



Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 83 11 / 12

E-mail: gonzalm2@vw-audi.es

E-mail: alejandro.alonsomartin@vw-audi.es

<http://prensa.audi.es>

El combustible del futuro: la planta de Dresden produce la primera partida de Audi e-diesel

- **El veredicto: la planta piloto produce combustible diésel de gran calidad.**
- **No es necesario petróleo: el e-diesel está fabricado a partir de agua, CO₂ y energía limpia.**
- **Declaraciones de la ministra Wanka: "El diésel sintético producido utilizando CO₂ es un gran éxito".**

Madrid, 29 de abril de 2015 – Audi ha dado otro gran paso adelante en el desarrollo de nuevos combustibles que, contabilizando desde su producción hasta el momento en que los gases de la combustión salen por el escape, tienen unas emisiones de CO₂ neutras: la planta piloto de Dresden ha comenzado la producción del combustible sintético Audi e-diesel.

Después de una fase de puesta en marcha de tan sólo cuatro meses, las instalaciones para investigación que Audi tiene en Dresden han comenzado hace pocos días a producir su primera partida de combustible diésel sintético de gran calidad. Para demostrar su idoneidad en el uso diario, la ministra federal de Educación e Investigación, Johanna Wanka, utilizó el pasado martes los primeros cinco litros en su coche oficial, un Audi A8 3.0 TDI clean diesel quattro. "Este diésel sintético, elaborado utilizando CO₂, es un enorme éxito para nuestras investigaciones sobre sostenibilidad. Si podemos hacer un uso generalizado del CO₂ como materia prima, haremos una contribución crucial para la protección climática y el uso eficiente de los recursos, además de poner los fundamentos de la 'economía verde' en el lugar que corresponde", declaraba Wanka.

La corporación tecnológica sunfire de Dresden es socia del proyecto de Audi y se ocupa del funcionamiento de la planta. Dicha planta funciona según el principio "power-to-liquid" (PtL) y utiliza energía verde para producir un combustible líquido. Las únicas materias primas que se necesitan son el agua y el dióxido de carbono. El CO₂ utilizado lo suministran unas instalaciones de biogás. Además, inicialmente una parte de ese CO₂ que se necesita se extrae como una captura directa del aire del ambiente, una tecnología de Climeworks, el socio tecnológico de Audi con sede en Zúrich.

Reiner Mangold, responsable de Desarrollo de Producto Sostenible en Audi, ve el Audi e-diesel y los Audi e-combustibles en general como un componente importante que complementa la movilidad eléctrica: "En el desarrollo del Audi e-diesel estamos promoviendo otros combustibles basados en el CO₂ que nos permitirán realizar largos



desplazamientos sin un impacto real en el medio ambiente. La utilización del CO₂ como materia prima representa una oportunidad no sólo para la industria del automóvil en Alemania, sino también por la posibilidad de transferir este principio a otros sectores y otros países".

La producción de Audi e-diesel implica varios pasos: primero, el agua calentada para formar vapor se descompone en hidrógeno y oxígeno, a través de un proceso de electrolisis a alta temperatura. Este proceso, para el que se necesita una temperatura superior a los 800 grados centígrados, es más eficiente que las técnicas convencionales porque, por ejemplo, se recupera energía del calor. Otra característica especial de la electrolisis a alta temperatura es que se puede utilizar de forma dinámica, para estabilizar la red eléctrica cuando se producen picos de energía verde.

En el paso siguiente, el hidrógeno se transforma con el CO₂ en reactores de síntesis, de nuevo bajo presión y a alta temperatura. El producto de dicha reacción es un líquido formado por compuestos de hidrocarburo de cadena larga, conocido como crudo azul. La eficiencia del proceso global, desde la energía renovable hasta el hidrocarburo líquido, es muy alta, alrededor de un 70%. De forma similar al petróleo, el crudo azul se puede refinar para obtener el producto final, el Audi e-diesel.

Este combustible sintético no contiene azufre ni hidrocarburos aromáticos y su número de cetano es elevado, lo que significa que es fácilmente inflamable. Como han demostrado las pruebas en laboratorio llevadas a cabo por Audi, se puede mezclar con el diésel de origen fósil o, por el momento en modo de ensayo, puede utilizarse como único combustible, sin combinar con otros.

El Ministerio Federal de Educación e Investigación está apoyando el proyecto sunfire, que se inició en mayo de 2012. Los trabajos de construcción de las instalaciones de Dresden-Reick comenzaron en julio de 2013 y la planta se puso en marcha el 14 de noviembre de 2014. La planta está preparada para producir más de 3.000 litros de Audi e-diesel durante los próximos meses. Audi es el socio exclusivo de sunfire en el sector del automóvil.

Más allá de la asociación con sunfire, a partir de 2009 Audi ha tenido un papel activo en el desarrollo de combustibles neutrales desde el punto de vista del CO₂ (Audi e-fuels). La planta de Audi e-gas en Werlte, Baja Sajonia, ya produce este combustible (metano sintético) en cantidades importantes. Los conductores del Audi A3 Sportback g-tron pueden repostar el metano sintético con una tarjeta de combustible especial. Audi también está llevando a cabo investigaciones conjuntas con la empresa francesa Global Bioenergies, para la fabricación sintética de gasolina. En otro proyecto, Audi ha unido sus



fuerzas con la compañía norteamericana Joule, que utiliza microorganismos para producir los combustibles sintéticos Audi e-diesel y Audi e-etanol.

- Fin -

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