de la Berlina BMW Serie 5 está hecha completamente de aluminio. Tan sólo con eso se pudo reducir 4.2 kilogramos de peso. También en el revestimiento de la puerta trasera se aplicó consistentemente la estrategia de diseño ligero: Aquí se emplea las fibras naturales de kenaf usadas ya en el BMW i3, lo que igualmente elimina medio kilogramo. Debido a la gran capacidad de reciclaje, el kenaf sumamente sustentable y, por tanto, ecológico.

### **Estructura única de la carrocería para la mejor protección de los pasajeros.**

El concepto de la carrocería de la nueva Berlina BMW Serie 5 es única en el segmento del vehículo en relación a la tecnología, la conformación de la estructura de soporte y la combinación de materiales. La estructura de la carrocería ofrece un alto nivel de seguridad para pasajeros y otros participantes en accidentes con un peso bajo, y fue desarrollada con los más modernos procedimientos de simulación. Mediante la aplicación de las tecnologías más modernas para construcción de carrocerías se pudieron conformar y aplicar las trayectorias óptimas de deformación. El objetivo fue distribuir las trayectorias de las cargas principales, a fin de garantizar una desviación y distribución de las fuerzas sobre el espacio para pasajeros extremadamente resistente. En caso de accidente, el espacio para pasajeros se desacelera de forma óptima. De esta forma, los sistemas de retención para impacto frontal, trasero y lateral pueden brindar su protección de una manera particularmente eficiente.

Los componentes electrónicos de seguridad integrados activan las bolsas de aire en la secuencia correcta, independientemente del tipo y la gravedad del impacto, con la cantidad necesaria de retención y en el momento más oportuno. Dependiendo de la cantidad de pasajeros, así como de la gravedad y el tipo de accidente, se evita la activación de las bolsas de aire no necesarias mediante el sistema inteligente. De esta forma, siguen estando disponibles para los pasajeros en caso de colisiones secundarias.

### **Reconocimiento de accidentes, antes de que sucedan.**

El reconocimiento previo de impactos Active Protection aumenta la seguridad pasiva en la nueva Serie 5 de BMW, al reconocer situaciones críticas de manejo que pudieran ocasionar un accidente. En caso de un accidente inminente, el sistema activa automáticamente las medidas de protección para los pasajeros. Los sensores de los cinturones de seguridad para el conductor y el copiloto se activan, y se cierran las ventanas, así como el quemacocos, si

está disponible. Tras una colisión, Active Protection frena de forma autónoma el vehículo hasta el paro total. La advertencia de choque reconoce colisiones inminentes con objetos que avanzan más adelante o en reposo, y prepara los sistemas para una colisión con vehículos que se aproximan por detrás.

**Cofre activo del motor para la protección de peatones.**

Para optimizar la protección para el peatón, la zona de impacto en la parte frontal del vehículo requiere de un espacio libre de tamaño suficiente para la deformación. Absorbedores de impacto y componentes deformables permiten una degradación definida de la energía de impacto. Adicionalmente, la nueva Serie 5 de BMW está equipada de serie con un cofre activo para el motor. Mediante actuadores pirotécnicos en las bisagras y en los seguros, el cofre del motor se alza durante un impacto con un peatón, de forma que haya más espacio libre para la deformación entre el cofre y los componentes duros que se encuentra debajo.

## **BMW Individual.** **Mayor selección de colores, cueros, maderas y ruedas de aluminio.**



Desde el lanzamiento al mercado, los clientes pueden personalizar completamente la nueva Berlina BMW Serie 5 con una gran variedad de equipamientos especiales. Si se desea hacer personalizaciones adicionales, BMW Individual ofrecerá a lo largo de 2017 colores de pintura adicionales, vestiduras de cuero y otros equipamientos.

En el exterior están disponibles a través de BMW Individual seis pinturas metálicas adicionales, así como cuatro pinturas congeladas mate. Además de esto, la Serie 5 de BMW puede pintarse con cualquier pintura que se desee, en cualquier color imaginable en pinturas planas, metálicas, nacaradas o congeladas. La rueda de aleación ligera de BMW Individual en diseño con aspas en V de 20 pulgadas resalta adicionalmente con una nota personal.

Para el espacio interior, se puede solicitar un techo de BMW Individual en antracita, que se puede diseñar en tela o Alcantara. Si se desea, BMW Individual también puede proporcionar un panel de instrumentos tapizado en cuero en el color que se desee. De igual forma, esta característica es parte integral del equipamiento completamente en cuero de BMW Individual. Aquí están disponibles tres equipamientos de cuero exclusivos de BMW Individual en cuero Merino de grano fino en los colores tartufo, blanco ahumado y caramelo, cuyas costuras y ribetes varían dependiendo del asiento seleccionado entre asiento estándar o cómodo. Además de los asientos y del panel de instrumentos, el equipamiento completamente en cuero de BMW Individual comprende la tapicería de los tableros de las puertas delanteras y traseras, así como la consola central en cuero Merino de grano fino.

