

## Sostenible y flexible: la producción del Audi Q6 e-tron en Ingolstadt

- La sede central de Audi en Ingolstadt es la primera planta de la marca en Alemania con su propia área para el ensamblaje de baterías
- Integración de la producción del nuevo SUV eléctrico en las instalaciones de carrocería y montaje ya existentes para modelos de combustión
- La serie de modelos Q6 e-tron sale de la línea de producción de Ingolstadt con cero emisiones netas
- Xavier Ros, Director de Recursos Humanos y Organización de AUDI AG: *“Nuestros empleados siguen cualificándose y reinventándose profesionalmente”*

Madrid, 21 de marzo, 2024 – Desde el inicio de la producción a finales de 2023, el Audi Q6 e-tron es el primer modelo totalmente eléctrico de gran volumen que Audi produce en su sede de Ingolstadt. En consonancia con la estrategia 360factory, la marca de los cuatro aros ha integrado las distintas fases de producción en las estructuras y procesos existentes de carrocería y montaje. Desde el 1 de enero de 2024, Ingolstadt es el tercer emplazamiento de Audi que fabricará con cero emisiones netas<sup>1</sup>, tras Bruselas (2018) y Győr (2020). Además, la sede de la marca de los cuatro aros es también el primer emplazamiento de Audi en Alemania que cuenta con sus propias instalaciones para el ensamblaje de baterías.

Gernot Döllner, CEO de Audi, destacó la importancia del primer modelo basado en la Plataforma Premium Eléctrica (PPE) en el estreno mundial del Audi Q6 e-tron en la sede de la compañía en Ingolstadt: *“La PPE, y con ella la familia Q6 e-tron, suponen el siguiente salto tecnológico para la movilidad eléctrica premium, tanto para Audi y para el Grupo Volkswagen como para nuestros clientes. Esta plataforma demuestra cómo estamos aunando nuestra experiencia dentro del Grupo Volkswagen para hacer escalable la electromovilidad. Gracias a la PPE podemos lanzar modelos de gran volumen y tecnológicamente avanzados en varios segmentos y, de este modo, seguir electrificando nuestra cartera. De este modo damos un paso decisivo en nuestra hoja de ruta para ofrecer un modelo eléctrico en todos los segmentos principales para 2027”*.

Desde el principio, los componentes técnicos de la plataforma PPE se desarrollaron teniendo en cuenta los requisitos particulares de los vehículos eléctricos de batería y se agruparon según su funcionalidad. La nueva arquitectura aprovecha todas las ventajas de los vehículos totalmente eléctricos, y los componentes presentan un diseño modular. *“Como primera serie de modelos sobre la nueva PPE, el Audi Q6 e-tron establece estándares en eficiencia, autonomía, velocidad de carga y diseño”*, destacó Döllner, que también subrayó el hecho de que la flexibilidad de la

---

<sup>1</sup> Audi entiende por cero emisiones netas de CO<sub>2</sub> una situación en la que, una vez agotadas otras posibles medidas de reducción, la compañía compensa el carbono emitido por los productos o actividades de Audi y/o las emisiones de carbono que actualmente no pueden evitarse en la cadena de suministro, fabricación y reciclaje de los vehículos Audi a través de proyectos voluntarios de compensación llevados a cabo en todo el mundo. En este contexto, no se tienen en cuenta las emisiones de carbono generadas durante la fase de utilización de un vehículo, es decir, desde el momento en que se entrega al cliente.



PPE ayudará a garantizar que los futuros modelos tengan cada uno su carácter único, además del ADN característico de Audi.

Por su parte, Gerd Walker, Director de Producción y Logística de Audi, considera que el inicio de la producción es un hito importante para la estrategia 360factory: *“A finales de la década todas las fábricas de Audi estarán preparadas para la producción de modelos eléctricos. Estamos aprovechando la electrificación para transformar completamente nuestras plantas existentes. Con la producción de la serie Q6 e-tron, la planta de Ingolstadt da el siguiente paso para convertirse en una 360factory”*. La marca de los cuatro aros tiene una visión clara para la producción del futuro.

Por su parte, Xavier Ros, Director de Recursos Humanos y Organización de Audi, añadió: *“Al mismo tiempo, estamos creando nuevas oportunidades de empleo en las plantas, porque la transformación requiere la participación de nuestra plantilla para tener éxito. Esta transición es posible gracias a nuestros empleados, que siguen adquiriendo cualificaciones y reinventándose profesionalmente”*.

