

# **BMW en el salón del automóvil NAIAS de Detroit 2012.**

## **Índice.**



<b>1.</b>	<b>El nuevo BMW Serie 3 Berlina.</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>El BMW ActiveHybrid 5.</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>El nuevo BMW M5.</b>	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>BMW i3 Concept y BMW i8 Concept.</b>	<b>35</b>

Observación: los motores y el equipamiento de los automóviles descritos en la presente información de prensa corresponden a las especificaciones del mercado estadounidense. Es posible que varíen en otros mercados.



# 1. El nuevo BMW Serie 3 Berlina.

- El nuevo frontal acentúa el diseño dinámico y elegante.
- Por primera vez en la Serie 3 de BMW: tres líneas de equipamiento.
- Head-Up-Display para la berlina deportiva, con gráficas que cubren todo el espectro cromático.
- Suspensión deportiva adaptativa, con un plus de confort dinámico.
- Todos los motores con tecnología BMW TwinPower Turbo de última generación.
- Caja de cambios automática de ocho velocidades disponible con todos los motores.
- Driving Experience Control con modo ECO PRO y función Auto Start/Stop de serie.

La sexta generación del nuevo BMW Serie 3 Berlina, el modelo premium más vendido del mundo, vuelve a marcar hitos en materia de deportividad, elegancia y confort. Inspirada en la historia del modelo que fue y sigue siendo un marcapasos en el mundo automovilístico, la nueva berlina brilla por su expresiva estética y por la nueva y evolucionada interpretación del diseño típico de la marca. La nueva expresión de BMW, con faros planos que llegan hasta la parrilla ovoide doble propia de BMW, acentúa el diseño dinámico y elegante de los modelos de la nueva Serie 3 de la marca. En comparación con el modelo anterior, las dimensiones de los modelos de la nueva generación de esta serie son mayores, llamando la atención el ancho de vía (adelante + 37 mm, atrás + 47 mm). También la mayor longitud (+ 93 mm) y el aumento de la distancia entre ejes (+ 50 mm) subrayan la deportiva silueta del coche. El habitáculo del nuevo BMW Serie 3 Berlina es perceptiblemente más espacioso, lo que beneficia especialmente a los pasajeros de la parte trasera. Por primera vez se ofrecen diversas líneas de equipamiento para el BMW Serie 3: «Línea Sport», «Línea Luxury» y «Línea Modern». Cada una de ellas acentúa de manera específica el carácter propio que tiene el nuevo BMW Serie 3 Berlina deportivo. Las combinaciones exclusivas de materiales de alta calidad y el impecable acabado subrayan el ambiente exclusivo que impera en los modelos del nuevo BMW Serie 3.

La tecnología del conjunto propulsor y del chasis siempre distinguió a los modelos de la marca. Por lo tanto, la agilidad y el dinamismo siguen siendo las

propiedades que distinguen al nuevo BMW Serie 3 Berlina que, aunque tiene mayores dimensiones, pesa hasta 40 kilogramos menos que el modelo anterior. El nuevo modelo brilla por el carácter deportivo propio de esta serie de modelos, que junto con el mayor nivel de confort acrecienta el placer de estar a los mandos del nuevo modelo.

Cuando el nuevo BMW Serie 3 Berlina se lance al mercado, se ofrecerá con dos motores de sedoso funcionamiento, bajo consumo y gran capacidad de aceleración y recuperación. Todos ellos están equipados con la nueva tecnología BMW TwinPower Turbo. Además de dos motores diésel optimizados y del exitoso motor de gasolina de seis cilindros, se incluye en la gama un nuevo motor turbo de cuatro cilindros de última generación. El BMW 328i dotado de este motor tiene un comportamiento muy dinámico y, a la vez, consume menos y sus emisiones son menores.

La innovadora caja automática de ocho velocidades ofrece perspectivas completamente nuevas. BMW es el primer fabricante de automóviles que ofrece una caja automática de ocho velocidades en el segmento de coches premium pertenecientes al segmento medio. Esta caja, que puede combinarse con todos los motores diésel y de gasolina, funciona con el sistema Auto Start Stop incluido de serie. Con esta caja, ahora más compacta y de optimizado grado de eficiencia, el nuevo BMW Serie 3 consume igual o menos que los modelos equipados con la caja de cambios manual de seis velocidades de serie. La nueva caja automática de ocho velocidades conjuga confort, dinamismo y eficiencia a un nivel muy alto y armoniza a la perfección con el potencial dinámico que alberga la nueva berlina.

Las funciones Auto Start/Stop, recuperación de la energía de frenado, indicación del momento óptimo para el cambio de marchas y el funcionamiento de los grupos secundarios según sea necesario, incluyendo el desacoplamiento del compresor del climatizador, son parte de la tecnología BMW EfficientDynamics que logra reducir el nivel de consumo. El nuevo Driving Experience Control, que permite que el conductor seleccione entre los modos de conducción Confort, Sport, Sport+ y ECO PRO, consigue con éste último aumentar adicionalmente la eficiencia de todos los modelos. Con este sistema, el conductor tiene la posibilidad de elegir un modo de conducción de consumo optimizado, aumentando la autonomía de su automóvil.

### **Superioridad, mayor confort y seguridad mediante red inteligente.**

BMW ConnectedDrive ofrece una combinación sin parangón de sistemas de asistencia al conductor y de servicios de movilidad, previstos para los modelos del nuevo BMW Serie 3. La pantalla virtual Head-Up Display es una novedad en el sector de los automóviles premium pertenecientes al segmento medio. Esta pantalla ofrece todas las informaciones importantes mediante imágenes de extraordinaria resolución proyectadas directamente en el campo visual del conductor. Además, se ofrece el sistema de visión panorámica Surround View y de vista superior Top View. Con la función Top View, el conductor puede apreciar su automóvil y su entorno desde la perspectiva aérea. El asistente de aparcamiento Park Assistant se encarga de realizar las maniobras necesarias para aparcar el coche. Entre los demás sistemas de asistencia que incluye BMW ConnectedDrive, cabe mencionar el sistema de regulación activa de la velocidad con función Stop and Go, el sistema de advertencia de cambio de carril y de aviso de salida de trayecto que, a su vez, incluye el sistema de advertencia de acercamiento peligroso al coche que circula delante (aviso de colisión). Este sistema que funciona mediante cámaras se ofrece por primera vez en una berlina de la Serie 3 de BMW. Opcionalmente se pueden adquirir la innovadora función de apertura sin contacto de la tapa del maletero y, además, el sistema de protección activa de los ocupantes Active Protection.

# Resumen de lo más importante.



- El nuevo BMW Serie 3 Berlina: la sexta generación del automóvil del segmento premium más vendido en el mundo subraya el carácter selecto de la marca con su dinámico diseño y su imagen atlética general. El nuevo BMW Serie 3 Berlina tiene dimensiones mayores. Especialmente llama la atención la mayor distancia entre ejes, que acrecienta su imagen de gran aplomo. La versión más esbelta de la parrilla ovoide doble típica de BMW realza adicionalmente su expresión deportiva. La moderna interpretación del clásico diseño de tres cuerpos, con el largo capó, el pequeño voladizo delantero, la gran distancia entre ejes y la superficie acristalada desplazada hacia atrás le confieren al nuevo BMW Serie 3 Berlina un carácter aún más dinámico, muy de acuerdo con la imagen que distingue a todos los modelos de la marca BMW.
- Mayor espacio en el habitáculo: la longitud adicional de 93 milímetros no solamente redunda en una silueta más elegante y deportiva. También logra que los ocupantes de los plazas traseras se beneficien de un espacio mayor. Este mayor nivel de confort se pone de manifiesto a partir del momento que se accede a la parte posterior del habitáculo, ya que el espacio en la zona inferior de las puertas es ahora mayor. El espacio a la altura de las rodillas detrás de los asientos delanteros aumentó en 15 milímetros. La distancia hasta el techo es ahora ocho milímetros mayor.
- El diseño del habitáculo, típico de BMW: en el que el puesto de mando del conductor tiene el diseño envolvente típico en los coches de la marca BMW, de manera que todos los mandos más importantes están al alcance de manera óptima. La calidad de las soluciones ergonómicas, los materiales de alta calidad y el impecable acabado subrayan el ambiente premium a partir del modelo básico de la gama.
- Por primera vez se ofrecen tres líneas de equipamiento además una versión básica para el BMW Serie 3 Berlina. Las Líneas «Sport», «Luxury» y

«Modern» permiten que el cliente configure su automóvil de manera individual y expresiva, adaptándolo a sus preferencias personales. Los componentes cuidadosamente seleccionados para cada una de las líneas de equipamiento, incluyen diversos elementos para el exterior y, además, materiales y colores específicos y exclusivos. En el verano del año 2012 también se ofrecerá el Paquete deportivo M con componentes para el exterior y el interior del coche.

- Prestaciones y eficiencia extraordinarias: el nuevo BMW Serie 3 amplía su liderazgo como la berlina más deportiva del segmento y logra aumentar una vez más su nivel de confort gracias a sus potentes motores, a la superioridad de la tecnología de su chasis y a la extrema rigidez torsional de su carrocería. La agilidad y el dinamismo siguen siendo los rasgos más destacables de la berlina deportiva, y contribuyen decisivamente al gran placer que significa estar a sus mandos.
- Mayor dinamismo y, por lo tanto, mayor placer de conducir: el motor montado longitudinalmente, la tracción trasera y la equilibrada distribución del peso en relación de 50:50, son características que desde siempre acuñaron el placer de estar al volante de un modelo de la Serie 3 de BMW. Cuando el nuevo BMW Serie 3 Berlina se lance al mercado, se ofrecerá con dos potentes motores de sedoso funcionamiento y bajo consumo. Todos ellos están equipados con la nueva tecnología BMW TwinPower Turbo.
- Tecnología BMW EfficientDynamics: aunque las prestaciones ahora son perceptiblemente superiores, ha sido posible reducir considerablemente el consumo y las emisiones en comparación con los valores correspondientes de los modelos de la generación anterior. La función Auto Start/Stop se ofrece de serie, sin importar la combinación de motor y caja de cambios de cada modelo.
- BMW 328i, con motor de 2.000 cc: este propulsor TwinPower Turbo de cuatro cilindros representa a la nueva generación de motores de gasolina potentes y ligeros a la vez, que armonizan a la perfección con el concepto dinámico de los modelos del nuevo BMW Serie 3. El motor turbo de avanzada tecnología tiene 180 kW/245 CV y su par máximo es de

350 Nm a partir de apenas 1.250 vueltas. El nuevo BMW 328i para el crono en 5,9 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h. El consumo promedio es de apenas 6,4 litros a los 100 kilómetros.

- El BMW 335i para los amantes de los motores de seis cilindros: el motor de gasolina de seis cilindros en línea de 3.000 cc con BMW TwinPower Turbo tiene una potencia máxima de 225 kW/306 CV y su par máximo es de 400 Nm, disponible a partir de tan sólo 1.200 rpm. Por lo tanto, el nuevo BMW Serie 3 supera las prestaciones de su antecesor y, al mismo tiempo consume menos y sus emisiones son menores.
- Y en el otoño de 2012 se estrenará la primera berlina compacta y deportiva plenamente híbrida perteneciente al segmento premium. El nuevo BMW ActiveHybrid 3 conjugará la innovadora tecnología BMW ActiveHybrid con el carácter deportivo de los modelos de la Serie 3 de BMW, creándose una combinación tan dinámica como eficiente.
- Caja de cambios automática de ocho velocidades para todos los modelos: la deportiva berlina lleva de serie una moderna caja de cambios manual de seis velocidades. La caja de cambios automática de ocho velocidades constituye una opción adicional. Esta caja prevista para todos los modelos del nuevo BMW Serie 3 puede combinarse con todos los motores y, además, admite la función Auto Start/Stop.
- El Driving Experience Control con modo ECO PRO permite activar cuatro modos de conducción: con esta nueva función, el conductor puede elegir entre los modos de conducción Sport, Sport+, Confort y ECO PRO. Activando este último modo, el conductor de cualquiera de los modelos de la serie puede conducir de manera especialmente económica, por lo que aumenta la autonomía del coche. La conducción económica permite aprovechar el potencial que albergan el sistema de recuperación de la energía de frenado, la función de indicación del momento óptimo para cambiar de marchas, el desacoplamiento automático del compresor del climatizador en diversos modelos y, también, la activación de los grupos secundarios únicamente cuando es necesario.

- BMW ConnectedDrive, para más seguridad: la creciente cantidad de sistemas de asistencia al conductor en las más diversas situaciones de conducción acrecienta el nivel de seguridad y permite una conducción más relajada. El nuevo BMW Serie 3 Berlina incluye la última versión de la pantalla virtual Head-Up Display que aprovecha la totalidad del espectro cromático. Es la primera vez que se ofrece este sistema en este segmento de coches premium. El sistema de advertencia de cambio de carril y de aviso de salida de trayecto también contribuye a aumentar la seguridad. El paquete de seguridad «Active Protection», la función de llamada de emergencia automática y diversas medidas de protección preventiva para los ocupantes, contribuyen a reducir la probabilidad de accidentes y, si se producen, a atenuar sus consecuencias.
- BMW ConnectedDrive satisface los criterios más exigentes que pueden plantearse en relación con sistemas modernos de información y entretenimiento: la tecnología de interfaces de alto rendimiento garantiza el aprovechamiento óptimo de teléfonos móviles y unidades de música en el nuevo BMW Serie 3 Berlina. Por ejemplo, con las nuevas funciones de conexión a través de Bluetooth y de ofimática, ahora es posible apreciar en la pantalla Control Display del sistema de mando iDrive o escuchar mediante el control por voz diversas informaciones ofrecidas por servicios a través de Internet, tales como partes meteorológicos y noticias, pero también anotaciones incluidas en la agenda y mensajes de texto (SMS y correos electrónicos).
- Servicios de BMW ConnectedDrive para un máximo nivel de confort: las soluciones tecnológicas desarrolladas en relación con BMW ConnectedDrive incluyen numerosas funciones de confort: asistente de aparcamiento Park Assistant, vista panorámica Surround View, información sobre límites de velocidad Speed Limit Info con indicación de prohibición de adelantar No Passing Info.



- La carrocería de extraordinaria rigidez torsional y los numerosos sistemas de seguridad activa y pasiva redundan en una protección óptima de todas las personas que viajan en esta berlina. El uso inteligente de materiales ligeros, la estructura de los bajos de aerodinámica optimizada, el estreno de las cortinas de aire que mejoran el flujo de aire a lo largo de las ruedas delanteras y la refinada tecnología del chasis con alto porcentaje de componentes de metal ligero, contribuyen a optimizar la maniobrabilidad deportiva del coche, consiguen mejorar su agilidad y, además, elevan su nivel de confort dinámico.
- Numerosos y prácticos huecos portaobjetos: en la consola central, delante de la palanca selectora de la caja de cambios, se encuentran dos porta bebidas de grandes dimensiones que opcionalmente pueden sustituir el rebaje de serie, apropiado para colocar objetos pequeños de diversa índole. Los espacios portaobjetos en las puertas delanteras y traseras tienen dimensiones muy generosas. En la parte inferior de los revestimientos de las puertas hay espacio suficiente para transportar botellas de un litro. El maletero tiene ahora un volumen 20 litros mayor. El respaldo de los asientos posteriores puede abatirse en relación 40:20:40, ofreciendo versatilidad y más posibilidades para transportar objetos de mayor tamaño.