BMW Individual ofrece tres diseños exclusivos para las molduras interiores: barniz negro piano, café natural ciruelo, así como fresno claro, que corresponden perfectamente a cada uno de los colores en cuero seleccionados. Si se desea, el volante BMW Individual adopta el diseño seleccionado con maderas nobles de las molduras interiores, y las complementa de esta forma la firma individual en el diseño del interior.

# Modelo y mercado.

## La séptima generación de una historia de éxito.



«Nuestros clientes consideran que la Serie 5 de BMW representa a la marca BMW como ningún otro modelo. Ellos valoran el hecho de que reúne todo lo mejor de la marca, sin ninguna clase de menoscabo. Es por eso que, desde hace años, es el vehículo más vendido en su segmento, y, por tanto, hasta el momento más de 7.6 millones de clientes se han decidido por un Serie 5 de BMW. También la nueva Serie 5 de BMW 5er satisface todos los deseos en cuanto a dinamismo de manejo, comodidad y función», comenta Dr. Ian Robertson, Miembro del Consejo de BMW AG, responsable de ventas y marketing BMW. Con la nueva Serie 5 de BMW comienza el séptimo capítulo de la historia de éxito.

Las seis generaciones previas en resumen:

### **2010: exitosa berlina de negocios (F10/F11/F18/F07).**

La sexta generación de la Serie 5 de BMW se convierte en el líder mundial del mercado en su clase, inmediatamente tras su lanzamiento al mercado en enero de 2010. Cuenta con una carrocería más resistente que su predecesor y más sistemas de seguridad y asistencia a la conducción. El BMW Serie 5 Gran Turismo, una tercera versión de carrocería con una gran puerta trasera amplía la gama de posibilidades. El rango de potencias de los motores va de 105 kW/143 PS en el BMW 518d a 423 kW/575 PS en el BMW M5, y es más amplia que en el pasado. En noviembre de 2011, con el BMW Active Hybrid 5 (potencia de 250 kW/340 PS) salió al mercado el primer BMW Serie 5 con tecnología híbrida. Con más de dos millones de vehículos vendidos, la sexta generación de la Serie 5 de BMW supera a su predecesor en un 42 por ciento. Es el modelo en serie más exitoso en el mundo en el segmento premium de negocios. Su gran apreciación se refleja en el alto número de distinciones y premiaciones, que se han mantenido en los últimos seis años.

### **2003: Surgimiento de una nueva era (E60/E61).**

La quinta generación de la Serie 5 de BMW impresiona inicialmente por su diseño progresivo y su tecnología innovadora. El modelo en serie establece estándares como berlina, y a partir de 2004 también como touring, en particular en los temas de seguridad, sistemas de asistencia a la conducción y eficiencia. La oferta de motores de la Serie 5 de BMW comprende en esta generación seis motores a gasolina y cuatro motores a diésel, con potencias entre 120 kW/163 PS (BMW 520d) y 373 kW/507 PS (BMW M5). A partir de

2007, el paquete de tecnología de BMW EfficientDynamics viene de serie. Entre 2005 y 2008, la Serie 5 de BMW es el vehículo más vendido durante cuatro años consecutivos en su segmento; en total, más de 1.4 millones de vehículos tienen un comprador.

**1995: por vez primera con suspensión de aleación ligera (E39).**

En la IAA 1995, tuvo su debut la cuarta generación de la Serie 5 de BMW. Como primer automóvil en gran serie en el mundo, la Serie 5 de BMW cuenta con una suspensión que está hecha casi en su totalidad de aleación ligera. Los nuevos motores desarrollados completamente en aluminio contribuyen a mejorar adicionalmente el peso. El espectro de potencias de los cuatro motores a diésel y los seis motores a gasolina va de 100 kW/136 PS en el BMW 520d a 294 kW/400 PS en el BMW M5. También la cuarta generación de la Serie 5 de BMW se caracteriza por un nuevo récord en ventas: Tras más de 1.47 millones de unidades vendidas, termina su producción a inicios de 2004.

**1987: Debut del E34, en 1991 inicia el BMW Serie 5 Touring.**

El equipo de diseño de BMW, bajo la dirección de Claus Luthe, se orienta con su estilo para la tercera generación de la Serie 5 de BMW notablemente al aspecto de la nueva Serie 7 de BMW que acaba de iniciar. La oferta de potencias de los once motores disponibles en total, entre ellos tres a diésel, va de 83 kW/113 PS en el BMW 518i a 250 kW/340 PS en el BMW M5. Todos los motores a gasolina están equipados de serie con catalizadores regulados y diseñados para gasolina normal sin plomo. Por primera vez, el BMW 525iX está disponible también con doble tracción en la serie. En 1991 tuvo lugar el debut del BMW Serie 5 Touring, su puerta trasera cuenta con una ventana que se abre por separado, que hasta hoy permanece como sello característico. En septiembre de 1995, termina la producción de la Berlina BMW Serie 5, el BMW Serie 5 Touring se sigue fabricando hasta junio de 1996. Con un total de más de 1.3 millones de unidades vendidas, esta generación llevó el éxito de la serie a una nueva dimensión.

