



### **Comunicación de prensa Audi**

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 86 11 / 12

E-mail: [nacho.gonzalez@audi.es](mailto:nacho.gonzalez@audi.es)

E-mail: [alejandro.martin@audi.es](mailto:alejandro.martin@audi.es)

<http://prensa.audi.es>

## **La recarga de alto rendimiento de los modelos Audi e-tron**

- El Audi e-tron 55 admite una potencia máxima de carga de hasta 150 kW durante gran parte del proceso de recarga de la batería
- El tiempo de recarga depende en gran medida de la curva de carga ideal
- Una curva de carga única: tiempos de carga cortos incluso por encima del 80%
- La batería del Audi e-tron se recarga por completo en un terminal de carga rápida en unos 45 minutos

Madrid, 5 de junio de 2020 – El proceso de recarga es determinante en la versatilidad para el uso diario de un vehículo eléctrico. Cuanto menor sea el tiempo requerido para efectuar la recarga, mejor será la experiencia para el cliente. Los conductores de un modelo Audi totalmente eléctrico se benefician de las altas velocidades de recarga, al poder cargarse la batería con una potencia de hasta 150 kW durante una gran parte del proceso. Esto es posible gracias a una sofisticada gestión térmica de la batería de iones de litio. Para evaluar la versatilidad de un coche eléctrico en una utilización cotidiana, los clientes deben tener en cuenta no sólo potencia de carga máxima sino también la velocidad a la que se lleva a cabo el proceso de recarga.

Generalmente, la mayoría de los procesos de recarga de un coche eléctrico se realizan en casa o en el trabajo, donde el factor tiempo no juega un papel sustancial. Por el contrario, en un viaje de larga distancia cada minuto cuenta, y la carga rápida es esencial. Tras una parada, el vehículo debería estar listo de nuevo para la siguiente etapa lo antes posible. Por este motivo, muchos clientes se centran en el valor de la potencia de carga máxima que admite su coche eléctrico; pero la utilidad de este valor es limitada cuando se trata de evaluar el proceso de recarga en un terminal de carga rápida.

Silvia Gramlich, experta de Audi en el Desarrollo del Tiempo y la Eficiencia de la Recarga, declara al respecto: *“los clientes no deberían interesarse sólo en el valor de la potencia de carga máxima, sino en cómo progresa la recarga para que las baterías no se calienten. Gracias, entre otras cosas, a una elaborada gestión térmica, el sistema de recarga del Audi e-tron permite un rendimiento excepcional durante todo el proceso, en comparación con nuestros competidores”*.

La alta velocidad de recarga (kWh/minutos de recarga) durante todo el proceso es esencial para conseguir que dure poco tiempo. En otras palabras: la capacidad de cargar la batería con una potencia elevada debe estar disponible durante el mayor tiempo posible mientras se realiza el proceso de recarga. Los modelos e-tron de Audi impresionan precisamente por esta cualidad.



### **La velocidad de carga es más determinante que la potencia de carga máxima**

Los modelos Audi e-tron cobran ventaja en el actual ámbito de competencia por el alto rendimiento del proceso de recarga de la batería, aunque existan en el mercado modelos que ofrecen una potencia de carga máxima superior. La diferencia está en los detalles: la capacidad del sistema de carga rápida HPC (High Power Charging) para proporcionar la máxima potencia de salida posible en el terminal de carga puede ser un requisito previo necesario, pero no es el único factor crucial.

Como mínimo, resulta igual de importante que la batería admita un alto consumo de corriente eléctrica durante una gran parte del procedimiento de carga. Sin embargo, si el vehículo se recarga con la máxima potencia durante un período relativamente corto y necesita reducir la potencia de carga antes de tiempo, la velocidad de la recarga, es decir, la capacidad de recarga de la batería por unidad de tiempo, también se reduce de forma simultánea. De esta forma, gracias a una curva de carga ideal con el máximo de potencia disponible durante un largo período de tiempo, la velocidad de carga es el criterio más importante en lo que respecta al rendimiento y, en última instancia, garantiza una duración corta del proceso completo de recarga.

### **La curva de recarga marca la diferencia**

En lo referido a la curva de recarga, el Audi e-tron 55 aporta ventajas conceptuales. La curva en un terminal HPC con una potencia de salida de 150 kW se caracteriza por su continuidad. En condiciones ideales, el vehículo se recarga entre el 5% y el 70% en el umbral de potencia máxima, antes de que el sistema de gestión inteligente de la batería reduzca los niveles de corriente. Una diferencia importante frente a los competidores, que normalmente alcanzan su pleno rendimiento durante un corto período –en el “pico o máximo”– y reducen su potencia de forma considerable antes de alcanzar el umbral del 70%. En la utilización cotidiana, esto supone una ventaja fundamental: para una autonomía de alrededor de 110 km, el cliente empleará menos de 10 minutos en el terminal de carga. El Audi e-tron 55 llega al nivel del 80% aproximadamente en 30 minutos.

Aunque por razones técnicas en una batería de iones de litio se tarda proporcionalmente mucho más tiempo para recargar el 20% restante, la carga completa (del 5% al 100%) en un terminal HPC requiere alrededor de 45 minutos, una característica extraordinaria frente a sus competidores. Estas ventajas técnicas no solo aseguran una gran versatilidad de los modelos e-tron para un uso cotidiano, sino también una mejora significativa de la fiabilidad a la hora de planificar las paradas para recargar en los viajes de larga distancia.