## **2. El BMW ActiveHybrid 5.**



BMW sigue desarrollando de manera consecuente sus sistemas híbridos inteligentes y amplía la gama de modelos agregando un automóvil de serie más, en el que la combinación de motor de combustión y motor eléctrico no solamente redundan en una mayor eficiencia, sino que también desemboca en un mayor placer de conducir, que es un rasgo típico de todos los productos de la marca. El BMW ActiveHybrid 5 es el primer modelo que combina un motor de seis cilindros en línea con BMW TwinPower Turbo con un motor eléctrico y, además, con una caja de cambios automática de ocho velocidades. La última generación de la tecnología BMW ActiveHybrid también incluye un sistema de gestión de energía de control más preciso y, por lo tanto, extraordinariamente eficiente. Con este sistema, el BMW ActiveHybrid ofrece una relación excepcionalmente favorable entre prestaciones y consumo en el segmento premium. Su sistema de propulsión suma en total una potencia de 250 kW/340 CV. Utilizando únicamente el motor eléctrico, este modelo alcanza una velocidad punta de 60 km/h.

El BMW ActiveHybrid 5 es capaz de acelerar en 5,9 segundos de 0 a 100 km/h. Su consumo promedio es de entre 6,4 y 7,0 litros a los 100 kilómetros, mientras que las emisiones de CO<sub>2</sub> son desde 149 hasta 163 gramos por kilómetro (los valores medidos según ciclo de pruebas UE varían según el tamaño de los neumáticos).

Su motor de seis cilindros en línea de 225 kW/306 CV con tecnología BMW TwinPower Turbo corresponde al del BMW 335i, conocido por la facilidad con la que sube de revoluciones, por su capacidad de recuperación y su eficiencia. El motor eléctrico tiene una potencia de 40 kW/55 CV y recibe la energía eléctrica necesaria de una batería de ión-litio de alto rendimiento, montada en el maletero del coche.

Las potencias de los dos propulsores se combinan de acuerdo con criterios específicos de dosificación. La potencia total se transmite a las ruedas posteriores a través de la caja de cambios automática de ocho velocidades. Además de sus características de automóvil plenamente híbrido, lo que significa que también puede conducirse sin producir emisiones nocivas

únicamente utilizando el motor eléctrico en la ciudad, el BMW ActiveHybrid 5 no solamente brilla por tener las prestaciones más deportivas en su segmento, sino también por consumir bastante menos que el BMW 535i, diferencia que se expresa mediante un número de porcentaje de dos dígitos.

La electrónica funcional del sistema inteligente de gestión de energía del BMW ActiveHybrid 5 incluye una serie de funciones innovadoras que garantizan un funcionamiento eficiente del conjunto propulsor, y que son capaces de sacarle máximo provecho al potencial que alberga la tecnología BMW ActiveHybrid. La operación de carga de la batería de ión-litio de alto rendimiento se limita específicamente a las fases de deceleración y frenado. En esas fases, el motor eléctrico hace las veces de alternador que alimenta corriente eléctrica al acumulador de alto voltaje. Durante las fases de aceleración, el motor eléctrico agrega un momento de impulsión (función «boost»). Ello significa que apoya al motor de gasolina generando un momento de impulsión especialmente dinámico, logrando intensificar de esta manera perceptiblemente el carácter deportivo de la berlina. Además, durante las fases de deceleración y a velocidades de hasta 160 km/h y, además, estando activado el modo ECO PRO, se desconecta y desacopla completamente el motor de combustión. Esta forma de conducir, en la que el coche parece estar planeando sobre el asfalto, es especialmente confortable y, además, permite aprovechar óptimamente la energía dinámica disponible. Para evitar el funcionamiento del motor en fases de ralentí al detener el coche en cruces o en retenciones de tráfico, el BMW ActiveHybrid 5 dispone de una función Auto Start/Stop híbrida. La electrónica funcional del BMW ActiveHybrid 5 además está incluida en la misma red que el sistema de navegación Professional, incluido de serie en este modelo. De esta manera es posible que el sistema analice anticipadamente la situación de la conducción con el fin de activar el funcionamiento de los propulsores de la manera más eficiente posible (la calidad del funcionamiento de este sistema depende de la calidad de los datos de navegación disponibles).

Todos los componentes específicos del sistema de propulsión híbrido y del sistema de gestión de energía fueron desarrollados especialmente para el uso en el BMW ActiveHybrid 5. De este modo fue posible obtener un conjunto especialmente armonioso, capaz de aprovechar en la práctica de manera muy convincente las virtudes de la tecnología de la tecnología BMW ActiveHybrid.

Se sobreentiende que todos los nuevos componentes del sistema híbrido fueron configurados de tal manera que coincidan con la duración prevista del automóvil.

El deportivo y elegante diseño de la carrocería de la berlina de la Serie 5 se completa con diversos rasgos estéticos propios del BMW ActiveHybrid que sacan a relucir el carácter especial del sistema de propulsión de este modelo. El distintivo «ActiveHybrid 5» que se encuentra en los montantes C, la parrilla ovoide doble de BMW con varillas galvanizadas y los terminales de los tubos de escape cromados, son los rasgos visibles que identifican al coche en el exterior. Opcionalmente pueden adquirirse llantas de 18 pulgadas de aleación ligera de diseño Streamline, que tienen cualidades aerodinámicas especialmente favorables. El BMW ActiveHybrid 5 es el único modelo de la Serie 5 de BMW que puede solicitarse con pintura metalizada en color Bluewater. Además se diferencia ópticamente de todos los demás modelos de la serie por llevar el distintivo «ActiveHybrid 5» en los umbrales de las puertas, una placa de aluminio con el mismo distintivo en la consola central, un recubrimiento especial del motor y la identificación claramente visible «ActiveHybrid Power Unit» sobre la carcasa especial que acoge la batería de alto rendimiento.

La gama de colores del habitáculo, la tapicería y los listones embellecedores del interior son los mismos que se ofrecen para los demás modelos del nuevo BMW Serie 5 Berlina. El equipamiento de confort de serie no solamente se amplió mediante el sistema de navegación Professional, sino también con un climatizador de 4 zonas de regulación independiente y con un sistema de climatización auxiliar. Si lo desea el cliente, puede adquirir para su BMW ActiveHybrid 5 diversos sistemas de asistencia al conductor y varios servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive, así como casi todos los demás equipamientos opcionales disponibles para la berlina de la Serie 5 de la marca.

**Innovadora combinación: motor de seis cilindros en línea,  
galardonado con varios premios, y nuevo motor eléctrico.**

Es la primera vez que un sistema ActiveHybrid de BMW incluye un motor de combustión de seis cilindros en línea. El motor de gasolina de 3.000 cc, 225 kW/306 CV y par máximo de 400 Nm garantiza unas cualidades dinámicas

que permiten disfrutar al máximo de la conducción y, a la vez, hacerlo de manera especialmente eficiente. La tecnología BMW TwinPower Turbo del propulsor de seis cilindros, merecedor del premio internacional «Engine of the Year» dos años seguidos, incluye una unidad turbo tipo TwinScroll, el sistema de inyección directa de gasolina High Precision Injection y el sistema de regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC.

El motor eléctrico sincronizado del BMW ActiveHybrid 5 es compacto, por lo que fue posible integrarlo en el cuerpo de la caja de cambios automática de ocho velocidades. La unión entre el motor eléctrico y la caja de cambios está a cargo de un acoplamiento especial, y la temperatura se regula a través del sistema de refrigeración del motor de combustión. El motor eléctrico tiene una potencia de 40 kW/55 CV y ofrece desde un principio un par de 210 Nm. La energía que consume el motor eléctrico proviene de una batería de ión-litio de alto rendimiento, también desarrollada especialmente para el BMW ActiveHybrid 5. El acumulador de alto voltaje está integrado en una carcasa especial muy sólida y está montado de modo seguro y protegido en el maletero entre los pasos de rueda posteriores. Este acumulador tiene 96 células, cuenta con su propio sistema de refrigeración y es capaz de generar una energía útil de 675 Wh. El montaje de la batería de ión-litio de alto rendimiento en el maletero significó reducir su volumen a 380 litros, es decir, 140 litros menos que el maletero del nuevo BMW Serie 5 Berlina únicamente equipada con motor de combustión.

El BMW ActiveHybrid 5 dispone de una red eléctrica de a bordo convencional de 14 voltios y, además, cuenta con una red de alto voltaje de tensión de funcionamiento de 317 voltios. Estas redes están conectadas entre sí mediante un convertidor de tensión, de manera que en cualquier fase de funcionamiento se dispone de un máximo nivel de energía eléctrica que puede aprovecharse para el dinamismo del coche y para las funciones de confort. El motor eléctrico recibe su energía de la batería de alto rendimiento de ión-litio y, adicionalmente, el compresor del climatizador también se alimenta únicamente de dicha batería. De esta manera se garantiza una climatización agradable en el interior del coche aunque esté desconectado el motor de combustión, es decir, cuando el coche está detenido, cuando circula únicamente con el motor eléctrico a bajas velocidades o cuando está en fase de deceleración a altas

velocidades. El climatizador auxiliar también puede activarse antes de poner en marcha el motor, con el fin de reducir la temperatura en el habitáculo.

### **Tecnología híbrida controlada de manera inteligente: la extraordinaria precisión redunda en una eficiencia superior.**

En el tráfico urbano es posible conducir el BMW ActiveHybrid 5 sin producir emisiones nocivas en absoluto. Hasta una velocidad de 60 km/h puede conducirse utilizando únicamente el motor eléctrico. La batería de alto rendimiento de ión-litio entrega la energía necesaria para conducir a una velocidad promedio de 35 km/h para una distancia de hasta cuatro kilómetros.

Si el conductor solicita más potencia, se pone en funcionamiento automáticamente el motor de combustión. El motor de gasolina cuenta con el apoyo de la función de impulsión («boost») del motor eléctrico para acelerar con más fuerza al efectuar maniobras de adelantamiento. La potencia máxima de todo el sistema es de 250 kW/340 CV, y el par motor total es de máximo 450 Nm. Gracias al funcionamiento combinado del motor de combustión y del motor eléctrico, el BMW ActiveHybrid 5 es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 5,9 segundos.

### **Función Auto Start/Stop específica del sistema híbrido. Conducción en deceleración «planeando» con el motor eléctrico.**

La ejecución específica de la función Auto Start/Stop del sistema híbrido permite disfrutar sin restricciones de la comodidad del climatizador alimentado con la energía proveniente de la batería de ión-litio de alto rendimiento, incluso si las condiciones del tráfico exigen detener el coche durante períodos prolongados. Dependiendo del nivel de carga del acumulador de alto voltaje y de la solicitud de carga a través del pedal del acelerador, el coche se vuelve a poner en movimiento con el motor eléctrico o con el motor de gasolina. El sistema activa el motor correspondiente de acuerdo con estos criterios en el momento en que el conductor retira el pie del pedal de freno.

Otra solución innovadora, que se estrena en el BMW ActiveHybrid 5, logra aumentar la eficiencia de manera consecuente desconectando el motor de combustión, tanto cuando el coche está detenido, como cuando se circula por la ciudad y si las circunstancias lo permiten. Si el BMW ActiveHybrid 5 se encuentra en fase de deceleración a velocidades de hasta 160 km/h, se activa el modo de conducción económica en el que el coche parece estar planeando.

En esas circunstancias el motor de gasolina se separa del árbol motriz y, a continuación, se desconecta. Entonces el BMW ActiveHybrid 5 avanza silenciosamente y sin generar emisiones como si estuviera planeando sobre la calzada, ya que no tiene que superar la fuerza del momento de arrastre del motor de combustión. Los neumáticos con resistencia reducida a la rodadura aumentan el nivel de eficiencia que se obtiene de este modo. El funcionamiento de todas las funciones de seguridad y de confort está garantizado en cualquier circunstancia, ya sea conduciendo únicamente con el motor eléctrico en la ciudad o al conducir en fase de deceleración a alta velocidad también solo con el motor eléctrico.

### **Gestión inteligente de la energía con análisis anticipativo de las condiciones dinámicas del coche.**

La sofisticada electrónica de funcionamiento garantiza la utilización apropiada del motor de combustión y del motor eléctrico, siempre de acuerdo con las exigencias que plantea cada situación. Para obtener una gestión energética capaz de optimizar la eficiencia, el BMW ActiveHybrid 5 cuenta adicionalmente con una función de análisis anticipativo de las circunstancias de conducción. Este análisis es posible gracias a la inclusión de la electrónica de funcionamiento y del navegador Professional en una misma red. De esta manera el sistema es capaz de evaluar por anticipado y de manera adicional los datos que indican que se producirá un cambio en las condiciones del tráfico o de las preferencias de conducción del conductor. Analizando estos datos, el sistema prepara el coche con antelación, de manera que puedan aprovecharse de manera eficiente la energía disponible para el accionamiento de todos los componentes del sistema propulsor y de la electrónica de a bordo.

Para variar la estrategia de funcionamiento, el sistema recurre, entre otros, a criterios como el trazado de las calles o carreteras en el tramo previsto o la velocidad máxima permitida en el trayecto. Si, por ejemplo, el sistema detecta que se avecina un tramo cuesta abajo, el BMW ActiveHybrid 5 puede alimentar toda la energía eléctrica acumulada a sabiendas que el acumulador de alto voltaje se recargará pronto y sin consumo alguno cuando se inicie la conducción bajando la cuesta. Si la conducción cuesta abajo es larga, el motor eléctrico puede asumir adicionalmente su función de alternador y alimentar energía al acumulador de alto voltaje, sin que por ello el coche disminuya su

velocidad. Además, antes de llegar al destino el sistema puede cargar completamente el acumulador de alto voltaje, de manera que poco antes de finalizar el viaje se pueda aprovechar al máximo la conducción únicamente con motor eléctrico.

El estado de funcionamiento de los componentes del sistema de propulsión se muestra en el tablero de instrumentos y en la pantalla Control Display del BMW ActiveHybrid 5. Las indicaciones que aparecen en el tablero son específicas de este modelo y, además, se entienden fácilmente. Además de ofrecerse informaciones sobre el flujo de energía y el nivel de recuperación del acumulador, se muestra una gráfica adicional, cerca del cuentarrevoluciones, que representa la activación de la función de impulsión adicional («boost») del motor eléctrico durante las fases de aceleración. Un menú especial incluido en el sistema de mando iDrive indica, entre otros, el estado de carga de la batería de alto rendimiento de ión-litio, así como el funcionamiento combinado del motor de combustión y del motor eléctrico durante la conducción.

### **Modelo híbrido excepcional y, a la vez, un típico BMW Serie 5: dinamismo, seguridad y confort al más alto nivel.**

El chasis está compuesto por un eje delantero de doble brazo transversal, un eje posterior integral, dirección asistida electromecánica con Servotronic para disponer de la función de asistencia según la velocidad del coche, así como un sistema de frenos de alto rendimiento y llantas de aleación ligera de 17 pulgadas. Opcionalmente se puede adquirir el sistema de control dinámico de la amortiguación (DDC) con amortiguadores regulados electrónicamente. El sistema de control dinámico de la estabilidad (Dynamic Stability Control, DSC) que estabiliza el coche activando los frenos y reduciendo el par motor incluye, entre otros, la función de control dinámico de la tracción (Dynamic Traction Control, DTC), el sistema de antibloqueo de los frenos (ABS), la asistencia de frenado en curvas (Cornering Brake Control, CBC), el control dinámico de los frenos (Dynamic Brake Control, DBC), el asistente de frenado, el sistema de compensación de la fatiga de los frenos, la función de frenado ligero para secar los discos y el asistente para arrancar cuesta arriba. Opcionalmente se puede adquirir el sistema de control dinámico de la suspensión (DDC) con amortiguadores regulados electrónicamente.



Las medidas adoptadas específicamente para este modelo híbrido, que tienen la finalidad de proteger la batería de alto rendimiento de ión-litio y la electrónica funcional, fueron incluidas en el concepto completo del BMW Serie 5 con el fin de optimizar la seguridad activa y pasiva. En caso de una colisión, las fuerzas que actúan sobre el coche se mantienen alejadas de la jaula del habitáculo mediante estructuras portantes altamente resistentes y zonas de deformación programada de gran tamaño. Al mismo tiempo, estas medidas también protegen los componentes del sistema híbrido. El equipamiento de seguridad de serie del BMW ActiveHybrid 5 incluye airbags frontales, airbags laterales, airbags tipo cortina en ambos lados, cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos, limitadores y tensores de cinturones de seguridad y sistema de anclaje ISOFIX para asientos de niños en la parte trasera.