Jörg Schlagbauer, Presidente del Comité General de Empresa de AUDI AG, también acoge con satisfacción el lanzamiento de la próxima generación de modelos eléctricos de Audi: *“Tenemos que reinventar y construir coches de nuevas maneras y crear nuevas áreas de negocio digitales relacionadas con el automóvil. Los clientes necesitan seguir experimentando el eslogan ‘A la Vanguardia de la Técnica’. Serán nuestros expertos y apasionados empleados de Audi quienes lo hagan posible”*.

Como parte de este enfoque integral y sostenible, la empresa está modernizando, digitalizando y transformando sus plantas existentes. La serie de modelos Audi Q6 e-tron, así como el resto de vehículos construidos en Ingolstadt, se fabrican con cero emisiones netas desde 2024.

### **Tecnología punta en la nueva planta de montaje de baterías**

Un ejemplo de cómo Audi está modernizando y ampliando sus sistemas existentes es la nueva instalación de ensamblaje de baterías para modelos basados en la plataforma PPE. En una superficie de unos 30.000 metros cuadrados, 300 empleados trabajan en tres turnos con una tasa de automatización de casi el 90% para ensamblar hasta 1.000 baterías de alto voltaje al día, inicialmente para la serie Q6 e-tron.

Al mismo tiempo la marca de los cuatro aros está adquiriendo una importante experiencia que utilizará más adelante para producir sus propios módulos de baterías. Los empleados ya se están beneficiando de los conocimientos que sus compañeros de Bruselas adquirieron durante la producción del Q8 e-tron y del *know-how* del centro de pruebas de baterías de Gaimersheim. *“De esta forma aumentamos nuestra gama vertical de fabricación, al tiempo que aportamos competencias y tecnologías adicionales al emplazamiento”*, explica Walker. Las nuevas instalaciones, situadas en una nave dedicada al montaje de baterías en el Centro de Logística y Transporte de Mercancías (GVZ) de Ingolstadt, funcionan exclusivamente con electricidad verde. Esto también permite a Audi lograr una mayor flexibilidad y eficiencia en la producción.



### **Motores eléctricos para la plataforma PPE procedentes de Győr, la mayor planta de sistemas de propulsión del mundo**

Ingolstadt se abastece de los motores eléctricos para la nueva Plataforma Premium Eléctrica (PPE) que se fabrican en la mayor planta de sistemas de propulsión del mundo: la factoría de Győr (Hungria). Allí, Audi fabrica motores eléctricos para la plataforma PPE en tres líneas de producción recién instaladas. A continuación, la empresa logística DB Cargo transporta los motores a Ingolstadt con cero emisiones. Audi produce en la planta de Győr con cero emisiones netas<sup>1</sup> desde 2020. *“La producción sostenible en las plantas existentes es el núcleo de nuestra estrategia de fabricación 360factory, y supone un paso integral en nuestro camino hacia la construcción de una red de producción preparada para el futuro”,* afirma Walker.

### **Retooling y un concepto de suministro flexible en el taller de carrocería**

Para que la fabricación del Q6 e-tron sea sostenible y eficiente, Audi ha integrado áreas de producción, como el taller de carrocería para los modelos basados en la plataforma PPE, en estructuras ya existentes. Las carrocerías de los modelos PPE se ensamblan en la planta de Ingolstadt en unas instalaciones con una superficie de unos 148.000 metros cuadrados. Allí, 328 empleados por turno y 1.150 robots construyen los componentes de la carrocería del Q6 e-tron con una tasa de automatización del 87%.

El equipamiento altamente flexible también permitirá el lanzamiento de futuros nuevos modelos. Con el fin de hacer un uso sostenible y sinérgico de los recursos, para la producción de carrocerías PPE Audi está reutilizando 680 robots que ya se emplearon para fabricar otros modelos de la marca en el taller de carrocería. También se está poniendo en funcionamiento una nueva flota de más de 40 vehículos de guiado automático (AGV) que suministran materiales en la nave y las piezas necesarias al taller de carrocería de forma completamente automatizada.

### **Ensamblaje de modelos PPE con los equipos existentes**

Audi confía en los sistemas y equipos existentes. La producción del Q6 e-tron se ha integrado en la línea de montaje de los modelos Audi A4 y A5. De este modo, coches de combustión y eléctricos de diferentes series se montan en una misma línea. Audi necesitó ocho fases de modificación para integrar los modelos basados en la plataforma PPE en sus líneas de montaje.

