



Comunicado de prensa  
4 de julio de 2022

## **Lujo electrizante: lanzamiento de la producción del nuevo BMW Serie 7 en Dingolfing**

+++ Lanzamiento simultáneo del BMW i7\* totalmente eléctrico y de las variantes de combustión altamente eficientes +++ Más de 300 millones de euros invertidos en el emplazamiento de la Baja Baviera +++ Uno de cada cuatro BMW de Dingolfing ya está electrificado +++ Aplicación consecuente de BMW iFACTORY +++ Pilotaje de la conducción automatizada en el entorno de producción +++

Los primeros vehículos de serie del nuevo BMW Serie 7 han salido hoy de las líneas de producción de la planta de Dingolfing del Grupo BMW. De hecho, hoy ha sido un doble estreno, ya que el nuevo tope de gama de BMW se ha fabricado no sólo con motores de combustión altamente eficientes, sino también como el BMW i7 totalmente eléctrico.

Milan Nedeljković, miembro del Consejo de Administración de BMW AG para la producción: "Nuestro nuevo BMW Serie 7 es la primera berlina de lujo del mundo que ofrece a los clientes la posibilidad de elegir entre tres tipos de propulsión. Ya sea totalmente eléctrico, de combustión o, próximamente, híbrido enchufable, disponemos de las estructuras de producción flexibles y de las extraordinarias capacidades de integración que necesitamos para fabricar de forma eficiente una gama de propulsores tan diversa."

### **Más de 300 millones de euros invertidos en la planta de vehículos de Dingolfing**

El Grupo BMW invirtió más de 300 millones de euros para preparar la planta de vehículos de Dingolfing para la producción del nuevo BMW Serie 7. Mientras se esfuerza por aplicar la visión de BMW sobre la producción del futuro, su mayor planta europea se está transformando cada vez más en una BMW iFACTORY que practica el concepto "Lean. Green. Digital". Por primera vez, el Grupo BMW está poniendo a prueba las maniobras automatizadas dentro del entorno de producción de los vehículos de la Serie 7 de BMW recién fabricados y, como resultado, está optimizando los procesos de montaje y de logística de salida.



## **BMW i7: El último hito en el camino hacia la electromovilidad en el segmento de lujo**

Con la producción en marcha, una vez que las organizaciones de ventas hayan recibido los vehículos de exposición y demostración que necesitan, el nuevo BMW Serie 7 estará disponible para los clientes de todo el mundo en otoño de este año. El BMW i7, especialmente, marca el siguiente paso en la campaña de electromovilidad del Grupo BMW para el segmento de lujo, que Dingolfing ha llegado a simbolizar. El miembro del consejo de administración Milan Nedeljković: "Hace exactamente un año, estuvimos aquí para celebrar el inicio de la producción de nuestro BMW iX. Hoy el BMW i7 es el último hito en nuestro camino. El año que viene veremos el lanzamiento de la variante totalmente eléctrica del BMW Serie 5, mientras aceleramos el ritmo de la electromovilidad y electrificamos nuestra serie de modelos principales." Para finales de 2022, se espera que uno de cada cuatro BMW que salgan de Dingolfing incorpore una propulsión eléctrica, lo que aumentará hasta aproximadamente el 50% de la producción total de la planta a mediados de esta década, según los planes actuales.

### **100% de flexibilidad de intercambio entre diferentes tipos de unidades**

El nuevo BMW Serie 7 se ensambla en la misma línea que el BMW Serie 5, el Serie 8 y el BMW iX totalmente eléctrico. "Somos 100% flexibles y podemos cambiar entre las variantes de propulsión del BMW Serie 7", explicó Christoph Schröder, director de la planta. "Esto significa que podemos fabricar completamente en línea con la demanda de los diferentes accionamientos y utilizar la capacidad de nuestra planta al máximo".

### **El BMW Serie 7 se beneficia de los módulos de producto y proceso del BMW iX**

El nuevo BMW Serie 7 se basa en varios módulos tecnológicos del BMW iX, no sólo en lo que respecta a características individuales como la arquitectura de la red de a bordo, la interfaz de usuario y los sistemas de asistencia al conductor, sino también en lo que respecta a los procesos de producción y validación en el montaje, en los que el BMW iX fue pionero. Algunos ejemplos son la estación de montaje de agregados rediseñada, el montaje de bucles de eslinda, los bancos de pruebas para los sistemas de asistencia al conductor y el nuevo proceso de acabado, que ahora es aún más eficiente en todo el proceso, desde el primer encendido hasta la zona de expedición del vehículo. El BMW iX es actualmente uno de los vehículos más exitosos de Dingolfing.



