



## **Audi Urban Purifier: un innovador filtro de micropartículas para vehículos eléctricos**

- **El nuevo filtro retiene las emisiones de partículas durante la recarga y la conducción de un vehículo eléctrico**
- **Contribución positiva al ecosistema urbano gracias a su eficacia en ciudad**
- **Sostenible: sistema con una alta proporción de materiales reciclados**

**Madrid, 14 de Octubre, 2022** – Como parte de un proyecto piloto, Audi está trabajando con el proveedor MANN+HUMMEL para desarrollar un filtro para coches eléctricos que recoge las micropartículas de los alrededores. En una primera fase piloto, este sistema contribuyó a mejorar la calidad del aire en las ciudades tanto durante la conducción como en el proceso de recarga. La innovadora tecnología se mostrará en el GREENTECH FESTIVAL de Londres, que se celebra los días 13 y 14 de octubre.

Independientemente del sistema de propulsión de un vehículo, el 85% de las partículas finas del tráfico vial se deben a la abrasión de los frenos, los neumáticos o la carretera. Las partículas de polvo más pequeñas, apenas perceptibles a simple vista, tienen un tamaño de unos pocos micrómetros; concretamente, un diámetro de sólo 10 micrómetros, por lo que pueden ser fácilmente inhaladas. El año pasado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó reducir considerablemente el límite de estas partículas. Pero, según los expertos, sería imposible cumplir estos nuevos valores en muchas zonas urbanas de Alemania.

### **Filtrado pasivo durante la conducción, filtrado activo durante la carga**

Audi sitúa la sostenibilidad en el centro de sus actividades y se responsabiliza del medio ambiente y la sociedad. La empresa se esfuerza por conseguir una producción neutra en carbono<sup>1</sup> y por reducir las emisiones siempre que sea posible. Junto con MANN+HUMMEL, Audi ha desarrollado un filtro que se sitúa en la zona frontal del vehículo y que puede atrapar las partículas del entorno, de forma similar a los sistemas fijos que ya se utilizan en algunas ciudades. Esta tecnología garantiza que se absorban no solo las emisiones de las micropartículas generadas por el propio coche, sino también las de otros vehículos, justo allí donde se generan.

El proyecto piloto se puso en marcha en 2020 y tendrá una duración de cuatro años, según explica Fabian Groh, Director de Proyectos de Desarrollo de Sistemas de Fijación de AUDI AG: “Este filtro de partículas es un ejemplo de nuestra búsqueda de la innovación en beneficio de todos y de una exitosa colaboración con proveedores especializados. En la actualidad, hemos puesto en marcha muchas actividades por iniciativa propia. Prevemos que también se convertirá en un requisito legal en el futuro”.

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



El filtro se integra en la entrada del flujo de aire del vehículo, delante del radiador, de modo que sólo son necesarias unas pocas modificaciones en el coche para su adaptación, lo que reduce los costes. El elemento filtrante se controla a través de la entrada de aire de refrigeración regulable y su función mecánica es similar a la de una aspiradora: por un principio similar, las finas partículas de polvo quedan atrapadas en el filtro y el aire puede seguir fluyendo a través de él.

Hasta ahora, el filtro se ha utilizado en una flota de vehículos Audi e-tron de pruebas. Durante la conducción, el filtrado se realiza de forma pasiva mediante el movimiento del vehículo, capturando incluso las partículas más pequeñas. Otra posibilidad es el filtrado durante la carga estacionaria de las baterías de un coche eléctrico. El ventilador con el que ya cuentan estos vehículos transporta el aire del ambiente a través del radiador; el sistema aprovecha este proceso y filtra el aire que fluye a través de él de forma activa, utilizando este filtro especial que garantiza la retención de las partículas más pequeñas, incluso cuando el vehículo está parado. Esto es ideal para su aplicación en entornos urbanos, donde la contaminación por micropartículas es mucho mayor que en las zonas rurales.

#### **Eficacia demostrada mediante pruebas de resistencia**

Las evaluaciones realizadas en los vehículos de prueba no sólo sirvieron para analizar la eficacia de los filtros, sino también para determinar si la tecnología afecta al uso general del vehículo. Tras más de 50.000 kilómetros de ensayos de resistencia en el Audi e-tron quedó demostrado que los filtros no tienen ningún efecto negativo en el funcionamiento del vehículo eléctrico, incluso en los días calurosos de verano o durante la carga rápida.

El sistema es tan eficaz que, dependiendo del escenario de uso, las partículas generadas durante la circulación del Audi e-tron se filtran por completo en una ciudad muy contaminada como Stuttgart. En ciudades aún más contaminadas, como Pekín, las emisiones de partículas finas pueden ser absorbidas de forma activa y pasiva por hasta tres vehículos, en un escenario habitual. Para que el sistema sea aún más eficiente, Audi está trabajando con MANN+HUMMEL para conectarlo con los sensores ya existentes, como las estaciones meteorológicas. Además, está previsto desarrollar una lógica de visualización en el vehículo que permita a los pasajeros determinar cuándo está activo el sistema y cuánto se ha filtrado ya.

#### **Sistema de filtrado con una alta proporción de materiales reciclados**

El filtro es de fácil mantenimiento y sólo debe sustituirse cuando se haya alcanzado el intervalo de mantenimiento regular. Un análisis del ciclo de vida de todo el sistema de filtrado ha demostrado que se eliminan 14,9 kilogramos equivalentes de CO<sub>2</sub>. Además, el propio filtro está compuesto por un 15% de material reciclado, y todo el sistema es reciclable en un 60%.

-Fin-

**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-mediacycenter.com>



---

El Grupo Audi es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento Premium. Con sus marcas Audi, Ducati, Lamborghini y, desde el 1 de enero de 2022, Bentley, constituye el grupo de marcas premium dentro del Grupo Volkswagen. Está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y, junto a sus socios, produce automóviles y motocicletas en 21 plantas distribuidas en 13 países.

En 2021, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,681 millones de automóviles de la marca Audi, así como 8.405 deportivos de la marca Lamborghini y 59.447 motocicletas de la marca Ducati. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 85.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales alrededor de 60.000, en Alemania. Con sus nuevos modelos, ofertas de movilidad innovadoras y otros servicios atractivos, el grupo de marcas premium se está convirtiendo en un proveedor premium de movilidad sostenible e individual.

---

**Consumo de los modelos mencionados:**

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

**Audi e-tron**

Consumo combinado de electricidad en kWh/100 km: 24,4 – 26,4

Emisiones combinadas de CO<sub>2</sub> en g/km: 0