Sobre la importancia de la velocidad de carga y cómo la curva de recarga marca la diferencia, Silvia Gramlich explica: *“Puesto que podemos mantener nuestra capacidad de cargar con una potencia elevada durante un tiempo más largo, nuestros clientes pueden recargar sus vehículos Audi muy rápidamente. Para ilustrar este punto, podríamos decir que las curvas de carga de nuestros competidores se parecen a menudo a la montaña del Pan de azúcar de Río de Janeiro, mientras que la del Audi e-tron tiene un perfil que recuerda a la de la Table Mountain en Ciudad del Cabo”.*



### **Sofisticada gestión térmica para una recarga más rápida**

La batería de iones de litio de los modelos Audi e-tron 55 tiene una capacidad nominal de 95 kWh (86,5 kWh netos) y ha sido diseñada para un largo ciclo de vida. Su elaborado sistema de gestión térmica constituye la base para un rendimiento equilibrado y una larga vida útil. La refrigeración líquida asegura que la temperatura de las baterías permanece en el rango óptimo de entre 25 y 35 grados centígrados incluso cuando se exigen las máximas prestaciones o cuando en el exterior las temperaturas son muy bajas. Los cuatro circuitos cuentan con un total de 40 metros de líneas de refrigeración, por las que circulan 22 litros de refrigerante. Durante la carga con corriente continua y 150 kW de potencia, el refrigerante disipa el calor que se genera como resultado de la resistencia eléctrica interna de la batería.

El núcleo del sistema de refrigeración está confeccionado con perfiles extruidos formando una estructura visualmente comparable a un somier de láminas, que se fija a la carcasa de la batería desde la parte inferior. Para ello, se utiliza un adhesivo térmicamente conductor de nueva concepción. El espacio entre la carcasa y cada módulo de celdas se rellena de un gel termoconductor que transfiere de forma uniforme el calor residual producido por las celdas de la batería al refrigerante a través de la carcasa. La separación entre los distintos elementos que transportan el refrigerante y las celdas de la batería aumentan la seguridad del sistema. Otro efecto positivo de este elaborado diseño es la alta resistencia que ofrece en caso de accidente.

### **Las cifras clave del sistema de recarga de los modelos Audi e-tron 55**

¿Cuánto tiempo tardan en recargar la batería los modelos Audi e-tron 55? ¿Qué autonomía alcanzan? Estas son las cifras clave:

- **10 minutos** en un poste de carga rápida el tiempo que necesitan los modelos e-tron 55 para recargar una cantidad de energía eléctrica que les permite recorrer 110 km.
- **11 kW** es la potencia del cargador DC que incluye el Audi e-tron como equipamiento de serie. A partir de este verano para los modelos Audi e-tron 55 se podrá instalar opcionalmente un segundo cargador a bordo (OBC) que duplica la potencia de recarga.
- **Entre 25 y 35 grados** centígrados es el rango de temperatura óptimo efectivo para la batería de los modelos e-tron. Audi consigue mantener ese rango gracias a una elaborada gestión térmica, tanto en condiciones de alta carga como con temperaturas exteriores extremadamente bajas.
- **30 minutos** en un poste de recarga rápida con una potencia de hasta 150 kW permiten a la batería de los modelos e-tron 55 pasar del 5% al 80% de su capacidad.
- **40 metros** de líneas de refrigeración por las que circulan 22 litros de refrigerante aseguran que la batería de los modelos Audi e-tron 55 se mantiene constantemente dentro del rango óptimo de temperatura.
- **45 minutos** es el tiempo que tardan los modelos e-tron 55 en recargar la batería hasta el 100% de su capacidad, partiendo de un nivel residual de carga del 5%.
- **95 kWh** es la capacidad nominal de la batería de iones de litio de los modelos e-tron 55 (86,5 kWh netos); una cantidad de energía eléctrica que podría proporcionar un suministro autosuficiente a un hogar de cuatro personas durante una semana.



- **150 kW** es la potencia máxima de recarga posible del cargador de corriente continua en los modelos e-tron 55.
- **300 kW (408 CV)** es la máxima potencia eléctrica que rinden los modelos e-tron 55 en modo *boost*.
- **Hasta 444 km** es la autonomía que puede alcanzar el Audi e-tron Sportback 55 quattro, según el ciclo de conducción WLTP combinado.
- **664 Nm** es el par máximo que transmitir a la carretera la tracción quattro de los modelos e-tron 55 en modo *boost*.
- **Más de 150.000** puntos de carga públicos en 25 países europeos –cifra que sigue en aumento– son accesibles mediante la tarjeta del servicio e-tron Charging Service.

–Fin–

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

##### **Audi e-tron 50 quattro**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 22,4 – 26,6 (WLTP);  
Emisiones combinadas de CO2 en g/km: 0

##### **Audi e-tron 55 quattro**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 22,4 – 26,4 (WLTP);  
Emisiones combinadas de CO2 en g/km: 0

##### **Audi e-tron Sportback 50 quattro**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 21,8 – 26,3 (WLTP);  
Emisiones combinadas de CO2 en g/km: 0

##### **Audi e-tron Sportback 55 quattro**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 22,1 – 26,0 (WLTP);  
Emisiones combinadas de CO2 en g/km: 0

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

**Información y fotos en las websites de prensa de Audi** <http://prensa.audi.es> o en <https://www.audi-mediacycenter.com>

El **Grupo Audi**, con sus marcas Audi, Ducati y Lamborghini, es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento *Premium*. Está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y produce en 16 plantas distribuidas en 11 países. Entre las filiales cien por cien subsidiarias de AUDI AG se incluyen Audi Sport GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese, Italia) y Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna, Italia).

En 2019, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,845 millones de automóviles de la marca Audi, así como 8.205 deportivos de la marca Lamborghini y 53.183 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2019, AUDI AG alcanzó una facturación de 55.700 millones de euros y un resultado operativo de 4.500 millones de euros. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 90.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales más de 60.000, en Alemania. Audi se centra en nuevos productos y tecnologías sostenibles para el futuro de la movilidad.