### **Mayor automatización en el taller de pintura**

La producción del Q6 ha llevado a ampliar el taller de pintura. Entre otros cambios se ha ampliado el secado tras el proceso de recubrimiento catódico por inmersión (CDC), además de introducir un nuevo procedimiento integrado de sellado automático. Después del CDC los robots utilizan almohadillas adhesivas para sellar unos 70 orificios en las carrocerías, cada uno de los cuales se mide individualmente en esta parte del proceso que anteriormente se realizaba de forma manual. Audi también ha mejorado el proceso de secado para cumplir los requisitos energéticos más exigentes. Esta modificación permite que todas las partes de la carrocería alcancen la temperatura objetivo de 160° C, necesaria para el curado del CDC. El taller de pintura de Ingolstadt también utiliza tecnología de producción automatizada que ayuda a detectar, evaluar y procesar las posibles irregularidades en la superficie de la carrocería. Esto permite inspeccionar objetivamente las carrocerías acabadas, aumentando la fiabilidad del proceso y haciendo más transparente el control de calidad. En el primer paso los robots realizan un



escaneo automatizado, un proceso que es la base para el acabado final, que también está automatizado utilizando robots especiales equipados con una herramienta de esmerilado y pulido. En el siguiente paso los empleados inspeccionan las zonas procesadas en grandes pantallas.

### **Concepto de equipamiento flexible para el conformado en caliente**

En el taller de prensado de Münchsmünster un equipo de expertos ha estado trabajando intensivamente para mejorar el proceso de conformado en caliente para las carrocerías de los modelos basados en la plataforma PPE. Esta técnica se utiliza principalmente para fabricar componentes relacionados con la seguridad; se trata de un proceso que proporciona una estabilidad y una seguridad adicional frente a colisiones a los elementos de chapa metálica que componen la estructura, como los pilares A y B, así como parte de los largueros longitudinales. Tras calentarse a unos 950° C en un horno especial, las planchas de metal se moldean en una prensa utilizando la plantilla adecuada. Al enfriar localmente el metal calentado mediante conductos de ventilación, se puede influir en la resistencia de los componentes según sea necesario, para optimizar aún más las prestaciones en caso de colisión reduciendo al mismo tiempo el peso de la carrocería. Debido a la gran dureza del material es necesario utilizar láseres especiales para cortar los contornos deseados en los componentes.

Además de elementos para modelos basados en la plataforma PPE, el equipo de producción también se utilizará en el futuro para fabricar componentes para modelos con motor de combustión basados en la Plataforma Premium para modelos de combustión (PPC). Este nuevo nivel de flexibilidad permite utilizar el equipamiento para fabricar un total de 44 componentes en Münchsmünster. El cambio de configuración de las células láser y las prensas de conformado está totalmente automatizado y optimizado, lo que da como resultado una producción de la planta de unos 20.000 elementos individuales por jornada.

#### **Comunicación de prensa Audi**

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi  
E-mail: [nacho.gonzalez@audi.es](mailto:nacho.gonzalez@audi.es)  
E-mail: [alejandro.martin@audi.es](mailto:alejandro.martin@audi.es)

#### **Información y fotos en las websites de prensa de Audi**

<http://prensa.audi.es>  
<https://www.audi-mediacenter.com>

---

El Grupo Audi es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento Premium y de lujo. Sus marcas Audi, Bentley, Lamborghini y Ducati producen en 21 plantas distribuidas en 12 países. Audi y sus socios están presentes en más de 100 mercados en todo el mundo.

En 2023, el Grupo Audi entregó a sus clientes 1,9 millones de automóviles de la marca Audi, 13.560 vehículos Bentley, 10.112 vehículos Lamborghini y 58.224 motocicletas de la marca Ducati. En el año fiscal 2023, el Grupo Audi alcanzó una facturación de 69.865 millones de euros y un beneficio operativo de 6.280 millones de euros. El Grupo Audi emplea a nivel mundial a más de 87.000 trabajadores, 53.000 de ellos en Alemania. Con sus atractivas marcas y nuevos modelos, el grupo continúa avanzado sistemáticamente en su objetivo para convertirse en un proveedor premium de movilidad sostenible y completamente conectada.

---

#### **Consumo de los modelos mencionados:**

*Las cifras dependen de la combinación neumático/llanta seleccionada y de la variante de motor y transmisión*



**Audi Q6 e-tron quattro**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 19,4 – 17,0  
Emisiones combinadas de CO<sub>2</sub> en g/km: 0

**Audi SQ6 e-tron**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 18,4 – 17,5  
Emisiones combinadas de CO<sub>2</sub> en g/km: 0

**Audi Q8 e-tron**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 24,4 – 20,1  
Emisiones combinadas de CO<sub>2</sub> en g/km: 0