El BMW ActiveHybrid 5 también dispone de una tecla selectora de reglaje personalizado que permite escoger entre los modos «Sport+», «Sport», «Confort» (pudiéndose también optar por el modo «Confort+» si el coche cuenta con el equipo opcional del sistema de control dinámico de la suspensión) y, además, «ECO PRO». Si se activa por el modo ECO PRO, es posible conducir de manera especialmente relajada y económica, dándole preferencia al funcionamiento único del motor eléctrico. En vez de la caja de cambios automática de serie, también puede optarse por una caja automática deportiva, que se caracteriza por cambios de marchas más dinámicos.

La gama de sistemas de BMW ConnectedDrive opcionales previstos para el BMW ActiveHybrid 5 incluye, entre otros, Park Distance Control, cámara para conducción marcha atrás, función de vista panorámica Surround View, luces autoadaptables en curvas, asistente de luz de carretera, función de aviso de límites de velocidad Speed Limit Info, sistema de asistencia al aparcar Park Assistant, sistema de advertencia de cambio de carril, sistema de aviso de salida de trayecto, función de visión nocturna BMW Night Vision con detección de peatones y pantalla virtual BMW Head-Up Display. Las innovadoras tecnologías permiten la integración del iPhone de Apple y de otros teléfonos inteligentes, así como la inclusión de unidades de música, la función de informaciones sobre el tráfico en tiempo real RTTI (no disponible en el mercado español) y el aprovechamiento de aplicaciones del teléfono.

Además del equipamiento de serie que incluye climatizador con regulación de cuatro zonas por separado y el navegador Professional, es posible aumentar el nivel de confort del coche y acentuar su carácter personalizado con diversos equipos opcionales, entre ellos asientos activos, sistema de ventilación activa de los asientos, función de acceso de confort, apertura automatizada del maletero Smart Opener, sistema automático de cierre suave de las puertas Soft-Close, techo solar de accionamiento eléctrico y diversos sistemas audio y varios sistemas de entretenimiento para los ocupantes de los asientos traseros.

### **BMW ActiveHybrid 5: un modelo precursor gracias a su tecnología inteligente.**

El BMW ActiveHybrid 5 se distingue por contar con componentes del sistema híbrido especialmente desarrollados para este modelo, por combinar por primera vez un motor eléctrico con un motor de combustión con tecnología BMW TwinPower Turbo, así como por contar con innovadoras funciones que tienen la finalidad de aumentar la eficiencia y el placer de conducir. Con este modelo, que establece la tecnología híbrida en un nuevo segmento automovilístico, BMW logra seguir desarrollando de manera consecuente su tecnología híbrida. La tecnología BMW ActiveHybrid se concibe de manera optimizada en función de conceptos diferentes y de acuerdo con los correspondientes segmentos automovilísticos.

## Resumen de lo más importante.



- Estreno mundial del BMW ActiveHybrid 5, el modelo plenamente híbrido más potente y eficiente de su segmento.
- Excelente relación entre potencia (250 kW/340 CV) y emisiones de CO<sub>2</sub> (149 g/km).
- Experiencia de la conducción eléctrica destacada: autonomía de 4 kilómetros conduciendo únicamente con el motor eléctrico. Velocidad punta de 60 km/h sólo con el motor eléctrico.
- Conducir como «planeando» cuando se desconecta el motor de combustión a velocidades de hasta 160 km/h.
- Gestión inteligente de la energía de carácter anticipativo.
- Función de impulsión eléctrica adicional («E-Boost») para realizar maniobras de aceleración más dinámicas.
- Climatización auxiliar de serie.



### **3. El nuevo BMW M5.**

Ahora se produce un cambio de liderazgo en el exclusivo segmento de las berlinas extraordinariamente dinámicas para el hombre de negocios, provistas de soluciones provenientes de la competición automovilística en el conjunto propulsor y en el chasis. El nuevo BMW M5 se estrena con el propósito de continuar con la tradición establecida por sus antecesores y, además, para redefinir una vez más las vivencias que se pueden experimentar a los mandos de un automóvil de altas prestaciones de cuatro puertas. El BMW M5 de la quinta generación despierta pasiones gracias a la armonía de su concepto, a su avanzada tecnología y a sus extraordinarias cualidades dinámicas, combinadas de manera única con las propiedades características de una berlina selecta perteneciente al segmento premium. El motor más potente jamás utilizado en un modelo fabricado en serie por BMW M GmbH, el diferencial activo M que optimiza la transmisión de la fuerza a las ruedas posteriores y la tecnología de su chasis, desarrollados recurriendo ampliamente a la experiencia acumulada por la marca en la competición automovilística, garantizan que el BMW M5 ocupe un lugar privilegiado entre las berlinas de altas prestaciones.

El nuevo BMW M5 está provisto de un nuevo motor V8 de altas revoluciones con tecnología BMW M TwinPower Turbo que tiene una potencia máxima de 412 kW/560 CV entre 6.000 y 7.000 rpm. Su par máximo es de 680 Nm, disponible entre 1.500 y 5.750 vueltas. Gracias a la espontánea entrega de la potencia y a la gran capacidad de aceleración constante, el nuevo BMW M5 es capaz de parar el crono en 4,4 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h (0 – 200 km/h: 13,0 segundos). Según ciclo de pruebas UE, su consumo promedio es de apenas 9,9 litros a los 100 kilómetros (emisiones de CO<sub>2</sub>: 232 g/km).

Aunque el nuevo BMW M5 es un 10 por ciento más potente y tiene un par máximo un 30 por ciento superior al modelo antecesor, consume más de un 30 por ciento menos. La evidente optimización de la relación entre las altas prestaciones propias de un modelo M y el consumo se explica por el grado de eficiencia extraordinariamente alto del nuevo propulsor V8 y, además, por la

aplicación de numerosas soluciones correspondientes a la estrategia de tecnologías EfficientDynamics, tales como la función Auto Start/Stop combinada con una caja de cambios M de siete velocidades de doble embrague (DKG) con Drivelogic.

El nuevo BMW M5 dispone de un chasis de peso aligerado que aprovecha la experiencia acumulada en el deporte de competición automovilística y perfectamente adaptado a la gran potencia del motor, capaz de transformar la impresionante entrega de potencia en fascinantes prestaciones. El chasis incluye amortiguadores regulados electrónicamente, dirección Servotronic específica M, sistema de regulación de la estabilidad con M Dynamic Mode y sistema de frenos de alto rendimiento de material compuesto. En combinación con el diseño característico del modelo, adaptado a sus funciones específicas, se obtiene el conjunto armonioso que distingue a todos los modelos de BMW M. La conjunción precisa de conjunto propulsor, chasis y diseño es el resultado de amplias pruebas realizadas en el trazado clásico del circuito Nürburgring con el fin de mejorar cada detalle del coche. Así se obtuvieron valores óptimos de aceleración longitudinal y transversal al efectuar maniobras extremas y al frenar con vehemencia.

El sistema de mandos, los asientos deportivos, el volante M de cuero, así como el cuadro de instrumentos y la consola al estilo específico M, contribuyen a realzar la exclusiva sensación de estar conduciendo un modelo M. Por primera vez se dispone de dos teclas M Drive para activar el reglaje óptimo según la situación de conducción. Los materiales de alta calidad y de esmerado acabado, la gran amplitud del habitáculo y el equipamiento de serie muy completo redundan en el ambiente moderno y lujoso propio de los modelos de la serie 5 de BMW. El nuevo BMW M5 puede personalizarse recurriendo a casi todos los equipamientos opcionales ofrecidos para la berlina de la serie 5 de BMW, incluyendo una gran cantidad de sistemas de asistencia al conductor y de servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive.

### **El diseño de la carrocería: estética típica de M, relacionada directamente con las funciones técnicas.**

El diseño de la carrocería logra expresar fielmente las inconfundibles características del nuevo BMW M5. Las dinámicas proporciones del acertado diseño de la berlina de la Serie 5 incluyen elementos estéticos propios de los modelos M. Estas modificaciones se rigen por las exigencias técnicas que

plantea el BMW M5 y, por lo tanto, forman parte del concepto general de la berlina de altas prestaciones.

La forma del faldón delantero muestra claramente la gran potencia que tiene el nuevo motor V8. Las nervaduras del capó convergen en la parrilla ovoide doble típica de la marca, provista de las varillas de color negro usuales en los automóviles M. Las grandes dimensiones de la parrilla indican que detrás se encuentra un motor muy potente, y lo mismo sucede con las tres entradas de gran tamaño de aire posicionadas en la parte inferior del faldón. La parte inferior de las entradas laterales está provista de elementos de guiado del flujo de aire desarrollados para coches de competición. Estos flaps optimizan las cualidades aerodinámicas del automóvil.

Los faros bi-xenón dobles redondos de serie están provistos de los inconfundibles anillos luminosos con tecnología LED de luz diurna de la marca. Los dobles faros redondos, típicos de la marca, tienen una tajante limitación en la parte superior determinada por un listón provisto de diodos luminosos. De esta manera se obtiene aquella mirada concentrada que es característica del diseño de la marca y que puede reconocerse a primera vista, tanto de día como de noche.

La gran distancia entre ejes, el habitáculo desplazado hacia atrás y los marcos de las ventanas laterales de color negro brillante acentúan la alargada silueta del nuevo BMW M5. Los pasos de rueda musculosamente abombados que terminan a ras con los neumáticos, la menor altura del coche y las llantas de 19 pulgadas de aleación ligera de diseño M con radios dobles realzan el carácter deportivo del diseño lateral. Los faldones laterales del nuevo BMW M5 también tienen un diseño propio. La forma aerodinámica óptima de los espejos retrovisores se acentúa mediante una división horizontal con una parte más clara y otra más sombreada. Las partes laterales delanteras están provistas de una nueva versión de las branquias típicas de los modelos M.

El faldón de diseño específico de este modelo acentúa claramente la potencia que actúa sobre las ruedas posteriores. En la parte inferior del faldón se encuentra integrado un difusor que dirige controladamente el flujo de aire que sale por debajo del coche. El nuevo BMW M5 cuenta con dos tubos de escape, una solución que es típica en los modelos M. Estos tubos desembocan en dos colas de escape dobles que se encuentran en los

extremos laterales del difusor. El alerón posterior de estilo Gurney está montado sobre la tapa del maletero y contribuye a optimizar las propiedades aerodinámicas.

### **El propulsor: motor V8 de altas revoluciones con tecnología BMW M TwinPower Turbo, de óptima potencia y eficiencia.**

Es la primera vez que un BMW M5 consigue su extraordinario dinamismo gracias a un motor turbo. El propulsor V8 de altas revoluciones y con tecnología BMW M TwinPower Turbo es el más potente de todos los motores jamás montados en un modelo de BMW M. Esta gran potencia se combina además con la relación hasta ahora más favorable entre el rendimiento y el consumo de combustible. Este motor de 4.400 cc tiene una potencia de

412 kW/560 CV disponible entre las 6.000 y 7.000 vueltas, y su par máximo, disponible entre 1.500 y 5.750 rpm, es de 680 Nm. El motor gira hasta 7.200 rpm. El margen de revoluciones especialmente útil para maniobras de fuerte aceleración, es decir, el margen determinado por la entrega del par máximo y la disponibilidad de la potencia máxima es casi tres veces más amplio que en el caso del motor del modelo antecesor.

El conjunto tecnológico determinado por el sistema BMW M TwinPower Turbo, especialmente desarrollado para el motor del nuevo BMW M5, combina soluciones provenientes directamente de los coches de carrera, aunque agregando innovaciones que aplican de manera consecuente la tecnología EfficientDynamics. El conjunto incluye un sistema de sobrecarga de acuerdo al principio TwinScroll Twin Turbo, incluyendo un colector de escape que atiende a las dos bancadas. Además incorpora el sistema de inyección directa de gasolina High Precision Injection y el sistema de regulación variable de las válvulas VALVETRONIC. El motor está equipado adicionalmente con un sistema de refrigeración extremadamente eficiente y con un sistema de lubricación de cárter húmedo, optimizado para soportar elevadas fuerzas centrífugas. Esta configuración es única en el mundo y redundante en un ejemplar rendimiento, muy propio de un modelo de BMW M. Este rendimiento se expresa a través de respuestas muy espontáneas y una extraordinaria capacidad de aceleración constante desde bajas revoluciones hasta elevados niveles de sollicitación.

Las dos unidades turbo del motor de ocho cilindros están montadas en el espacio en V entre las dos bancadas. Gracias a esta posición de montaje, fue posible utilizar tubos de admisión y de escape más cortos y de mayor diámetro. El colector de escape que atiende las dos bancadas del motor logra optimizar adicionalmente el flujo de los gases. El colector está constituido por cuatro conductos separados de gases de escape, conectados cada uno en las salidas de dos cámaras de combustión de cada bancada – uno de la bancada izquierda y otro de la bancada derecha. Los tubos tienen exactamente la misma longitud y además están atribuidos a los cilindros en función de la secuencia de encendido. De esta manera se obtienen unas pulsaciones homogéneas de los flujos de gas dentro de los tubos del colector. Cada una de las dos unidades turbo es alimentada por dos de los cuatro tubos colectores de escape. La separación de los tubos se produce a la entrada de las turbinas correspondientes. De este modo la presión que actúa sobre cada turbina es continua y no está expuesta a flujos en sentido contrario, por lo que su respuesta es mucho más espontánea.

La espontaneidad, la intensidad y la constancia de la entrega de la potencia redundan en una imponente capacidad de aceleración. El BMW M5 logra acelerar en apenas 4,4 segundos de 0 a 100 km/h y a partir de esa velocidad continúa su vehemente capacidad de aceleración. Para acelerar de 0 a 200 km/h, apenas necesita 13,0 segundos. La velocidad máxima es de 250 km/h con corte electrónico. Con el BMW Driver's Package opcional, la velocidad punta es de 305 km/h.

La tecnología BMW M TwinPower Turbo también explica el progreso obtenido en materia de eficiencia. El turbo permite aumentar la potencia aunque se reduzca la cilindrada. La eliminación de un sistema de estrangulación tiene como consecuencia un aumento adicional del grado de eficiencia del motor. La inyección directa de gasolina High Precision Injection mediante inyectores situados en el centro entre las válvulas, garantiza una dosificación especialmente precisa del combustible. El sistema de regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC y el sistema de regulación continua de los árboles de levas doble-VANOS contribuyen adicionalmente al aumento del par, así como también al aprovechamiento más eficiente de la energía contenida en el combustible. La bomba regulada en función del caudal volumétrico y otras medidas provenientes de las tecnologías



EfficientDynamics, tales como el sistema de recuperación de energía de frenado y la función Auto Start/Stop, logran aumentar adicionalmente la eficiencia. El nuevo

BMW M5 consume 9,9 litros a los 100 kilómetros según ciclo de pruebas UE y su valor de CO<sub>2</sub> es de 232 gramos por kilómetro.

**Alto rendimiento, también en la transmisión de la fuerza: caja de cambios M de siete marchas y doble embrague (DKG), con Drivelogic.**

La transmisión de la potencia del motor hacia las ruedas motrices posteriores del nuevo BMW M5 está a cargo de una caja de cambios de siete marchas y doble embrague, que logra realzar las típicas sensaciones que se experimentan a los mandos de un modelo M. Este sistema M DKG, especialmente concebido para este modelo, cambia de marchas de manera excepcionalmente rápida y confortable, tanto si está activo el modo automático (modo D) o el modo de cambio manual (modo S). La palanca M selectora de marchas se utiliza para activar el modo de funcionamiento D o S o para poner la marcha atrás. Además dispone de la configuración secuencial para el cambio manual de las marchas. . A modo de alternativa se pueden utilizar las levas del volante incluidas de serie para cambiar las marchas manualmente.