**1981: concepto probado en formato moderno (E28).**

La segunda generación cuenta por primera vez con riñones en dos partes, así como faros redondos de diámetros distintos para luces altas y de cruce. La gama de motores es muy similar a la de su predecesor: Para la introducción en el mercado se trata de motores a gasolina de 66 kW/90 PS (BMW 518) a 135 kW/184 PS (BMW 528i). En 1983, con el BMW 524td aparece por primera vez un diésel. En 1985, BMW Motorsport GmbH, como precursora de la actual BMW M GmbH, presenta la materialización de la gran berlina deportiva: el BMW M5. Su motor de seis cilindros en línea derivado del legendario BMW M1 tiene una potencia de 210 kW/286 PS. En junio de

1988, termina la producción de la segunda generación de la Serie 5 de BMW con una nueva cifra récord de más de 722 000 vehículos vendidos en ocho años de producción.

**1972: el primer BMW Serie 5er de la historia (E12).**

La historia de éxito de la Serie 5 de BMW inicia hace más de 40 años con las berlinas de la primera generación de modelos. Al mismo tiempo, inicia la nomenclatura existente hasta hoy para designar a los modelos. El BMW 520 es el sucesor del BMW 2000, de la «nueva clase», y les ofrece a los compradores considerablemente más espacio y comodidad. El espectro de potencias de los motores a gasolina va de 66 kW/90 PS en el BMW 518 a 160 kW/218 PS en el BMW M535i. En julio de 1981, termina la producción de la primera Serie 5 de BMW con más de 700 000 berlinas vendidas.

## Producción y sustentabilidad. Mayor proporción de partes reciclables, menor huella de CO<sub>2</sub>.



La nueva Serie 5 de BMW se fabrica en la planta de BMW en Dingolfing, Baviera, tal como todas las generaciones precedentes desde 1973. Se trata del centro de competencias del Grupo para la fabricación de las grandes series de BMW. La nueva Serie 5 de BMW se fabrica en dos plantas de montaje extremadamente flexibles; por un lado en combinación con el BMW Serie 3 Gran Turismo y la Serie 4, y por otro en una línea con los modelos de la Serie 6 y la Serie 7 de BMW. Exclusivamente para la producción de esta séptima generación de la Serie 5 de BMW, se planearon desde inicio y se mejoraron aún más la producción interna y la cadena de suministro de BMW. De esta forma, surgió en la parte oeste de la planta una nueva sección para carrocerías con tecnologías innovadoras de ensamblado y unión, que permiten materializar el concepto de diseño ligero de la nueva Serie 5 de BMW. También la zona de montaje se remodeló para la nueva Serie 5 de BMW: en particular para la integración de la variante híbrida plug-in- se reestructuró a fondo el premontaje de los motores.

Además de la planta principal en Dingolfing, la nueva Berlina BMW Serie 5 se fabricará en una versión larga en Shenyang (China), así como en MSF en Graz a partir de la primavera de 2017. Dingolfing funciona como la planta principal para esta red de producción de la Serie 5 de BMW.

Ya desde los procesos de desarrollo, se puso un gran énfasis en las capacidades de reciclaje y reducción de contaminantes en los materiales utilizados. De esta forma, para la fabricación de la nueva Berlina BMW Serie 5 se emplean en gran medida materiales reciclados: La proporción de aluminio secundario en las piezas altamente resistentes de aluminio fundido es de un 50 por ciento, por ejemplo. Junto con el empleo de energías renovables, ha sido posible compensar la considerable cantidad de estructuras ligeras de la nueva Berlina BMW Serie 5.

Un vehículo de la nueva Serie 5 de BMW es reciclable hasta en un 95 por ciento y al final de su vida útil puede entregarse gratuitamente en todos los países de la UE para su reutilización.

**La huella de CO<sub>2</sub> de la Serie 5 de BMW disminuyó en un 15 por ciento.**

Gracias a todas estas medidas ha sido posible no sólo disminuir las emisiones

de CO<sub>2</sub> durante la vida útil del vehículo, sino también la huella de CO<sub>2</sub> del BMW Serie 5 de forma sustentable en todo el ciclo de vida del producto. El equilibrio medioambiental de la nueva Serie 5 de BMW ha sido verificado por instituciones independientes como TÜV Süd y TU Berlin, y se validó de acuerdo a la norma ISO 14040/44. De esta forma, se confirmó que la huella de CO<sub>2</sub> de la nueva Serie 5 de BMW disminuyó en un 15 por ciento frente a su predecesor. Esto también destaca el conocimiento de BMW sobre automóviles premium.