## **Sistemas de reutilización, además del proceso especial de pintura en dos tonos**

Convertido durante las paradas de producción, el taller pudo integrar el nuevo BMW Serie 7 en las estructuras utilizadas anteriormente para fabricar el predecesor del modelo. Al adaptar y reutilizar los sistemas de esta manera, el Grupo BMW ha ahorrado cientos de millones de euros y una gran cantidad de recursos. Los conjuntos del piso del nuevo BMW Serie 7 tienen geometrías distintas y varían en parte, según el tipo de accionamiento, pero todos pueden fabricarse con total flexibilidad en cualquier combinación en una misma línea de producción principal. Además, la automatización -en el montaje de las puertas, por ejemplo- y la reducción de las combinaciones de materiales y de los procesos de unión necesarios han hecho que los procesos sean más eficientes. En el taller de pintura, se ha establecido un proceso especial para la exclusiva pintura bicolor del nuevo BMW Serie 7, que combina las técnicas de la producción en serie con las habilidades de pintura manual de los especialistas de Dingolfing.

## **Producción propia de componentes de e-drive**

Los componentes de e-drive del BMW i7 -en concreto, la batería de alto voltaje y el accionamiento eléctrico altamente integrado- también se fabrican en Dingolfing. Al igual que los del BMW iX, el BMW i4 y el BMW iX3, se fabrican cerca, en el Centro de Competencia del Grupo BMW para la producción de e-Drive.

Recientemente, el Centro de Competencia puso en marcha dos nuevas líneas de producción, lo que permite a la instalación producir suficientes e-drives para más de 500.000 coches eléctricos al año. La plantilla también ha aumentado, pasando de unos 600 trabajadores a principios de 2020 a más de 2.300 en la actualidad.

## **"La transformación en una BMW iFACTORY está muy avanzada"**

"Con sus tecnologías de vanguardia, los vehículos como el BMW Serie 7 son catalizadores del cambio, también en nuestras plantas", subrayó Milan Nedeljković, señalando que implican innovaciones no sólo en el producto, sino también en la producción. "La transformación de Dingolfing en una BMW iFACTORY está muy avanzada", añadió Christoph Schröder. "Tenemos cientos de empleados trabajando para hacer que nuestra planta sea más eficiente, flexible y sostenible, con innovaciones efectivas y soluciones de digitalización como motores clave del progreso."



La campaña Lean. Green. Digital. de la BMW iFACTORY ya es una realidad en las naves de producción de la planta de Dingolfing.

### **Lean. Flexibilidad y generalización de las soluciones logísticas inteligentes**

En la planta de Dingolfing, el aspecto de Lean se hace realidad en gran medida gracias a la disposición flexible de las estructuras de producción. "Nuestras estructuras nos dan la flexibilidad de intercambio que necesitamos para cambiar entre diferentes modelos y tipos de propulsión, la flexibilidad de volumen para reaccionar rápidamente a las fluctuaciones radicales de la demanda, y la flexibilidad de pedidos para acomodar los cambios de última hora que los clientes pueden solicitar hasta unos pocos días antes de que se produzca su coche. En Dingolfing, la flexibilidad forma parte de nuestro ADN", afirma Christoph Schröder.

Otro ejemplo de cómo la digitalización respalda los objetivos de eficiencia de la planta de Dingolfing es el amplio despliegue de soluciones logísticas inteligentes. Dingolfing es la empresa pionera en este sentido, ya que no sólo cuenta con carretillas elevadoras automatizadas, sino también con trenes de remolque autónomos, soluciones logísticas exteriores automatizadas y robots de transporte inteligentes (STR) que transportan las piezas a la línea de producción. Fabricados por la filial del Grupo BMW, Idealworks, se espera que los STRs dupliquen su número a más de 200 para finales de 2022, a medida que la producción en serie de la Serie 7 de BMW aumente. "Gracias a soluciones flexibles y automatizadas como esta, hemos llegado a ser extremadamente eficientes en la gestión de la complejidad y la multitud de números de piezas con las que trabajamos aquí en la planta", dijo Schröder.