La caja M DKG Drivelogic ofrece tres programas de cambio de marchas, tanto en modo S como en modo D. Activando la función launch control tras desconectar el sistema de control de estabilidad, es posible aprovechar óptimamente la máxima capacidad de aceleración del coche desde 0 km/h en función del estado de la calzada, manteniendo apretado el pedal del acelerador a fondo. La función Low Speed Assistance hace que la conducción sea más cómoda en tráfico extremadamente lento con detenciones reiteradas del coche.

**Solución innovadora para una óptima capacidad de tracción en situaciones de conducción dinámica: el diferencial M activo.**

Con el fin de aprovechar al máximo las ventajas que ofrece la tracción trasera y conseguir un comportamiento dinámico óptimo del coche, los modelos de BMW M cuentan con un diferencial especial con bloqueo variable del eje posterior. En el caso del nuevo BMW M5, esta innovación redunda en una

distribución aún más precisa del momento de impulsión entre las dos ruedas del eje posterior en función de las condiciones dinámicas imperantes en cada situación. El diferencial M activo optimiza la capacidad de tracción y la estabilidad dinámica con la ayuda de un bloqueo por multidiscos regulado electrónicamente.

La regulación activa del sistema de bloqueo de multidiscos del diferencial del eje posterior se lleva a cabo de manera extremadamente precisa y a máxima velocidad. La unidad de control está conectada al sistema de control dinámico de la estabilidad DSC y, además, considera la posición del acelerador, la velocidad de giro de las ruedas y el ángulo de giro del coche sobre su propio eje vertical. De este modo se analiza cada situación dinámica del coche de manera muy precisa, detectándose por anticipado cualquier riesgo de pérdida unilateral de capacidad de tracción. El sistema adapta el momento de bloqueo en fracciones de segundo. El grado de bloqueo puede variar entre cero y cien por ciento. Así se evita que una rueda patine si la calzada está resbaladiza o si sus coeficientes de fricción varían mucho en la superficie de apoyo de la rueda derecha y de la rueda izquierda, si el coche está trazando una curva muy cerrada o si el conductor cambia de carril rápidamente. La capacidad de tracción optimizada gracias a este sistema consigue que el coche también se mantenga estable en condiciones extremas y cuando se sale de una curva acelerando con fuerza.

### **Chasis M específico, amortiguación regulada electrónicamente, modo M Dynamic.**

La tecnología del chasis del nuevo BMW M5 fue concebida específicamente para este modelo, lo que significa que sus componentes y su reglaje son producto de la amplia experiencia acumulada en el deporte de competición automovilística. Al igual que el eje trasero integral, cuyo soporte está atornillado fijamente a la carrocería, el eje delantero de doble brazo transversal también tiene una cinemática específica y cuenta, además, con componentes nuevos de aluminio forjado. Gracias al anclaje del chasis a los dos ejes mediante estructuras de soporte de grandes dimensiones de óptima absorción de fuerzas longitudinales y de fuerzas de cizallamiento, las fuerzas dinámicas actúan sobre la carrocería de modo homogéneo.

El nuevo BMW M5 lleva de serie amortiguadores regulados electrónicamente. El sistema de control dinámico de la suspensión regula

electrohidráulicamente la fuerza de los amortiguadores, adaptándola en función de las condiciones dinámicas del coche y según las preferencias del conductor. Para regular el comportamiento de la amortiguación es posible activar tres mapas característicos diferentes.

La dirección hidráulica con piñón y cremallera y con relación variable también es una solución específica de M. Con esta dirección, la conducción en recta es muy precisa. A pesar de ello, las fuerzas que deben aplicarse al efectuar maniobras muy lentas, son mínimas. Gracias a la configuración específica del sistema M Servotronic, es posible variar el efecto de asistencia de la dirección en función de la velocidad seleccionando una de las tres líneas características con el fin de obtener un reglaje de acuerdo con las preferencias personales.

El sistema DSC del nuevo BMW M5 que estabiliza el coche activando los frenos y reduciendo el par motor incluye, entre otros, el sistema de antibloqueo de los frenos (ABS), la asistencia de frenado en curvas (Cornering Brake Control, CBC), el control dinámico de los frenos (DBC), el asistente de frenado, la función de frenado ligero para secar los discos y el asistente para arrancar cuesta arriba. Pulsando la tecla DSC puede activarse el M Dynamic Mode (MDM) en lugar del ajuste básico, por defecto, del coche. Activando este modo, el sistema DSC interviene más tarde, con lo que el coche adquiere el comportamiento extremo típico de los modelos M. Además también se puede optar por el modo DSC-Off pulsando una tecla.

**Sistema de frenos de alto rendimiento Compound. Amplio equipamiento de seguridad. Relación muy favorable entre el peso y la potencia.**

El sistema de frenos de alto rendimiento del nuevo BMW M5 garantiza una extraordinaria capacidad de deceleración. El sistema optimizado de frenos de materiales compuestos logra mejorar aún más la capacidad de frenado en condiciones normales y en circunstancias extremas y, además, permite dosificar la fuerza de frenado de manera muy precisa. Las pinzas de freno fijas de seis pistones están atornilladas radialmente al soporte basculante. Las llantas M de aleación ligera especialmente diseñadas para el nuevo BMW M5 son de 19 pulgadas de serie y equipan neumáticos delanteros 265/40 R19 y posteriores de 295/35 R19.

La gran rigidez de la estructura de la carrocería redonda en la maniobrabilidad típica de los coches M y, además, protege eficientemente a los ocupantes. El peso del coche se pudo optimizar adicionalmente mediante una combinación inteligente de materiales, con elevado porcentaje de aceros altamente resistentes y ultrarresistentes y con alto porcentaje de aluminio. Además del capó y de las chapas laterales delanteras, también las puertas y casi todos los componentes del chasis son de aluminio. La relación entre el peso y la potencia es de 3,3 kilogramos por CV, lo que significa que el nuevo BMW M5 también logró superar holgadamente en este aspecto al modelo anterior. El equipamiento de seguridad de serie incluye airbags frontales, airbags laterales, airbags tipo cortina en ambos lados, cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos, limitadores y tensores de cinturones de seguridad en los asientos delanteros, y sistema de anclaje ISOFIX para asientos de niños en la parte trasera.

**El habitáculo y los mandos: puesto de mando al estilo de coches deportivos y, a la vez, ambiente distinguido.**

El habitáculo del nuevo BMW M5 conjuga a la perfección un puesto de mando ergonómico y propio de un coche deportivo con la amplitud de una berlina perteneciente al segmento premium y con la distinción del lujo correspondiente a un automóvil de carácter selecto. El equipamiento de serie incluye asientos deportivos M específicos de este modelo, tapicería de cuero ampliado Merino y molduras interiores de aluminio Trace de carácter exclusivo, así como también el sistema de mando iDrive con pantalla (Control Information Display) de 10,2 pulgadas. El tablero con tecnología black panel tiene instrumentos clásicos redondos de versión típica de M, es decir, con manecillas rojas e iluminación de luz blanca. Las indicaciones también son específicas del modelo y el cuentarrevoluciones lleva en el centro el logotipo M.

**Por primera vez dos teclas M Drive para activar el reglaje según preferencia del conductor.**

En la consola forrada de piel, especialmente diseñada para el nuevo BMW M5, se encuentran dispuestas alrededor de la palanca selectora las teclas para ajustar todas las funciones regulables del conjunto propulsor y del chasis. De manera independiente entre sí se pueden ajustar el modo DSC, la forma de la entrega de la potencia del motor, el mapa característico del

sistema de control dinámico de la amortiguación DDC, la línea característica de M Servotronic y el programa de cambio de velocidades M DKG Drivelogic. De esta manera es posible configurar un ajuste muy detallado del reglaje del coche. Pulsando durante más tiempo cualquiera de las dos teclas de M Drive, puede memorizarse el reglaje de preferencia.

Gracias a que por primera vez dispone de dos teclas M Drive, el conductor puede memorizar, por ejemplo, una configuración deportiva en la tecla «M1» y un reglaje especialmente confortable en la tecla «M2». A partir de entonces puede activar de inmediato el reglaje deseado. El modo seleccionado se mantiene activo hasta que se vuelve a pulsar la tecla o hasta que se cambia a otro reglaje de M Drive. Si se apaga el motor, al volver a ponerlo en marcha se activa automáticamente el modo básico de reglaje más eficiente y confortable. Los ajustes memorizados y que se activan con las respectivas teclas M Drive también pueden configurarse recurriendo al menú del iDrive.

### **De serie: pantalla virtual Head-Up Display con indicaciones específicas de M.**

La pantalla virtual Head-Up Display, que también se utiliza al efectuar la configuración M Drive, está incluida de serie en el nuevo BMW M5. La versión específica de M de la pantalla virtual muestra la velocidad del coche e información sobre el sistema opcional de advertencia de límites de velocidad Speed Limit Info y, adicionalmente, la marcha que está puesta y un cuentarrevoluciones de varios colores que, a su vez, incluye la luz de recomendación de cambio de marchas Shift Light.

El nuevo BMW M5 también está equipado de serie con un climatizador de regulación de cuatro zonas, asientos delanteros con calefacción y regulación eléctrica, el del conductor con función de memoria, faros bi-xenón, luz ambiental, control de crucero con función de freno, alarma antirrobo y radio BMW Professional. Adicionalmente se pueden adquirir casi todos los equipamientos opcionales previstos para la berlina de la Serie 5 de BMW. Entre los numerosos equipamientos opcionales cabe destacar los siguientes: navegador Professional con disco duro, techo solar de cristal de accionamiento eléctrico, asientos multifunción M, asientos activos, sistema de ventilación activa de los asientos, sistema de acceso de confort, ajuste eléctrico de la columna de la dirección, sistema de cierre automático suave

de las puertas Soft Close y sistema para remolque con gancho escamoteable eléctricamente.

La gama de sistemas de asistencia al conductor y de servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive opcionales incluye, entre otros, Park Distance Control, cámara para conducción marcha atrás, luces autoadaptables en curvas, asistente de luz de carretera, función de aviso de límites de velocidad Speed Limit Info, sistema de advertencia de cambio de carril, sistema de aviso de salida de trayecto, función de visión panorámica Surround View y función de visión nocturna BMW Night Vision con detección de peatones. Las innovadoras tecnologías optimizan la integración del iPhone de Apple y de otros teléfonos inteligentes, así como la inclusión de unidades de música y el aprovechamiento de servicios a través de Internet. Recurriendo a la opción de obtención de aplicaciones (Apps), los usuarios de un iPhone pueden sintonizar estaciones de radio a través de la web y visualizar los contenidos de Facebook y Twitter en la pantalla central. . La función Real Time Traffic Information (no disponible para el mercado español), también nueva, ofrece al conductor informaciones muy precisas sobre el tráfico y le propone rodeos para esquivar las retenciones.

## Resumen de lo más importante.



- Quinta generación de la berlina de altas prestaciones más exitosa del mundo, perteneciente al segmento automovilístico premium. Nuevo BMW M5, coche extraordinariamente dinámico de prestaciones francamente deportivas, de cuatro puertas y cinco plazas. Desarrollo consecuente del concepto automovilístico que se estrenó con el BMW M5 de la primera generación en el año 1984. Combinación de fascinantes aptitudes para brillar en los circuitos con la utilidad sin límites de una berlina de lujo para el hombre de negocios. Automóvil orientado hacia el futuro por su eficiencia significativamente optimizada, su gran comodidad para realizar viajes largos y sus innovadores sistemas de asistencia, de información y entretenimiento.
- Estreno mundial de un nuevo motor de altas prestaciones de BMW M: motor V8 de altas revoluciones de 4.400 cc con tecnología BMW M TwinPower Turbo compuesta por sistema de carga TwinScroll Twin Turbo, colector de escape conjunto para las dos bancadas, inyección directa de gasolina High Precision Injection, sistema de regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC. Potencia de 412 kW/560 CV entre 6.000 y 7.000 rpm, par máximo de 680 Nm disponible a partir de 1.500 rpm. Revoluciones máximas de 7.200 rpm. Lubricación de cárter húmedo optimizada para soportar fuerzas centrífugas. Entrega de la potencia sin retardo. Capacidad de aceleración característica de M.
- Optimización considerable de la relación entre las prestaciones y el consumo de combustible: aceleración de 0 a 100 km/h en 4,4 segundos y de 0 a 200 km/h en 13,0 segundos; velocidad punta: 250 km/h (305 km/h con BMW M Driver's Package); consumo promedio según ciclo de pruebas UE: 9,9 litros/100 km; potencia un 10 por ciento superior a la del modelo anterior, par motor un 30 por ciento superior, consumo un 30 por ciento menor; mejor utilidad en trayectos largos gracias a una autonomía un 50 por ciento mayor en comparación con el modelo anterior; numerosas soluciones de tecnología EfficientDynamics, entre ellas la

función Auto Start/Stop y la recuperación de la energía de frenado.

- Transmisión de potencia a las ruedas posteriores a través de la caja de cambios M de siete marchas con doble embrague (DKG) con Drivelogic. Selección de marchas automática con optimización de la capacidad de tracción. Low Speed Assistance. Modo de aparcar de activación automática. Palanca selectora de marchas específica de M. Volante M de cuero con levas para cambiar de marchas.
- Prestaciones superiores gracias a la armonía del concepto típico de M, con perfecta coordinación entre la tecnología del conjunto propulsor y la tecnología del chasis. Características aerodinámicas óptimas y equilibrada distribución del peso. Relación peso/potencia: 3,3 kg/CV. Chasis específico M. Dirección M Servotronic. Control dinámico de la suspensión DDC. Sistema de regulación de la estabilidad DSC con M Dynamic Mode y cinemática especial de los dos ejes. Anclaje de la carrocería mediante estructuras específicas de soporte de fuerzas longitudinales y de cizallamiento. Frenos de material compuesto de altas prestaciones y de peso optimizado.
- Maniobrabilidad y agilidad extraordinarias gracias al innovador diferencial M activo del eje posterior. La regulación electrónica del bloqueo de multidiscos permite una distribución plenamente variable del momento de impulsión entre las dos ruedas del eje trasero con el fin de optimizar la capacidad de tracción y la estabilidad del coche al cambiar rápidamente de carril o al salir acelerando con fuerza de una curva. El momento de bloqueo puede regularse entre 0 y 100 por ciento, según lo requiera la situación. Reacciones rápidas, precisas y anticipativas mediante un intercambio permanente de datos entre el diferencial M activo y el sistema de control dinámico de la estabilidad DSC, considerando además la posición del acelerador, las revoluciones de giro de las ruedas y el ángulo de giro del coche sobre su propio eje vertical.



