



**Comunicación de prensa Audi**

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 86 11 / 12

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandro.martin@audi.es

<http://prensa.audi.es>

## **Audi e-tron prototype: prueba de recuperación de energía en Pikes Peak**

- **Altamente eficiente: hasta un 30% más de autonomía gracias al sistema de recuperación de energía**
- **Primicia entre los vehículos eléctricos: sistema de control integrado de frenada electrohidráulico**
- **Alto rendimiento: hasta 300 kW (408 CV) y menos de 6 segundos para acelerar desde 0 hasta 100 km/h**

**Madrid, 8 de agosto de 2018 – El Audi e-tron prototype combina elevado rendimiento y alta eficiencia. Con una potencia de sistema de 300 kW (408 CV), el SUV acelera de 0 a 100 km/h en menos de 6 segundos. En el ciclo de homologación WLTP, cubre más de 400 km con una carga de su batería. Un factor determinante en esta autonomía es el concepto de recuperación de energía más innovador en la categoría, como ha demostrado el SUV eléctrico en la impresionante prueba realizada en Pikes Peak.**

### **El escenario: cada kilómetro de descenso proporciona un kilómetro adicional de autonomía**

Con sus 4.302 metros, el pico Pikes Peak se alza imponente al sur de las Montañas Rocosas. En el mismo escenario en el que Walter Röhrl ganó la prueba de montaña más famosa del mundo al volante del Audi Sport quattro S1 en 1987, el Audi e-tron prototype causa ahora sensación con su sistema variable de recuperación de energía, el más eficiente de entre todos sus rivales. En los 31 kilómetros de descenso, el SUV eléctrico es capaz de devolver a la batería una cantidad de energía tal, que sería posible volver a recorrer la misma distancia de nuevo. La diferencia de altitud, de unos 1.900 metros, proporciona las condiciones ideales para ello. El Audi e-tron prototype recupera energía con un par de hasta 300 Nm y 220 kW de potencia eléctrica, más del 70 por ciento de su potencia de sistema. Hasta el momento, ningún otro modelo de producción ha alcanzado una cifra semejante.

### **El concepto de recuperación: de la marcha por inercia al “one pedal feeling”**

El sistema de recuperación de energía contribuye en hasta el 30 por ciento de la autonomía del SUV eléctrico. Implica tanto a los dos motores eléctricos como al sistema de control integrado de frenada electrohidráulico. Por primera vez, se combinan tres modos diferentes de recuperación: manual, mientras el coche rueda por inercia utilizando las levas en el volante; de forma automática, en modo de marcha por inercia a través del asistente predictivo de eficiencia; y recuperación mediante los frenos, con una suave transición entre la deceleración eléctrica e hidráulica. Hasta 0,3 g, el Audi e-tron prototype recupera energía mientras es frenado



únicamente a través de los motores eléctricos, sin utilizar el sistema de frenos convencional, lo que cubre más del 90 por ciento de las situaciones de frenada. De este modo, la energía retorna a la batería en casi todas las frenadas de este tipo.

El conductor puede seleccionar el grado de recuperación de energía entre tres niveles, a través de las levas situadas en el volante. En el nivel más bajo, el vehículo puede rodar por inercia sin resistencia adicional de los frenos cuando el conductor levanta el pie del acelerador. En el reglaje más alto, el SUV eléctrico reduce su velocidad de forma notable, lo que permite al conductor perder velocidad o acelerar utilizando únicamente el pedal del acelerador, lo que se conoce como “one pedal feeling”. En este escenario de desaceleración, no es necesario utilizar el pedal del freno.

El sistema de frenos de las ruedas solo interviene cuando el conductor utiliza el pedal correspondiente y la deceleración es superior a 0,3 g. Los frenos responden de forma extremadamente rápida gracias a un nuevo concepto de control electrohidráulico. Audi es el primer fabricante que utiliza un sistema de este tipo en un vehículo eléctrico de producción en serie. Un pistón hidráulico en el compacto módulo del sistema de frenos genera presión suplementaria y, por lo tanto, una fuerza de frenado adicional. Cuando se activa el sistema de frenada automática de emergencia, solo transcurren 150 milisegundos entre el inicio de la desaceleración y el momento en el que se consigue la fuerza de frenada máxima por la presión entre las zapatas de freno y los discos. Gracias a esta rápida acumulación de presión, la distancia de frenado se acorta hasta en un 20 por ciento en comparación con un sistema de frenos convencional.

En función de la situación de conducción, el sistema de control integrado de frenada electrohidráulico decide, eléctricamente y en cada eje de forma individual, si el Audi e-tron prototype desacelerará utilizando el motor eléctrico, el sistema de frenos de las ruedas o una combinación de ambos. El pedal del freno está desacoplado del sistema hidráulico, y la transición del freno motor al freno de fricción se produce de forma suave, sin que el conductor lo perciba. Esto permite que el SUV eléctrico aproveche su máximo potencial de recuperación de energía gracias al apoyo del asistente de eficiencia de serie. Utilizando sensores de radar, imágenes de las cámaras de video, los datos cartográficos del sistema de navegación e información Car-to-X, detecta el entorno del tráfico y de la ruta. El conductor recibe la información correspondiente en la pantalla del Audi virtual cockpit tan pronto como el sistema detecta que puede ser conveniente de cara a la eficiencia levantar el pie del acelerador. Al interactuar con el control de cruceo adaptativo opcional, el asistente de eficiencia también puede desacelerar y acelerar el SUV eléctrico de forma predictiva.

### **Los motores asíncronos: alto rendimiento**

Una de las características más fascinantes del SUV eléctrico no es solo su eficiencia, sino también sus prestaciones. Sus dos motores eléctricos rinden una potencia de 265 kW (360 CV), y desarrollan un par máximo de 561 Nm, un rendimiento que puede mantener durante un tiempo máximo de hasta 60 segundos. Esto permite que el vehículo acelere con salida parada



hasta alcanzar una velocidad máxima de 200 km/h –limitada electrónicamente– varias veces consecutivas sin pérdida de prestaciones. El enorme par motor máximo se genera en apenas fracciones de segundo. Al cambiar el modo de funcionamiento D a S y presionar el pedal del acelerador a fondo, el conductor puede activar el modo *boost*. Disponible durante 8 segundos, la potencia máxima alcanza aquí los 300 kW (408 CV), con un par máximo de 664 Nm. El Audi e-tron prototype acelera entonces de 0 a 100 km/h en menos de 6 segundos.

–Fin–

**Información y fotos en las websites de prensa de Audi <http://prensa.audi.es> o en <https://www.audi-mediacyenter.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 doce 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 2017, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,878 millones de automóviles de la marca Audi, así como 3.815 deportivos de la marca Lamborghini y 55.900 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2017, con un volumen de ventas de 60.100 millones de euros, el Grupo Audi alcanzó un resultado operativo de 5.100 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.