### **Green. Invertir en producción sostenible**

El aspecto ecológico de la BMW iFACTORY y la producción sostenible en la planta de Dingolfing se llevan a cabo mediante una serie de medidas. Entre ellas se encuentran el suministro de energía 100% verde, la reutilización de varios cientos de robots de producción existentes en el taller de carrocería y la reducción del consumo de recursos en el taller de pintura. Aquí se están realizando inversiones de más de 50 millones de euros en nuevas líneas de inmersión catódica y en un sistema de separación en seco, que permitirán ahorrar importantes cantidades de agua y energía. Además, el calor residual de los hornos de secado ya no se utilizará únicamente como calor de proceso, sino también para generar electricidad.



Otras facetas de la producción sostenible son los sistemas de eficiencia energética, la planificación del envasado, la logística del tráfico, el reciclaje y la gestión del agua. El transporte in situ, por ejemplo, se realiza con camiones eléctricos. Además, Dingolfing tiene actualmente una cuota de reciclaje de más del 90% y una cuota de reutilización aún mayor, de más del 99%. En 2021, esto hizo que el total de residuos se redujera a sólo 580 gramos por coche producido. Y en lo que respecta al agua, Dingolfing cubre actualmente el 40% de sus necesidades recurriendo a su propia fuente, contribuyendo así a preservar también el suministro de agua potable de la región.

### **Digital. Control de calidad automatizado por cámaras con IA**

En la planta de Dingolfing del Grupo BMW se utilizan soluciones digitales inteligentes en todas las áreas de producción, pero especialmente en el montaje de vehículos, ya sea para la formación virtual, los escáneres inteligentes, el control de calidad automatizado basado en la IA o la conducción automatizada de vehículos recién fabricados.

Cuando se trata de IA, el Grupo BMW ha demostrado sus credenciales de pionero con su proyecto AIQX (Artificial Intelligence Quality Next), que utiliza sensores e IA para automatizar los procesos de calidad. Los sistemas de cámaras inteligentes y los sensores integrados en las líneas de producción registran datos para su evaluación en tiempo real mediante algoritmos e IA. La información se envía directamente a los empleados en la línea, a través de sus dispositivos inteligentes. AIQX puede utilizarse para determinar variantes, verificar la integridad y detectar cualquier anomalía que pueda haberse producido durante el montaje. Actualmente está funcionando en 40 aplicaciones en la producción del nuevo BMW Serie 7.

El lanzamiento del último vehículo también ha impulsado el número de casos de uso de IPS-i. Este proyecto de digitalización utiliza una plataforma informática para hacer converger los datos de una amplia gama de sistemas de localización y generar un gemelo digital en tiempo real de la nave de montaje. Desde el uso de escáneres y destornilladores inteligentes hasta la verificación basada en RFID de la asignación de piezas a los vehículos, la plataforma IPS-i proporciona la base para localizar e interconectar cada elemento -cada vehículo, componente y herramienta- que interviene en el proceso de producción. Con el nuevo BMW Serie 7, la localización de componentes basada en RFID se ha ampliado a 45 familias de piezas diferentes.



## **El BMW Serie 7 prueba la conducción automatizada dentro de la planta**

La producción del nuevo Serie 7 también utiliza una innovación digital con gran potencial para el montaje y la logística de salida en las plantas y centros de distribución del Grupo BMW: la conducción automatizada en planta ('automatisiertes Fahren im Werk', AFW). Como parte de la estrategia de digitalización, el proyecto AFW se pondrá a prueba en Dingolfing a partir de julio y verá cómo los BMW Serie 7 recién producidos se conducen automáticamente a lo largo de una ruta de 170 metros desde el primer encendido y la zona de pruebas iniciales en el montaje hasta la zona de acabado en la planta. El mismo método se utilizará para llevar los vehículos desde el final de la línea de acabado hasta la zona de expedición.

El proyecto AFW ha sido desarrollado por el Grupo BMW y las dos empresas emergentes Seoul Robotics y Embotech, que aportan el software y la tecnología. El director del proyecto, Sascha Andree, explicó: "La conducción automatizada dentro de la planta es fundamentalmente diferente de la conducción autónoma para los clientes. Utiliza un sistema completamente diferente. Así, en lugar de basarse en los sensores del vehículo, utiliza una infraestructura externa al coche para permitir el reconocimiento del entorno y planificar los movimientos del vehículo". El recorrido por las zonas logísticas de la planta está equipado con sensores que utilizan el software de Seoul Robotics para generar datos de localización del vehículo y reconocimiento del entorno. A continuación, un software externo de planificación de la conducción, de Embotech, dirige, frena, acelera y aparcá los vehículos sin conductor enviándoles las órdenes pertinentes.