- Por primera vez, posibilidad de activar dos modos de reglaje del coche mediante las teclas M Drive que se encuentran en el volante. Cantidad de parámetros programables sin parangón en el segmento: respuesta del motor, línea característica de M Servotronic, programa de cambio de velocidades Drivelogic, control dinámico de la suspensión DDC e información que aparece en la pantalla virtual Head-Up Display.
- Diseño característico de la carrocería con rasgos estéticos típicos de M, fiel reflejo de las cualidades muy dinámicas y perfectamente controlables del coche. Detalles de diseño específicos en función de las propiedades de altas prestaciones del coche. Faldón delantero con entradas de aire especialmente grandes para la refrigeración del motor y la ventilación de los frenos. Pasos de rueda atléticamente abombados que acentúan el gran ancho de vía. Branquias laterales típicas de M con varillas luminosas integradas que hacen las veces de luces intermitentes laterales. Faldón posterior aerodinámicamente optimizado, con difusor entre los dos tubos terminales dobles posicionados en los extremos laterales. Alerón posterior tipo Gurney sobre la tapa del maletero. Llantas de aleación ligera de 19 pulgadas de exclusivo diseño de radios dobles.
- Combinación única de salpicadero propio de un coche deportivo con ambiente lujoso en el habitáculo. Cuadro de instrumentos específico M con tecnología black panel. Consola central de nuevo diseño, forrada de piel. Asientos deportivos M. Además, de serie: tapicería de cuero ampliado Merino, revestimiento exclusivo en el habitáculo de diseño Trace de aluminio, guarnecido del techo de BMW Individual de color antracita, regulación eléctrica de la posición de la columna de la dirección, climatizador de regulación de cuatro zonas y luz ambiental.
- Conjunto completo de sistemas de asistencia al conductor y de servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive, único en el segmento: pantalla virtual Head-Up Display específica M (de serie), faros bi-xenón de serie con regulación automática del alcance de las luces y asistente de luz de carretera, sistema de visión nocturna BMW Night Vision con capacidad de detección de peatones, sistema de advertencia de

cambio de carril, sistema de aviso de salida de trayecto, visión panorámica Surround View, información sobre límites de velocidad Speed Limit Info, acceso a Internet, integración ampliada de teléfonos inteligentes y unidades de música, Real-Time Traffic Information (no disponible para el mercado español) y aplicaciones para recepción de emisoras de radio a través de la web, así como utilización de Facebook y Twitter.

- Casi todos los equipamientos opcionales previstos para la berlina de la Serie 5 de BMW están disponibles para el BMW M5. Entre ellos: acceso de confort, asientos multifunción M, asientos activos, sistema automático de cierre suave de las puertas (Soft Close), accionamiento automático de la tapa del maletero, techo solar de cristal de accionamiento eléctrico, gancho para remolques.
- Datos técnicos y prestaciones:  
**BMW M5:** motor V8 de gasolina BMW TwinPower Turbo con TwinScroll, colector de escape cruzado para las dos bancadas, inyección directa High Precision Injection y regulación variable de las válvulas VALVETRONIC.  
Cilindrada: 4.395 cc.  
Potencia: 412 kW/560 CV a 6.000 – 6.000 rpm.  
Par máximo: 680 Nm entre 1.500 y 5.750 rpm.  
Aceleración (0 – 100 km/h): 4,4 segundos.  
Aceleración (0 - 200 km/h): 13,0 segundos.  
Velocidad máxima: 250 km/h (305 km/h con M Driver's Package).  
Consumo promedio: 9,9 litros/100 kilómetros.  
Emisiones de CO<sub>2</sub>: 232 g/km.  
Norma de gases de escape: UE5.

## 4. BMW i3 Concept y BMW i8 Concept.



BMW i constituye la máxima expresión de visión de futuro, de innovadores servicios de movilidad, de diseño inspirador, así como de una nueva interpretación de automóviles Premium que se distinguen por su sostenibilidad. Con la sub- marca BMW i, BMW Group aplica una estrategia integral y redefine la idea de la movilidad individual con conceptos automovilísticos hechos a medida, aplicando sistemas concebidos para ser sostenibles en toda la cadena de de valor y ofreciendo servicios de movilidad complementarios.

### **Dos conceptos automovilísticos especiales.**

La sub-marca BMW i se presenta al público mundial con dos modelos. Por un lado el BMW i3 Concept, hasta ahora conocido bajo la denominación de de Megacity Vehicle, se convertirá en el primer automóvil eléctrico de BMW Group fabricado en serie y estará concebido para estar a la altura de los futuros retos que planteará la movilidad urbana. Asimismo, es el primer «coche eléctrico exclusivo», capaz de interpretar las cualidades típicas de la marca, proyectándolas hacia el futuro. Por otro lado, el BMW i8 Concept, un coche deportivo de última generación altamente sostenible, inteligente e innovador. Gracias a su concepto híbrido tipo PlugIn, conjuga las cualidades de un motor de combustión con las ventajas de un motor eléctrico para que sea posible experimentar vivencias excepcionales al volante con niveles mínimos de consumo y emisiones de gases contaminantes.

### **BMW i3 Concept: dinámico, urbano y exento de emisiones.**

El BMW i3 Concept es el coche concebido para ser consecuentemente sostenible en el tráfico urbano. Se trata de un automóvil con propulsión exclusivamente eléctrica, que responde a las necesidades de movilidad sostenible y exenta de emisiones, representando la forma más inteligente para moverse dentro de la ciudad y sus alrededores.

Se trata en definitiva de un concepto diseñado de forma integral y coherente. Cada detalle ha sido concebido y optimizado en función de su utilización posterior y exclusiva en esta automóvil. El

BMW i3 Concept es ligero, seguro, espacioso y dinámico gracias a la innovadora arquitectura LifeDrive. Los materiales innovadores y el uso inteligente de materiales ligeros no solamente consiguen que el coche tenga una gran autonomía y sea muy resistente a impactos, sino que también contribuyen a un comportamiento altamente dinámico. El motor eléctrico que aplica su fuerza en el eje trasero tiene una potencia de 125 kW (170 CV) y un elevado par motor de 250 Nm. A ello se suma un radio de giro muy pequeño. Debido a estas dos cualidades, el comportamiento del BMW i3 es sumamente ágil: es capaz de parar el crono en menos de cuatro segundos al acelerar de 0 a 60 km/h, y para acelerar de 0 a 100 km/h necesita menos de ocho segundos.

El denominado módulo Life, la parte de la arquitectura LifeDrive correspondiente al habitáculo, permite que el interior sea muy espacioso, lo que no resulta posible en otros coches eléctricos que suponen adaptaciones de una versión previa de combustión. La cuidadosa selección de los materiales ha permitido crear un ambiente de carácter abierto y diáfano en el habitáculo, que invita al disfrute de su interior desde el primer instante. En el BMW i3 Concept se utilizan principalmente componentes fabricados con materias primas renovables, por lo que el carácter sostenible del automóvil destaca al primer golpe de vista. Partes del cuadro de instrumentos y de los revestimientos de las puertas son de fibras naturales visibles. Adicionalmente, la piel natural de la tapicería de los asientos le confiere al habitáculo un ambiente que irradia comodidad. El BMW i3 Concept es un automóvil muy apropiado para el uso diario, puesto que cuenta con cuatro cómodos asientos, tiene puertas que se abren en sentido opuesto y en gran ángulo, dispone de un maletero con un volumen de aproximadamente 200 litros y tiene un espacio funcional adicional para guardar objetos en la parte frontal.

Las innovadoras funciones de conectividad logran crear una red que conecta al BMW i3 Concept y sus usuarios con el mundo que les rodea. Utilizando las funciones remotas a las que se accede con un teléfono tipo Smartphone, es posible localizar el automóvil, obtener informaciones sobre las estaciones de recarga más cercanas, cargar y acondicionar de forma previa el acumulador de energía simplemente pulsando un botón, así como recibir datos relacionados con el estado actual del coche. El conductor cuenta con la ayuda de diversos

sistemas inteligentes de asistencia en situaciones tediosas de conducción, de modo que puede llegar a su destino de manera más relajada y segura.

### **BMW i8 Concept: dinamismo y eficiencia que despiertan emociones.**

El BMW i8 Concept es un automóvil fascinante que hace realidad la visión de un coche deportivo moderno y sostenible. El innovador concepto híbrido tipo PlugIn del BMW i8 Concept incluye el motor eléctrico modificado del BMW i3 Concept que actúa sobre el eje delantero y un motor de combustión de tres cilindros de alto rendimiento de 164 kW/300 Nm que aplica su fuerza en el eje posterior. Combinando estos dos motores, el BMW i8 Concept tiene las prestaciones propias de un coche deportivo, combinadas con el consumo de un utilitario. Ningún automóvil de combustión de similar potencia es capaz de igualar las prestaciones del BMW i8 Concept: aceleración de 0 a 100 km/h en menos de 5 segundos y consumo según ciclo de pruebas europeo inferior a 3 litros a los 100 kilómetros. El

BMW i8 Concept tiene una autonomía de hasta 35 kilómetros únicamente con su motor eléctrico, gracias a su acumulador de ión-litio de gran tamaño que puede cargarse simplemente conectándolo a una toma de corriente convencional. Su configuración interior de 2+2 asientos ofrece espacio para cuatro personas adultas, por lo que se trata de un automóvil perfectamente útil en el uso diario.

La arquitectura LifeDrive del BMW i8 Concept ha sido concebida específicamente para dar respuesta al carácter deportivo de este modelo. El motor que actúa sobre el eje delantero y el que lo hace sobre el eje trasero están unidos entre sí mediante la denominada «quilla energética», en la que está alojado el acumulador de alto voltaje. Gracias a esta configuración, el centro de gravedad del coche es muy bajo, lo que contribuye a sus excelentes cualidades dinámicas. El montaje de los motores encima de los ejes y la distribución equilibrada de todos los componentes redunda en un reparto óptimo al 50% del peso sobre los ejes.

El fascinante diseño deja intuir claramente las cualidades del BMW i8 Concept. Sus dinámicas proporciones consiguen que el BMW i8 Concept parezca estar en movimiento aunque esté aparcado, expresando su extraordinarias prestaciones. El carácter deportivo también resulta evidente en el habitáculo. Este modelo fue concebido más que

cualquier otro de BMW Group pensando en el conductor, por lo que a los mandos del BMW i8 Concept se experimentan sensaciones excepcionales. El BMW i8 Concept representa a una nueva generación de coches deportivos por su purismo, su fascinante diseño y su carácter sostenible.

### **BMW i supera los límites del automóvil.**

BMW i ofrecerá automóviles y, además, una gama adicional de servicios de movilidad que pueden utilizarse incluso independientemente del coche. Esta oferta de servicios de movilidad, que van más allá de los productos tradicionalmente ofrecidos en el sector de automoción, constituyen una de las grandes novedades de BMW i. Principalmente se trata de soluciones que tienen la finalidad de aprovechar mejor las plazas de aparcamiento disponibles, de utilizar de modo más inteligente los sistemas de navegación incluyendo más informaciones locales y de permitir una planificación interactiva de las posibles rutas de viaje. Además, desde la sub-marca BMW i también se ofrecen soluciones Premium de Carsharing.

BMW Group ofrece servicios que son producto de su propio trabajo de desarrollo además de servicios que son el resultado de la cooperación y participación en otras empresas de servicios de movilidad. Con ese fin se ha creado BMW i Ventures. El objetivo de esta sociedad consiste en ampliar a largo plazo la gama de productos y servicios de BMW i, tales como «MyCityWay» o «ParkatmyHouse».

## **Purpose Built Design: la base del concepto LifeDrive.**



A diferencia de la estrategia de transformación aplicada hasta la actualidad por otros fabricantes, y que se basa en la incorporación de motorizaciones eléctricas a coches originalmente diseñados con motores de combustión, la innovadora arquitectura LifeDrive aplicada en los coches de BMW i considera desde el primer momento de su diseño las exigencias que plantea la propulsión eléctrica. De esta manera es posible montar el motor eléctrico y el acumulador de energía en lugares óptimos, ventaja que se suma al uso inteligente de materiales ligeros e innovadores. con estas premisas iniciales en su construcción, es posible disponer de un vehículo completamente eléctrico sin la necesidad de recurrir a soluciones complicadas y, además, obteniendo un resultado equilibrado en términos de peso. Con la arquitectura LifeDrive se obtiene un peso total relativamente bajo, máxima autonomía, gran amplitud interior, cualidades dinámicas excelentes y un alto nivel de seguridad, tanto en lo que se refiere al acumulador como en relación con la integridad física de los ocupantes.

A diferencia de los vehículos con carrocería autoportante, la arquitectura LifeDrive consiste básicamente en dos unidades funcionales independientes y separadas entre sí. El módulo «Drive», en su mayoría de aluminio, incluye el chasis además del acumulador de energía, el conjunto propulsor y las partes estructurales y de resistencia a impactos. El módulo «Life», por su parte, está compuesto principalmente de la jaula del habitáculo de material sintético reforzado con fibra de carbono altamente resistente y ra. Este material cubre grandes superficies aportando al módulo Life la máxima ligereza, lo que redundará en una mayor autonomía y, al mismo tiempo, en mejores prestaciones. Con este innovador concepto, BMW Group le confiere una dimensión completamente nueva a la utilización de materiales ligeros, a la arquitectura de los automóviles y a la seguridad que la estructura ofrece en caso de impactos. La estructura del habitáculo de material sintético reforzado con fibra de carbono constituye un espacio de seguridad sumamente estable, comparable a aquél que protege a los pilotos de la Fórmula 1. Este material extremadamente rígido impresiona por la protección eficiente del acumulador y por la seguridad que ofrece a los ocupantes en circunstancias

especialmente críticas, como pueden ser choques frontales contra elementos urbanos, impactos laterales fuertes o accidentes que impliquen vueltas de campana.

### **La arquitectura LifeDrive del BMW i3 Concept.**

Tanto el BMW i3 Concept como el BMW i8 Concept disponen de una arquitectura LifeDrive. Sin embargo, los dos modelos se diferencian por la implementación geométrica del concepto, en ambos casos adaptada a la finalidad específica de cada uno. En el caso del BMW i3 Concept, el concepto LifeDrive tiene una división marcadamente horizontal. El módulo Drive de este modelo constituye la base para el módulo Life, lo que significa que esta parte de la estructura está simplemente montada encima de la primera. Esta composición funcional de la arquitectura LifeDrive se explica por el gran tamaño del acumulador. El acumulador del BMW i3 Concept tiene dimensiones especialmente grandes para conseguir que la autonomía de la conducción eléctrica sea la mayor posible. Las células de la batería están plenamente integradas en la parte baja del coche, aprovechando óptimamente el espacio allí disponible. Además, su montaje por debajo del total de la superficie central del módulo Drive aporta ventajas adicionales para el comportamiento dinámico del coche. Gracias a esta ubicación, se obtiene una óptima distribución de peso entre ejes y el coche tiene un centro de gravedad muy bajo.

Las baterías están rodeadas de una estructura de aluminio perfilado que las protegen frente a impactos exteriores. Delante y detrás de las baterías se encuentran dos estructuras de deformación programada, capaces de absorber la energía de un choque la parte frontal o posterior del coche. Considerando que el conjunto propulsor eléctrico es mucho más compacto que un motor de combustión equivalente ha sido posible montar el motor eléctrico, el reductor y la electrónica funcional en un espacio muy reducido justo encima del eje motriz posterior. El BMW i3 Concept representa la configuración óptima de la arquitectura LifeDrive para un vehículo propulsado únicamente con motor eléctrico.

Dado que todos los componentes del conjunto propulsor están incluidos en el módulo Drive, en el habitáculo no hay un túnel central que hasta ahora era necesario para transmitir la fuerza del motor delantero hacia las ruedas



traseras. Por lo tanto, el BMW i3 Concept tiene un habitáculo mucho más espacioso que otros vehículos con igual distancia entre ejes y, además, permite aplicar soluciones que son óptimas para la movilidad urbana, tal como las filas de asientos sin interrupción central.

El BMW i3 Concept ofrece suficiente espacio para que cuatro adultos tomen asiento cómodamente. Su maletero de aproximadamente 200 litros permite acoger una cantidad suficiente de equipaje.

El chasis del BMW i3 Concept también ha sido concebido especialmente para el uso en la ciudad. El pequeño radio de giro y una dirección con reacciones muy directas redundan en una agilidad extraordinaria, especialmente conduciendo a baja velocidad.

### **La arquitectura LifeDrive del BMW i8 Concept.**

La arquitectura LifeDrive del BMW i8 Concept ha sido concebida específicamente en función del carácter deportivo de este modelo, considerando sus altas prestaciones y su extraordinario dinamismo. A diferencia de la orientación únicamente horizontal del BMW i3 Concept, la arquitectura LiveDrive del BMW i8 Concept tiene una configuración vertical adicional. Los motores del BMW i8 Concept están alojados en módulos propios montados en la parte delantera y trasera del coche, unidos entre sí mediante el módulo Life de material sintético reforzado con fibra de carbono. Considerando que el

BMW i8 es un automóvil híbrido tipo PlugIn, lo que implica que no tiene solamente un motor eléctrico y por ello cuenta con menos células de batería que el BMW i3 Concept. Las células de este modelo están alojadas en la llamada «quilla energética» que, a su vez, está integrada en el módulo Life en una zona similar a un túnel de cardán convencional.

El módulo delantero y el módulo trasero así como el habitáculo y el acumulador forman una sola unidad funcional que no solamente hace las veces de estructura portante, sino que también ofrece la resistencia necesaria en caso de choque. Gracias a que el acumulador de alto voltaje está montado en la «quilla energética», el centro de gravedad del coche es muy bajo, lo que contribuye a sus excelentes cualidades dinámicas. La posición de montaje del acumulador y la ubicación de los dos motores encima de los ejes redundan en un reparto óptimo del peso sobre los ejes de 50:50. A esta ventaja se suma la reducción de las masas no portantes, conseguida mediante la utilización inteligente de materiales ligeros e innovadores. Esta solución logra mejorar la capacidad de aceleración del coche y, adicionalmente, también incide positivamente en su autonomía y consumo. En total, el BMW i8 Concept

cumple todos los criterios necesarios para experimentar vivencias extraordinarias a los mandos de un automóvil especialmente deportivo y especialmente sostenible. La configuración de los ejes prevé la obtención de prestaciones óptimas muy de acuerdo con el carácter deportivo del modelo. Concretamente, el eje delantero multibrazo no solamente es sumamente compacto, sino que su silueta es muy plana, por lo que su resistencia aerodinámica es especialmente favorable. Además, es capaz de eliminar las fuerzas que puede aplicar el motor sobre la dirección, lo que implica un comportamiento dinámico óptimo en cualquier situación.

## **Dos modelos, dos conceptos motrices.**



Los modelos BMW i3 Concept y BMW i8 Concept, dotados de sistemas de propulsión muy innovadores y altamente eficientes, muestran cuál podría ser la solución de la movilidad futura sostenible y, al mismo tiempo, dinámica. Mientras que el BMW i3 Concept cuenta con un sistema de propulsión únicamente eléctrico, óptimo para el uso urbano, el BMW i8 Concept es un modelo híbrido tipo PlugIn de carácter especialmente dinámico, equipado con un motor eléctrico y un motor de combustión.

### **Puramente eléctrico: el BMW i3 Concept.**

El motor eléctrico del BMW i3 Concept ha sido concebido especialmente para el uso en la ciudad. Este motor tiene una potencia de 125 kW/170 CV y su par es de 250 Nm. Tal como es típico en los motores eléctricos, el par está disponible de forma inmediata, al no tener que generarse a través de un aumento de revoluciones como en un motor de combustión. Por lo tanto, el BMW i3 Concept es sumamente ágil y su capacidad de aceleración es impresionante: es capaz de parar el crono en menos de cuatro segundos al acelerar de 0 a 60 km/h, y para acelerar de 0 a 100 km/h necesita menos de ocho segundos. Además, el elevado par está disponible a lo largo de un amplio margen de revoluciones, por lo que la entrega de la potencia es muy homogénea. La caja de una sola relación transmite la potencia de manera óptima a las ruedas posteriores. Con esta configuración, el BMW i3 puede alcanzar una velocidad de hasta 150 km/h acelerando sin que se produzca una interrupción de la transmisión de la fuerza.

Además, el motor eléctrico permite decelerar el coche utilizando el pedal del acelerador. En el momento en que el conductor retira el pie del acelerador, el motor eléctrico hace las veces de alternador, que retroalimenta la energía de frenado a la batería del coche. Al mismo tiempo se genera una fuerza de frenado suficiente para decelerar considerablemente el coche. Esta conducción con un solo pedal («One-Pedal-Feeling»), es decir, la posibilidad de acelerar y de frenar con un solo pedal, consigue acentuar esa sensación típica de un coche eléctrico de estar «flotando» sobre la pista. En esas

circunstancias, el BMW i3 Concept parece estar planeando sobre el asfalto, sin consumir energía.

### **Compacto y potente: el motor eléctrico.**

El motor del BMW i3 Concept no solamente se caracteriza por su agradable forma de funcionamiento. El carácter innovador del motor eléctrico se pone de manifiesto especialmente a través de la relación entre su potencia y el espacio que ocupa. Gracias al extraordinario trabajo de desarrollo, el motor eléctrico del BMW i3 Concept ocupa un espacio 40 por ciento menor que el motor empleado en el MINI E. El compacto y potente motor, la electrónica funcional y el reductor incluido el diferencial están montados sobre el eje posterior y el conjunto no invade el habitáculo. La alimentación de energía al motor eléctrico y al resto de unidades de consumo del vehículo está a cargo de células de ión-litio especialmente desarrolladas con ese fin. El acumulador del BMW i3 Concept también fue optimizado en todos sus detalles, de manera que las influencias externas inciden mucho menos en la disponibilidad de la potencia eléctrica. Además, el sistema inteligente de calentamiento y refrigeración se encarga de que los acumuladores de energía siempre tengan una temperatura óptima de funcionamiento, aumentando el rendimiento y la vida útil de las células. Una vez que el acumulador se conecta a la toma de corriente, se carga completamente en seis horas. Dispone adicionalmente de un modo de carga rápida, que alcanza un 80 por ciento de la carga total en solamente una hora.

### **Range Extender para una autonomía mayor.**

Tal como demuestran las pruebas realizadas con el MINI E, la autonomía de este modelo fue capaz de satisfacer el 90 por ciento de las necesidades de movilidad de las personas que integraron el grupo de prueba. Pero considerando que algunos clientes exigen una autonomía mayor y un máximo nivel de flexibilidad, se ha incluido en el BMW i3 Concept el sistema Range Extender (REx) que aumenta la autonomía del coche. REx es un pequeño motor de gasolina de muy silencioso funcionamiento que alimenta un alternador con el fin de mantener constante el nivel de carga de la batería, de modo que el coche pueda seguir funcionando durante más tiempo con el motor eléctrico.

## **Lo mejor de dos mundos: el BMW i8 Concept.**

El BMW i8 Concept está dotado de dos sistemas de propulsión diferentes, permitiendo aprovechar las ventajas que ofrece cada uno de ellos. Tratándose de un modelo híbrido tipo PlugIn, logra beneficiarse de las ventajas del motor eléctrico y de aquellas del motor de combustión, obteniéndose así un automóvil de máxima eficiencia y extraordinario dinamismo. El motor eléctrico del BMW i8 Concept, especialmente modificado para el sistema híbrido, está montado en el eje delantero del BMW i8 Concept. El motor turbo de gasolina de tres cilindros de alto rendimiento, que está montado sobre el eje posterior, tiene una potencia máxima de 164 kW y entrega un par de hasta 300 Nm. Con esta combinación de motores, el BMW i8 Concept es capaz de alcanzar una velocidad máxima de 250 km/h (con corte electrónico). Al igual que el motor eléctrico, también el motor de combustión de alto rendimiento de 1.500 cc ha sido desarrollado íntegramente por BMW Group y su tecnología marca un nuevo listón de referencia en el sector de los motores convencionales. Ningún coche de motor de combustión de similar potencia es capaz de igualar las prestaciones del BMW i8 Concept: aceleración de 0 a 100 km/h en menos de 5 segundos y consumo según ciclo de pruebas europeo inferior a 3 litros a los 100 kilómetros. Dependiendo del peso que lleve el coche y de las condiciones imperantes en el trayecto conducido, es posible reducir aún más estos valores.

El sistema híbrido del BMW i8 Concept también permite conducir únicamente con el motor eléctrico. El acumulador hecho a medida para el montaje entre el eje delantero y el eje trasero dota de suficiente energía al motor eléctrico para alcanzar una autonomía de aproximadamente 35 kilómetros si se conduce únicamente con el motor eléctrico. Tan sólo son necesarias menos de dos horas de conexión a una toma de corriente convencional para cargar completamente el acumulador.

## **Dinamismo.**

Dado que el BMW i8 Concept tiene dos motores, dispone de un sistema tracción a las cuatro ruedas, similar al de un coche de tracción total convencional. Por lo tanto, el BMW i8 Concept combina todas las ventajas que distinguen a los coches de tracción delantera, de tracción trasera y de tracción total, de modo que siempre dispone de una capacidad de tracción óptima según lo requiera la situación dinámica. Los sistemas inteligentes de

regulación del chasis consiguen que la capacidad de recuperación siempre sea adecuada al estado de la calzada y de las condiciones dinámicas del coche, sin incidir negativamente en el comportamiento dinámico y en la estabilidad. En estas condiciones, la capacidad de recuperación es óptima aunque se conduzca bajo lluvia o sobre nieve.



BMW i es sinónimo de automóviles visionarios y de una nueva forma de entender la movilidad premium, acentuando de manera consecuente el concepto de la sostenibilidad. El inspirador diseño de los modelos logra expresar acertada y dinámicamente estas virtudes. Los diseñadores recibieron el encargo de proponer una solución estética de personalidad propia, capaz de continuar desarrollándose en el futuro, fiel a los criterios de BMW i y a los valores de la sub-marca, respetando siempre el estrecho lazo de unión con la marca matriz. Los expertos en diseño tuvieron que encontrar la forma de expresar de la manera más auténtica posible la innovadora tecnología a través de la expresión estética de los dos modelos y, al mismo tiempo, visualizar la ligereza, la seguridad y la eficiencia del BMW i3 Concept y del BMW i8 Concept. Y el resultado expresa efectivamente estos valores básicos, por un lado a través de las superficies transparentes de grandes dimensiones que logran que los habitáculos sean muy diáfanos, y por otro mediante la acentuación de los componentes aerodinámicos del vehículo a través de los que fluye el aire. Tanto el BMW i3 Concept como el BMW i8 Concept son, a la vez, una interpretación propia de los rasgos característicos de los automóviles de la marca BMW, estableciéndose así una evidente relación con la marca matriz.

## **La expresión estética de los concept-cars de BMW i.**

### **El diseño exterior.**

Los modelos de BMW i se caracterizan principalmente por su estructura básica, la arquitectura LifeDrive. Los módulos Life de material sintético reforzado con fibra de carbono forman el habitáculo, mientras que los módulos Drive de los dos modelos albergan todas las funciones relevantes para la conducción de los vehículos. Esta estructura de dos partes también ha quedado plasmada en el diseño, donde se aprecian claramente las dos partes del coche que están parcialmente recubiertas con paneles laterales. Entre las dos partes se encuentran superficies muy expresivas y diversas líneas que establecen el nexo entre los dos módulos. Este diseño de superposición de capas («layering»), constituye un enlace entre superficies y líneas y determina



la imagen estética del habitáculo y del exterior. Los diversos colores expresan adicionalmente las funciones que asumen los componentes correspondientes a las diferentes capas. La capa de color plateado corresponde a la superficie que limita el exterior del coche, mientras que la capa de color negro en el exterior corresponde a las superficies acristaladas, a la estructura básica y a los elementos portantes.. Entre las dos capas se aprecian elementos de color Stream Blue, que le confieren al diseño un toque de gran distinción. La diferencia perceptible entre las alturas de los niveles redunda en una imagen exterior tridimensional muy dinámica. Los módulos Life de ambos concept-cars tienen una apariencia muy diáfana y clara, gracias a las grandes superficies transparentes. Esa transparencia les confiere a los dos modelos un aspecto muy ligero, y junto con el gran porcentaje de superficies de material sintético reforzado con fibra de carbono, acentúa su liviandad y eficiencia.

### **Aerodinámica y diseño.**

La aerodinámica es un factor esencial de la movilidad eficiente y, por lo tanto, también lo es en el caso de los modelos de BMW i. Por esta razón, el diseño exterior de los dos modelos refleja intencionadamente sus cualidades aerodinámicas. El «Stream Flow» aerodinámicamente optimizado es uno de los criterios de diseño característicos de los modelos de BMW i. Dos líneas horizontales, una que nace en la parte superior y la otra que lo hace en la parte inferior, trazan una forma dinámicamente arqueada y se unen a la altura del pilar C, asemejándose a las formas que asume el humo utilizado en los túneles de viento. Las formas tridimensionales del BMW i8 Concept contribuyen adicionalmente a mejorar el flujo aerodinámico y, por lo tanto, reducen la resistencia al viento. Además, los bajos de ambos coches están recubiertos siendo completamente lisos, evitando así los remolinos del flujo de aire que provocaría un mayor consumo. Otras soluciones aerodinámicas consisten en las «cortinas de aire» que guían de manera óptima el flujo de aire a lo largo de las ruedas y en los deflectores («aeroflaps») en la zona de los umbrales de las puertas, justo delante de las ruedas posteriores. Los dos componentes reducen el coeficiente de resistencia aerodinámica de ambos modelos y, en consecuencia, aumentan su eficiencia y su autonomía.

### **En el interior igual que en el exterior: diseño por capas y formas**

**libres.** Al igual que en el exterior, también en el interior hay tres niveles diferentes que definen el diseño del habitáculo y que permiten apreciar los

equipos funcionales, dándoles estética especialmente lograda. El nivel exterior de color blanco corresponde a las estructuras portantes que definen la geometría del interior. La capa interior corresponde al nivel funcional y determina, por ejemplo, las formas de las superficies de los asientos y de los vanos portaobjetos. El tablero de instrumentos se encuentra incorporado en un nivel adicional de color negro, ubicado entre la capa interior y la capa exterior que alberga los componentes técnicos. Este diseño por capas abarca toda la parte delantera del habitáculo, estableciendo una unión óptica entre el salpicadero, la columna de la dirección, el volante, el tablero de instrumentos, la pantalla central y todos los mandos. Esta capa incluye, entre otros, las rejillas de salida de aire y todos los elementos indicadores del sistema de audio y de climatización.

### **Unidad estética entre el exterior y el interior.**

En los dos modelos se utilizan los mismos colores y los materiales que logran establecer una unión entre el exterior y el interior. En el exterior predominan el color plateado «Silver Flow» y el color oscuro «Highgloss Black». La tonalidad ligeramente azulada del claro color plateado acentúa de manera muy acertada el carácter técnico y moderno del diseño exterior y, además, contrasta con las superficies de color negro. Las líneas de contraste de color azul claro intenso «Stream Blue» en el exterior y en el interior realzan la eficiencia de los dos modelos. Este color se encuentra en el emblema, en los riñones delanteros, en los umbrales y en el faldón posterior. La combinación de los colores exteriores redunda en una imagen de carácter premium, determinada por superficies de alto brillo en las que contrastan las tonalidades negras, plateadas y azules. Las superficies acristaladas logran acentuar adicionalmente la estética del diseño.

El uso del color azul «Stream Blue» es más moderado en el habitáculo y aparece únicamente en el emblema que se encuentra en el volante, en las costuras de los asientos y de la tapicería, en las capas estructurales del volante y en los elementos indicadores de la pantalla central. El ambiente cromático del habitáculo es más cálido y, por lo tanto, contrasta acertadamente con la imagen fría y técnica del exterior. El color blanco estriado «Porcelan White» de las capas estructurales de material sintético y el color agradable color marrón oscuro «Mocca Brown» de la piel crean un ambiente moderno y cómodo.

## **Sostenibilidad en el habitáculo.**

El habitáculo de los dos modelos se distingue por estrenar componentes visibles de materias primas regenerables, sometidas a tratamientos naturales. Especialmente el BMW i3 Concept logra marcar hitos en materia de utilización de materiales sostenibles. Además de las grandes superficies cubiertas con fibras naturales y con cuero natural, dispone de materiales sintéticos que son reciclables o que provienen de materiales regenerables.