Está previsto que el AFW se ponga a prueba hasta 2023 y que, en un principio, se aplique también a otros modelos en la planta de Dingolfing.

## **Dingolfing - Sede del BMW Serie 7 desde 1977**

La planta de Dingolfing, en la Baja Baviera, ha sido el hogar del emblemático BMW Serie 7 desde 1977 y ahora fabrica la séptima generación. Es la principal planta del Grupo BMW para los grandes BMW y cuenta con una amplia experiencia en el lanzamiento de la producción, así como con décadas de experiencia en la fabricación de vehículos premium para la clase de lujo. Hasta la fecha, la planta de Dingolfing ha fabricado un total de más de 11 millones de coches BMW, y este año está previsto un nuevo hito de producción: el BMW Serie 7 número dos millones.



## El Grupo BMW Planta de Dingolfing - Datos clave

La planta de Dingolfing es uno de los más de 30 centros de producción del Grupo BMW en todo el mundo y el más grande de Europa. Cada día salen de las líneas de producción de la planta 02.40 alrededor de 1.600 vehículos BMW Serie 4, Serie 5, Serie 6, Serie 7, Serie 8 y el nuevo BMW iX totalmente eléctrico. En 2021, la producción anual ascendió a unas 245.000 unidades.

La planta emplea actualmente a unas 17.000 personas. Además, forma a unos 850 aprendices para 15 profesiones, lo que la convierte en la mayor organización de formación del Grupo BMW.

En Dingolfing no sólo se fabrican coches, sino también componentes de vehículos, como piezas prensadas y sistemas de chasis y transmisión. En la planta de componentes 02.20 se encuentra el Centro de Competencia del Grupo BMW para la producción de E-Drive, que proporciona a las plantas de vehículos de BMW de todo el mundo motores eléctricos y baterías de alto voltaje para los híbridos enchufables, así como para los modelos totalmente eléctricos. Está en constante desarrollo y actualmente emplea a más de 2.300 personas.

Además, Dingolfing crea las carrocerías en blanco de todos los modelos de Rolls-Royce. También alberga lo que se conoce como el Centro Dinámico, un gran punto de almacenamiento y transbordo y la pieza central de la logística posventa del Grupo BMW, que suministra a las organizaciones comerciales de BMW y MINI piezas y accesorios originales de BMW y MINI.

### El Grupo BMW

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls Royce y BMW Motorrad, el Grupo BMW es el principal fabricante del mundo de automóviles y motocicletas premium y también ofrece servicios financieros y de movilidad premium. La red de producción del Grupo BMW incluye 31 sedes de producción y ensamblaje en 15 países y la empresa tiene una red de ventas global en más de 140 países.

En 2021, el Grupo BMW vendió más de 2,5 millones de vehículos de pasajeros y más de 194.000 motocicletas en todo el mundo. Los beneficios antes de impuestos en el año fiscal 2021 fueron de aproximadamente 16,100 mil millones de euros sobre unos ingresos que ascendieron aproximadamente a 111,200 mil millones de euros. A 31 de diciembre de 2021, el Grupo BMW tenía 118.909 empleados.

El éxito del Grupo BMW se ha basado siempre en planificación a largo plazo y acciones responsables. La empresa fijó el rumbo del futuro en una fase temprana y hace que la sostenibilidad y la gestión eficiente de los recursos sean sistemáticamente el centro de su dirección estratégica, desde la cadena de suministro, pasando por la producción, hasta el final de la fase de uso de todos los productos.

# **BMW GROUP**

Comunicación de producto

**Facebook:** <http://www.facebook.com/BMW.Espana>

**Twitter:** <http://twitter.com/BMWESpana>

**Instagram:** <http://instagram.com/bmwespana>

**Twitter Prensa:** <http://twitter.com/BMWGroupPrensa>

**YouTube:** <http://www.youtube.com/BMWESpana>



ROLLS-ROYCE  
MOTOR CARS LTD