## **BMW i3 Concept: compacto, ágil y sostenible.**

### **Proporciones dinámicas y compactas.**

El diseño del BMW 3i Concept expresa a primera vista las cualidades del coche. El BMW i3 Concept es la interpretación dinámica de un automóvil muy funcional. Las proporciones compactas irradian agilidad y muestran visiblemente la gran maniobrabilidad del coche y las cualidades dinámicas del motor eléctrico. La forma de las superficies laterales acristaladas y de los umbrales de las puertas marca una dinámica forma de cuña, por lo que el coche aparcado da la impresión de ponerse en movimiento en cualquier momento. Al mismo tiempo, la fluidas líneas de la silueta y la gran distancia entre ejes permiten intuir desde fuera el gran tamaño del habitáculo, mientras que los voladizos pequeños en la parte frontal y en la zaga facilitan las maniobras de aparcamiento. Las puertas traseras, que se abren en sentido opuesto (coach-doors) subrayan el carácter funcional del coche. Gracias a estas puertas, el acceso es más cómodo al habitáculo, de gran tamaño y de diáfano diseño.

El coche refuerza su apariencia de ligereza gracias a las grandes superficies acristaladas y a diversos elementos de color negro como, por ejemplo, los marcos de las ventanas y el pilar C.

Estas superficies y las estructuras de material reforzado con fibras visibles de carbono indican que se trata de un vehículo de peso muy reducido. Las grandes y esbeltas llantas de 19 pulgadas acentúan adicionalmente la expresión dinámica del coche.

### **Parte frontal con carácter.**

El frente del BMW i3 Concept tiene rasgos claros y minimalistas. La parrilla de doble riñón es el elemento que destaca en la parte frontal, incluyendo además

el logo con un fondo de color azul, muy de acuerdo con el estilo de BMW i. Además, está completamente cerrada, ya que el coche lleva un motor eléctrico. Debajo de la parrilla se encuentra una franja de color plateado que hace las veces de faldón delantero de marcada forma tridimensional. Las superficies negras permiten apreciar los componentes funcionales que se encuentran en la parte delantera, tales como el compartimiento de carga debajo del capó o las entradas de aire. Los elementos que guían las cortinas de aire a la altura de las ruedas realzan la sofisticada aerodinámica del modelo de BMW i.

Los llamativos faros con LED reinterpretan el típico diseño de las luces de los modelos de la marca BMW. Los arcos luminosos provistos de diodos luminosos tiene forma de U.

### **Zaga funcional.**

La parte posterior saca a relucir la gran funcionalidad del BMW i3 Concept. La luneta posterior de gran tamaño puede abrirse para acceder con facilidad al maletero. Las columnas posteriores están en posición casi vertical por lo que se dispone de un mayor volumen en el interior del coche. La luneta acoge también los pilotos posteriores que retoman la forma en U de las unidades frontales. Las luces posteriores parecen estar suspendidas en la superficie acristalada de la luneta. La luneta cubre un maletero de múltiple uso, cuyo volumen puede aumentarse abatiendo los asientos posteriores.

El ancho difusor posterior de color plateado marca el límite del coche en la parte inferior y permite apreciar la sofisticación de los elementos aerodinámicos del coche. Este elemento aerodinámico está enmarcado por una superficie de color azul y su forma se reduce en la parte inferior, por lo que parece prolongarse en los bajos del coche. La forma del difusor trasero subraya el aplomo del BMW i3 Concept. El BMW i8 Concept también dispone de este elemento aerodinámico, aunque en una versión más deportiva, por lo que el difusor establece un lazo entre los dos modelos.

### **El habitáculo: elementos suspendidos y ligeros.**

La versión específica de la arquitectura LifeDrive del BMW i3 Concept crea posibilidades completamente nuevas para la configuración del habitáculo. Dado que carece de túnel central, el habitáculo es totalmente diáfano, amplio y espacioso. Además, los pasajeros toman asiento en una posición

sobreelevada. La denominada Semi-Command-Position permite tener una muy buena visibilidad en el tráfico urbano y, además, facilita acceder a los asientos.

Las banquetas ininterrumpidas crean una sensación de mayor unión entre los ocupantes de los asientos delanteros y traseros. En estas condiciones es muy fácil cambiar de un asiento a otro. También es más sencillo salir del automóvil por un solo lado, lo que representa una ventaja importante cuando es necesario aparcar en espacios muy reducidos.

La columna de la dirección, montada de tal manera que parece estar suspendida, es un elemento característico que subraya la diaphanidad del habitáculo. Todos los elementos de mando importantes para la conducción, entre ellos el botón de Start-Stop y la palanca selectora, así como también el tablero de mandos se encuentran encima de la columna de la dirección, por lo que ha sido posible prescindir de una consola central. Detrás de la columna se encuentra el salpicadero que acoge diversos mandos. Abarca todo el ancho del habitáculo, formando una superficie trazada con delicadeza. Empieza en las rejillas de salida de aire a la izquierda del volante, marca una línea que redondea la columna de la dirección, alberga a continuación los elementos de audio y del climatizador, y continúa en el lado del acompañante. Poco antes de la puerta del lado derecho gira hacia arriba y vuelve hacia la parte central donde termina en la pantalla del sistema central de información (Central Information Display, CID), justo encima de los elementos de mando de audio y del climatizador. En la zona de los instrumentos, su superficie tiene una configuración casi caligráfica. Su parte ancha traza un arco para transformarse en una superficie más delgada y fina que, finalmente, vuelve a adquirir una forma más ancha. De esta manera, la pantalla central CID y la unidad que aglutina los mandos contrastan de modo llamativo con el preciso trazado del tablero de instrumentos.

Alrededor del tablero de instrumentos, en las puertas y en el piso del BMW i3 Concept también se produce una alternancia de materiales en contraste. Las puertas y el tablero de instrumentos son de materias primas regenerables. El material altamente resistente de fibras vegetales prensadas y laminadas de color antracita oscuro muestra su origen natural, quedando realzados de manera óptima los demás elementos claros de alta calidad y finamente configurados del habitáculo.

## **Diseño tipo interfaz.**

La «conectividad», el enlace entre el mundo de datos exterior y el mundo interior, juega un importante papel en el BMW i3 Concept. En el BMW i3 Concept, la conexión con el exterior está a cargo de tres displays de grandes dimensiones. Justo delante del conductor se encuentra el tablero de información múltiple que parece salir de la columna de la dirección y que está constituido por una pantalla de 6,5 pulgadas (16,5 cm). Gracias a su diseño en voladizo, la zona correspondiente al conductor tiene un carácter abierto y libre, especialmente en la zona superior. En el centro se encuentra la pantalla de información central (CID) de gran tamaño (8,8 pulgadas, lo que equivale a 22,4 centímetros). Esta pantalla sobresale de la capa de color negro que realza las partes funcionales y que forma la parte superior del tablero de instrumentos. Esta pantalla está plenamente integrada en su entorno de color negro, formando una superficie continua de color negro que irradia elegancia, pareciendo incluso una pantalla de tamaño más grande. La zona de los mandos de audio y del climatizador, que se encuentra debajo, retoma la forma de la CID. La homogénea superficie táctil también se arquea igual que el CID hacia el interior del habitáculo. En esta pantalla aparecen informaciones adicionales que se suman a aquellas que se muestran en la CID.

La representación gráfica de gran calidad del display del tablero multifuncional y de la CID incluye adicionalmente las informaciones más importantes relacionadas con el funcionamiento del conjunto propulsor del BMW i3 Concept. Todas las informaciones se muestran mediante gráficas de alta resolución y de agradable distribución óptica, tal como es usual en los modelos de la marca BMW. También en este caso se puede apreciar el parentesco con la marca matriz. Sin embargo, las informaciones gráficas son propias del modelo de BMW i, optándose por datos más específicos y en menor cantidad.

## **BMW i8 Concept: eficiente y dinámico.**

El diseño del BMW i8 Concept es tan especial como el propio concepto automovilístico de este modelo, constituyendo una síntesis perfecta entre avanzada tecnología y estética. Las alargadas líneas y la baja silueta le confieren al coche un dinamismo extraordinario. Las grandes superficies acristaladas transparentes irradian gran ligereza y expresan de manera muy lograda la especial eficiencia de este vehículo. Los pequeños voladizos en la

parte frontal y posterior completan la imagen deportiva del coche. Su configuración de 2+2 asientos ofrece suficiente espacio para cuatro personas adultas y, por lo tanto, se trata de un coche muy funcional y práctico para el uso diario.

Al igual que en el caso del BMW i3 Concept, la estética del interior y del exterior del BMW i8 Concept también está marcada por el diseño por capas. Las diversas partes del coche se pueden apreciar perfectamente desde fuera. El módulo Life de color negro y de materiales transparentes contrasta con los componentes de la carrocería de color plateado que lo circundan. El diseño por capas del BMW i8 Concept refleja su avanzada tecnología y su carácter moderno.

### **Gran dinamismo de perfil.**

Las superficies prolongadas y los marcados ángulos forman un conjunto orgánico de carácter escultural. La precisión del trazado de las líneas laterales y el «Stream Flow» típico de BMW i le confieren al coche una imagen extremadamente dinámica. Las puertas giratorias del BMW i8 Concept se abren como alas hacia arriba dando al modelo una imagen muy deportiva, capaz de despertar grandes emociones. Debajo de las puertas se encuentra una capa que nace en el faldón y que se prolonga en forma de cuña que se va abriendo hasta la parte posterior del coche. Las formas dinámicas del faldón se acentúan con tramos de color azul.

La forma del capó y del faldón subrayan juntos la imagen de un coche dispuesto a lanzarse, y el diseño fluido le confiere al BMW i8 Concept una imagen de especial ligereza.

### **Parte frontal expresiva.**

También el diseño de la parte frontal refleja fielmente el carácter dinámico y deportivo del BMW i8 Concept. En la parte delantera se superponen varias capas que crean una interacción recíproca, y la imagen expresiva de las superficies irradian dinamismo, sacando a relucir el potencial deportivo que alberga este modelo. Los faros de LED tienen la forma característica de BMW i de dos arcos en forma de U.

En el capó, justo detrás de la característica parrilla de doble riñón, nacen las nervaduras negras que forman una superficie en forma de V ligeramente transparente y que se abre en dirección del parabrisas, permitiendo apreciar el motor eléctrico que se encuentra debajo. Esta «V» también marca el punto de origen óptico del módulo de material sintético reforzado con fibra de carbono, que forma una franja que se prolonga hasta la zaga, estableciendo de esta manera un lazo que une ambas partes del coche.

### **Zaga deportiva.**

Al igual que la parte frontal, la zaga también es muy baja, tiene una orientación marcadamente horizontal y sus formas son esculturales. Las partes laterales de color plateado crean un llamativo marco de orientación vertical en la zaga, por lo que los costados de la parte posterior del coche están delimitados de manera nítida y precisa. Entre los extremos y en el centro de la zaga se encuentra el difusor de color plateado enmarcado por una franja de color azul, similar al difusor del BMW i3 Concept, aunque en este caso acentúa más las formas anchas y planas del BMW i8 Concept. El difusor posterior muestra el parentesco existente entre este modelo y el BMW i3 Concept, aunque tiene formas más dinámicas y deportivas.

La extraordinaria deportividad del coche se expresa en la zaga adicionalmente mediante líneas de marcada orientación horizontal, así como con las salidas de aire de diseño tridimensional y con los pilotos que parecen estar suspendidos y a través de los que parece fluir la luz.



Los pilotos también tienen un trazado casi horizontal y están integrados en la capa superior del diseño de la zaga. Los pilotos del BMW i8 Concept también tienen la típica forma en U de la sub-marca.

### **El habitáculo hecho a medida.**

Las superficies transparentes de las puertas y del techo consiguen que el diseño exterior y el diseño interior del BMW i8 Concept parezcan estar enlazados entre sí. La estética cromática y la configuración básica del habitáculo del BMW i8 Concept se parecen al diseño del BMW i3 Concept. Tres capas definen también en este caso la estructura portante de color Porcelain White, mientras que la capa que alberga los componentes técnicos y aquella que incluye los componentes de confort están recubiertas de piel de color Mocca Brown. También la disposición de las rejillas de salida de aire, de los paneles de mandos y de las pantallas tiene cierta similitud con las soluciones aplicadas en el BMW i3 Concept, por lo que resulta evidente su parentesco.

Sin embargo, en el caso del BMW i8 Concept, todo el conjunto tiene un aspecto más deportivo, más orientado hacia el conductor. Este modelo fue concebido más que cualquier otro de BMW Group pensando en el conductor, por lo que a los mandos del BMW i8 Concept se experimentan sensaciones excepcionales. Los elementos funcionales de relevancia para la conducción, tales como la palanca selectora, la tecla Start/Stop y el freno para aparcar se encuentran en la consola central en las cercanías inmediatas del conductor. También su diseño subraya la orientación hacia el conductor. Los asientos del BMW i8 Concept son muy bajos y envolventes. Entre ellos se encuentra el acumulador que se prolonga longitudinalmente a lo largo de todo el habitáculo. Esta separación longitudinal acentúa el carácter deportivo del BMW i8 Concept, ya que incluso visto desde el habitáculo parece estar orientado hacia la calzada, presto a lanzarse.

### **Información óptima.**

Además de la pantalla grande de 8,8 pulgadas (22,4 centímetros) que se encuentra en el salpicadero, hay otra de igual tamaño que hace las veces de tablero de instrumentos. Con su marco de alta calidad y cubierta por una visera, parece ser aún más grande. La sustitución del tablero de instrumentos convencional por una pantalla permite representar las informaciones de mayor

relevancia mediante gráficas de alta resolución de apariencia tridimensional. Las gráficas típicas de BMW i son de alta calidad, de apariencia muy moderna y de carácter purista. Dependiendo del estilo de conducción, dos gráficos elípticos representan los dos motores e informan sobre su funcionamiento en todo momento. En la pantalla también aparecen informaciones complementarias, tales como la autonomía y el contenido del depósito de combustible.

# BMW i y la sostenibilidad.



La sostenibilidad determina las estrategias y las acciones de BMW Group desde principios de los años setenta. La optimización de muchos procesos de producción y la inclusión de numerosos conjuntos tecnológicos en los automóviles han contribuido a reducir considerablemente las emisiones nocivas durante la fabricación y la utilización de los coches de la marca. Sin embargo, sostenibilidad no significa únicamente aplicar criterios ecológicos. Para BMW Group, la sostenibilidad tiene tres dimensiones: la ecológica, la económica y la social. El último índice de sostenibilidad publicado por Dow Jones confirma el éxito de las medidas adoptadas por BMW Group con el fin de aumentar la sostenibilidad. En el año 2010, BMW Group logró liderar por sexta vez seguida el ranking cuando fue considerada nuevamente la empresa más sostenible del sector automovilístico.

## **Perspectiva integral.**

La sostenibilidad es fundamental para BMW i. BMW i tiene la meta de obtener un máximo nivel de sostenibilidad a lo largo de toda la cadena de valor. Por esta razón, los modelos de la marca BMW i son concebidos desde un principio aplicando estrategias y conceptos en concordancia con las metas de sostenibilidad. Empezando por el departamento de compras, pasando por los departamentos de desarrollo y producción y llegando hasta el departamento de ventas, todos orientan su trabajo hacia el logro de las metas correspondientes a las tres dimensiones de la sostenibilidad.

El BMW i3 Concept demuestra de modo muy convincente el éxito de la aplicación de estos criterios de sostenibilidad. Considerando toda su vida útil y teniendo en cuenta también el factor de la producción de energía eléctrica (según la norma mixta UE 25 de consumo de energía eléctrica en Europa), el BMW i3 Concept contribuye por lo menos en un tercio menos al efecto invernadero (CO<sub>2e</sub>) que un automóvil extremadamente eficiente del mismo segmento, pero equipado con un motor de combustión. Si el coche funciona con corriente eléctrica obtenida de fuentes regenerables, ese potencial de aportación al efecto invernadero puede reducirse en bastante más que un 50 por ciento. La eficiencia de esta estrategia se explica por la aplicación de

numerosas medidas individuales de carácter innovador durante los procesos de desarrollo, producción y reciclaje. Además, también se adoptan medidas que incluyen adicionalmente a la red de proveedores. De esta manera, BMW i logra establecer un nuevo listón de referencia en materia de sostenibilidad. Y lo hace a lo largo de toda la cadena de valor.

### **Sostenibilidad durante el proceso de desarrollo.**

El BMW i3 Concept ha sido concebido de manera óptima para superar los retos que significa la movilidad eléctrica, gracias a su innovadora arquitectura LifeDrive y a la consecuente e inteligente utilización de materiales ligeros. Gracias a la adopción de las medidas correspondientes, este modelo tiene una autonomía mayor y la conducción con el motor eléctrico es más eficiente sin generar emisiones nocivas. En otras palabras: más kilómetros por cada kilovatio de corriente eléctrica. Además, estando dentro del habitáculo de este modelo, es posible apreciar su carácter sostenible. Tomando asiento en el interior del coche, el conductor adquiere conciencia del uso de materias primas regenerables. Además, se da cuenta que un alto porcentaje de los materiales utilizados en el BMW i3 son materiales reciclados: el 25 por ciento del peso total de los materiales sintéticos termoplásticos fue sustituido por materiales reciclados u obtenidos recurriendo a materias primas regenerables. Además, el diez por ciento de los plásticos reforzados con fibra de carbono utilizados en el módulo Life son producto de procesos de reciclaje. Esta forma de utilización de plásticos reforzados con fibra de carbono reciclados no tiene parangón en el mercado.

### **Producción sostenible.**

BMW Group se impuso ya desde hace bastante tiempo metas muy ambiciosas en relación con la configuración sostenible de los procesos de producción. Pero BMW i aplica criterios aun más exigentes en relación con la producción de sus modelos. En la planta de Leipzig, donde se producirán los modelos de BMW i, se consumirá un 70 por ciento menos de agua y un 50 por ciento menos de energía en comparación con el consumo usual en las plantas que están integradas en la red de producción de BMW, de por sí ya altamente eficientes. Además, los modelos de BMW i se producen íntegramente recurriendo a fuentes energéticas renovables.

### **Sostenibilidad durante el proceso de compra.**

Otra posibilidad de reducir la contribución al efecto invernadero durante todo el ciclo de vida consiste en la compra de materiales ligeros como aluminio y plásticos reforzados con fibra de carbono. Utilizando únicamente aluminio producido con energía regenerable y aluminio reciclado (también llamado aluminio secundario), es posible reducir las emisiones de CO<sub>2e</sub> entre 50 y 80 por ciento en comparación con el uso de aluminio producido aplicando medios convencionales. Más del 80 por ciento del aluminio utilizado en el BMW i3 Concept es producido mediante energía regenerable o proviene de aluminio secundario. BMW i también pone especial cuidado en la aplicación de procesos respetuosos con el medio ambiente durante la producción de las piezas de material sintético reforzado con fibra de carbono. En la planta de Moses Lake (EE.UU.), asociada a BMW i a través de un joint venture, la energía consumida para la fabricación de fibra de carbono proviene exclusivamente de plantas hidroeléctricas. Además, los proveedores de BMW i tienen que demostrar que trabajan aplicando criterios de sostenibilidad.

### **El reciclaje como principio básico.**

Los procesos aplicados por BMW i se rigen por principios de circuitos cerrados de utilización de materiales y de prevención de desechos. El completo aprovechamiento de los materiales permite cuidar de los recursos naturales, asegurándose así su disponibilidad en el futuro. Además, los expertos en desarrollo crean estructuras y procesos que garantizan la reutilización de componentes y el aprovechamiento de los materiales contenidos en los coches, además de aplicar criterios de aprovechamiento energético.

### **Sostenibilidad social en BMW i.**

Tal como se aplican criterios ecológicos y económicos de sostenibilidad, también se tienen en cuenta aspectos sociales desde tempranas fases del trabajo de desarrollo y de configuración de los productos. BMW i puede sacar provecho de los estándares muy altos aplicados por BMW Group y amplía la responsabilidad que asume en relación con los actuales y futuros trabajadores, pone mayor cuidado en los valores aplicados en las empresas que forman la cadena de sus proveedores e incrementa su compromiso frente a la sociedad.

# BMW i: movilidad visionaria y servicios de movilidad.



BMW i es sinónimo de una nueva forma de entender la movilidad. Una movilidad que se rige por las necesidades del futuro y de los usuarios, aplicando soluciones específicas en el presente. La nueva generación de automóviles exige una nueva generación de sistemas de asistencia al conductor, capaces de aumentar claramente la seguridad activa y el nivel de confort.

## **«Protección frontal previsor».**

Los dos modelos cuentan con un sistema de «protección frontal previsor» que recurre a cámaras con el fin de aumentar la seguridad activa. Este sistema contribuye a evitar posibles accidentes o a atenuar sus consecuencias. Independientemente de la velocidad del coche, el sistema es capaz de detectar situaciones que podrían causar un choque con el coche que circula delante. El sistema advierte al conductor a tiempo para que pueda reducir la velocidad drásticamente y, en el caso ideal, consiga evitar un accidente. Entre una velocidad desde 0 hasta 60 km/h, el sistema es capaz de detectar vehículos y, además peatones. Dentro de ese margen de velocidad, el sistema no solamente advierte al conductor sino que, además, activa automáticamente los frenos para realizar una maniobra de frenado de emergencia.

## **Asistencia al conductor especialmente en la ciudad: asistente de aparcamiento Park Assistant y asistente en retenciones de tráfico.**

Considerando que el BMW i3 Concept se utilizará especialmente en el tráfico urbano, el coche está equipado con dos sistemas de asistencia adicionales, cuya finalidad consiste en hacer más agradable la conducción en la ciudad. Se trata del asistente de aparcamiento Park Assistant y del asistente en retenciones de tráfico. El asistente de aparcamiento Park Assistant permite que el conductor no tenga que realizar ninguna maniobra para aparcar su coche. El coche acelera y frena por sí solo y, si es necesario, también realiza las maniobras necesarias dirigiendo el coche. El asistente en retenciones de tráfico alivia las situaciones monótonas y permite que el coche circule a la par con los demás, de manera que la conducción en tráfico muy

denso resulta más agradable, por lo que el conductor llega más relajado a su destino. El asistente en retenciones de tráfico se encarga de mantener una distancia prudente hasta el coche que circula delante, regula automáticamente la velocidad frenando hasta la detención total del coche y, además, también ejecuta maniobras con la dirección. Es decir, el coche es capaz de mantener el carril hasta velocidades de 40 km/h, siempre y cuando el conductor mantenga al menos una mano en el volante.

### **Las funciones remotas de BMW i.**

Además de los sistemas de asistencia al conductor se ofrecen funciones remotas que permiten acceder a las funciones del coche utilizando un teléfono inteligente. Además de las funciones ya conocidas como, por ejemplo, el bloqueo y desbloqueo de las puertas a distancia, la función CarFinder o la búsqueda local con Google, el usuario de un modelo de BMW i dispone de funciones adicionales específicas de la movilidad eléctrica. El control de la operación de carga permite que el usuario inicie esta operación en función de una hora de partida ajustada previamente. El sistema de control de la operación de carga también permite apreciar en cualquier momento el nivel de carga. Además, recurriendo al sistema inteligente de acondicionamiento previo, el conductor tiene la posibilidad de regular la temperatura óptima del acumulador y del habitáculo antes de iniciar su viaje. El acondicionamiento previo ofrece dos ventajas: por un lado, la temperatura óptima de funcionamiento del acumulador de energía garantiza un máximo aprovechamiento del rendimiento y, por lo tanto, una autonomía óptima. Por otro lado, el habitáculo adquiere una temperatura agradable, tanto en el verano como en el invierno.

### **Eficiencia óptima: modo ECO PRO y modo ECO PRO +.**

Con el modo ECO PRO, el conductor de un BMW i3 Concept o de un BMW i8 Concept tiene la posibilidad de aumentar la autonomía de su coche con el motor eléctrico o, lo que vendría a ser lo mismo, de reducir el consumo, simplemente pulsando un botón. El modo ECO PRO modifica la configuración de la propulsión y del confort del coche, con el fin de permitir un funcionamiento aún más eficiente.

El BMW i3 Concept ofrece además la posibilidad de activar el modo ECO PRO +, con el que se optimiza radicalmente la autonomía del

coche. Esta función es especialmente útil si, por ejemplo, se produce un atasco imprevisto que reduce la autonomía del coche al extremo que el conductor ponga en duda poder alcanzar su destino de viaje. En ese caso se desactivan en la medida de lo posible las unidades consumidoras principales de los sistemas de confort, tales como el climatizador y la calefacción, y, además, se desconectan completamente las unidades secundarias, entre ellas la calefacción de los asientos y de los espejos. Sin embargo, todos los sistemas siguen funcionando a nivel mínimo para seguir garantizando la seguridad dentro del coche y alrededor de él. Por ejemplo, sigue activo el sistema de ventilación para evitar que el vaho reduzca la visibilidad en el invierno.

### **Nuevos horizontes: el navegador de los modelos de BMW i.**

Los dos modos de funcionamiento del navegador «Last Mile Navigation» y «Planificación de rutas de modos múltiples» facilitan el guiado hasta el destino, especialmente en zonas urbanas de mucho tráfico. Con el modo «Last Mile Navigation», el conductor recibe más ayuda en el último tramo de su viaje, por ejemplo desde la plaza de aparcamiento hasta la entrada del museo. Con ese fin, traslada la función de navegación a su teléfono inteligente, de manera que pueda llegar a su destino a pie de manera rápida y fiable. La función CarFinder le ayuda a regresar a su coche aparcado, ya que con esta función puede encontrarlo rápidamente. La planificación de rutas intermodales se combina con informaciones sobre posibles medios de transporte público, con el fin de conocer todas las posibilidades que se tienen para llegar a un destino determinado. Este sistema de BMW Group establece un nexo entre los automóviles y las centrales de sistemas de transporte público interurbano y de cercanías, incluyendo informaciones sobre plazas libres en aparcamientos públicos.

Además, las funciones inteligentes de navegación que se ofrecen en el BMW i8 Concept permiten aprovechar de manera óptima los flujos energéticos dentro del coche, consiguiéndose de este modo reducir claramente el consumo de combustible. Una vez que se introduce en el navegador el destino de viaje, el coche calcula la forma de aprovechar eficientemente los dos motores optimizando el consumo de energía en función del trayecto que debe recorrerse. Dependiendo del trayecto, cambian las características del coche.



El sistema puede activar un funcionamiento óptimo para favorecer la eficiencia o para maximizar el comportamiento dinámico.

### **Servicios de movilidad de BMW i.**

Además de sus automóviles, BMW i también ofrece servicios de movilidad amplios y hechos a medida que facilitan la movilidad individual sin ser propietario de un coche. Principalmente se trata, por ejemplo, de soluciones que tienen la finalidad de aprovechar mejor las plazas de aparcamiento disponibles, de utilizar de modo más inteligente los sistemas de navegación que incluyen más informaciones locales, de permitir una planificación interactiva de las rutas de viaje. Además, también se ofrece una función Premium Carsharing «Drive Now». El denominador común de todos estos servicios consiste en que el usuario llegue a su destino más rápidamente, de manera más fiable y más cómodamente. En el caso de BMW i se trata de una oferta combinada de servicios que pueden utilizarse de inmediato y de modo personalizado.

### **DriveNow: la primera oferta de carácter selecto para la compartición de automóviles.**

BMW Group y Sixt AG han creado un joint venture en junio de 2011 para ofrecer un moderno sistema de movilidad que incluye de manera consecuente automóviles premiumy eficientes y un servicio completo. Esta oferta se limita por lo pronto a las ciudad de Múnich y Berlín, estando prevista su rápida expansión a otras ciudades en Europa y EEUU. La peculiaridad de este servicio consiste en lo siguiente: no existen lugares fijos para coger y devolver los coches. Los clientes más bien obtienen y entregan los coches donde les parezca oportuno. Por ello, el servicio DriveNow se diferencia claramente de la oferta de empresas de la competencia. Los clientes encuentran los coches disponibles buscando en Internet o usando la aplicación correspondiente en sus teléfonos móviles, o simplemente los encuentran aparcados en la calle. En estos casos ya no es necesario disponer de una llave convencional para el vehículo. Los coches del sistema DriveNow se abren, se ponen en funcionamiento y se cierran simplemente utilizando un chip que se encuentra en la licencia de conducir.. A largo plazo se tiene previsto que esta forma de sharing de automóviles también se aplique en otros continentes.

### **BMW i Ventures.**

BMW Group ofrece servicios que son producto de su propio trabajo de desarrollo y, además, servicios que son el resultado de la cooperación con otras empresas y de la participación en empresas que ofrecen servicios de movilidad. BMW i Ventures favorece la cooperación con empresas jóvenes y prometedoras con el fin de seguir desarrollando soluciones innovadoras que tienen buenas perspectivas y que posiblemente podrán aprovecharse en el futuro. «MyCityWay» y «ParkatmyHouse» son dos empresas de reciente fundación con las que coopera BMW i Ventures. MyCity Way ofrece una aplicación móvil del mismo nombre que ofrece información sobre sistemas de transporte público, plazas de aparcamiento disponibles y lugares de ocio en EE.UU., Canadá, Europa y Asia. A través de la plataforma de Internet «ParkatmyHouse» es posible que cualquier persona alquile por horas su propio garaje o su propia plaza de aparcamiento. Este sistema de gestión específica de plazas de aparcamiento logra que las plazas de aparcamiento privadas estén disponibles para el público en general, lo que contribuye a atenuar el problema de las plazas disponibles en las vías públicas.

BMW i sienta las bases apropiadas para una movilidad más completa e innovadora a través de servicios que son independientes del automóvil y promocionando la oferta de soluciones completamente nuevas. Pero las metas son más ambiciosas aún: BMW Group está trabajando intensamente en la integración de diversos sistemas en una sola red inteligente.

## Datos técnicos. BMW i3 Concept.



Largo/Ancho/Alto	3.845 mm / 1.537 mm / 2.011 mm
Distancia entre ejes	2570 mm
Asientos	4
Peso en vacío	1.250 kg
Potencia	125 KW / 170 CV / 250 Nm
Velocidad máxima	150 km/h
Aceleración	0-60 km/h 3,9 s
	0-100 km/h 7,9 s
Autonomía eléctrica	Conducción normal diaria:
	130-160 km / 80-100 millas
Tiempo de carga de la batería	Estándar: 6 h para carga de 100 por ciento
Maletero	Aprox. 200 litros

## BMW i8 Concept.

Largo/Ancho/Alto	4.632 mm / 1.280 mm / 1.955 mm
Distancia entre ejes	2.800 mm
Asientos	2 + (2)
Peso en vacío	1.480 kg
Potencia	Potencia del sistema: 360 CV /550 Nm Del total, potencia del motor de combustión: 164 KW 223 CV/ 300 Nm  Del total, potencia del motor eléctrico:
Velocidad máxima	250 km/h con corte electrónico
Aceleración	0-100 km/h 4,6 s
Consumo según ciclo UE	2,7 l (66 g CO <sub>2</sub> )
Autonomía eléctrica	Aprox. 35 km / 20 millas
Tiempo de carga de la batería	Estándar: 1:45 h para carga completa
Maletero	Aprox. 150 litros