



Audi pone en marcha una iniciativa pionera para usar vidrio reciclado en las ventanillas del Q4 e-tron

- **El proyecto piloto de reciclaje de vidrio de Audi, Reiling, Saint-Gobain Glass y Saint-Gobain Sekurit comenzó en enero y durará un año**
- **Viabilidad de la aplicación de un ciclo de vidrio para las ventanillas de los automóviles: investigación sobre métodos de reciclaje, calidad y fiabilidad del proceso**
- **Los paneles de vidrio reciclado se utilizarán para fabricar las ventanillas de los Audi Q4 e-tron**

Madrid, 28 de abril, 2022 – Las lunas dañadas de los coches suelen terminar en los contenedores de reciclaje cuando no pueden arreglarse. Todavía no existe un circuito cerrado de materiales para este componente, y es aquí donde Audi y sus socios, Reiling Glas Recycling, Saint-Gobain Glass y Saint-Gobain Sekurit están trabajando en un proyecto piloto pionero. Las compañías asociadas quieren convertir las lunas dañadas de los automóviles en material reutilizable, y para ello han elaborado un proceso de varias etapas. Mediante un innovador proceso de reciclaje, en primer lugar las lunas se trituran para convertirlas en pequeños trozos de vidrio. Posteriormente se eliminan todas las impurezas, como los restos de adhesivo. El granulado de cristal resultante se funde y se convierte en un nuevo panel de vidrio, con el que se pueden fabricar nuevas lunas para los vehículos. Si este proyecto piloto tiene éxito, las ventanillas producidas mediante esta técnica se utilizarán en el futuro en el Audi Q4 e-tron.

Junto con sus socios, Audi asume el reto de desarrollar un proyecto piloto para elaborar un ciclo cerrado de materiales* para el reciclaje del vidrio procedente de los automóviles. El plan forma parte de la estrategia de economía circular de Audi. La compañía tiene en cuenta la utilidad de sus productos a lo largo de todo su ciclo de vida. En la medida de lo posible, las materias primas implicadas se reintroducirán en el proceso de producción cuando ya no se utilicen. De este modo, se pueden conservar los recursos en el desarrollo y la fabricación, reduciendo así las consecuencias medioambientales a lo largo de toda la cadena de valor.

Los desechos de aluminio del taller de prensado de Audi llevan formando parte de un circuito cerrado similar desde 2017. Con el vidrio, ahora se cerrará otro circuito de materiales. “Nuestro objetivo es utilizar materiales secundarios en todos los lugares donde sea técnicamente posible y económicamente razonable hacerlo. Estamos trabajando para formar circuitos cerrados con la introducción de materiales a los que tenemos acceso directo”, explica Marco Philippi, responsable de Estrategia de Compras. “Hasta ahora, por ejemplo, no se utilizaba el vidrio de las ventanillas de los coches ya en desuso para fabricar lunas nuevas. Queremos cambiar eso”.

**En 2021 se ahorraron más de 480.000 toneladas de emisiones de dióxido de carbono equivalente (CO2e) en la cadena de suministro de Audi. Los equivalentes de CO₂ son unidades de medida para estandarizar el impacto climático de los diferentes gases de efecto invernadero. Convierte y engloba los gases de efecto invernadero en equivalentes de CO₂. La reducción mencionada anteriormente se logró, entre otras cosas, gracias al uso de energía verde en la producción de celdas de baterías de alta tensión y al cierre del circuito de materiales para el aluminio, así como a la reutilización asociada de esos materiales. Sin estos pasos, la conservación en la cadena de suministro de Audi en 2021 no se habría producido.*



El reciclaje de vidrio se traduce en una menor utilización de energía y materia prima para fabricar ventanillas; el uso de materiales procesados permite, en última instancia, reducir la demanda de materiales primarios como la arena de cuarzo. Audi tiene la intención de utilizar lunas de vidrio producidas mediante esta técnica en la fabricación del Audi Q4 e-tron. La compañía apuesta por su colaboración con las empresas proveedoras para desarrollar nuevos circuitos de materiales y hacer más sostenible la cadena de valor. El proyecto encierra un gran potencial. En la actualidad, una gran parte de las lunas de coche o los techos solares panorámicos desechados se reutilizan para, por ejemplo, convertirse en botellas o en materiales aislantes. Si se consigue convertir las lunas dañadas de los coches en vidrio para ser utilizadas en la fabricación de nuevas lunas, entre otros muchos beneficios se conservará la calidad del vidrio. También hay otro efecto positivo en las emisiones de carbono: el proceso de reciclaje emite hasta un 30% menos de dióxido de carbono que la fabricación de cristal nuevo.

Primer paso: Reiling procesa el vidrio y separa sus componentes de forma homogénea

El proyecto piloto de reciclaje comienza en algunos concesionarios de la red de distribución del Grupo Volkswagen. Los clientes que tienen la luna de su coche dañada piden una cita y el concesionario comprueba si la luna puede repararse. Si no es posible, se sustituye por una nueva y la luna dañada se envía a Volkswagen Original Teile Logistik GmbH & Co. KG, una filial de Volkswagen que organiza la retirada de las piezas que ya no se necesitan de los talleres de Volkswagen AG. Las empresas que participan en el proceso aprovechan para retirar las lunas de los coches para su posterior reciclaje.

En el siguiente paso las lunas dañadas se entregan a Reiling Glas Recycling, donde se someten a un proceso de trituración antes de su posterior procesado para que el material se pueda volver a reutilizar de nuevo. “Hasta ahora, el material reciclado se convertía, sobre todo, en botellas”, explica Daniel Rottwinkel, Director de planta de Reiling Glas Recycling. “El vidrio para automóviles tiene que cumplir los requisitos más estrictos; por ejemplo, en lo que respecta a la seguridad en caso de colisión. Esas exigencias no se aplican a las botellas”. En el pasado, el vidrio reutilizado de los coches no se utilizaba de nuevo en la producción de automóviles, sino para otros fines con requisitos menos exigentes. Ahí es donde comienza el proyecto conjunto: las empresas asociadas quieren reciclar el vidrio dañado para devolverle su calidad original.

Para poder producir material reciclable de alta calidad a partir de este vidrio laminado usado, Reiling Glas Recycling utiliza una moderna y potente maquinaria. La compañía separa los materiales que no son de vidrio, como las capas de plástico PVB (butiral de polivinilo) que están entre el cristal, los bordes de las ventanas, y los metales y cables como los utilizados en los sistemas de calefacción o los de antena integrados en las lunetas. El proceso de eliminación se lleva a cabo mediante imanes, separadores de metales no férricos, unidades de extracción y unidades electro-ópticas de clasificación. En el futuro, estas capas de PVB también se introducirán en el circuito de un vehículo.

Segundo paso: Saint-Gobain Glass convierte los fragmentos en una nueva base de cristal y



Saint-Gobain Sekurit lo transforma en vidrio para automóviles

En el siguiente paso del reciclaje, una vez que se ha procesado el vidrio reciclado y se han eliminado todos los posibles materiales de desecho, Saint-Gobain Glass lo convierte en paneles de vidrio en Herzogenrath, Alemania. Para ello, el vidrio granulado se clasifica por tipos para verificar su origen y color, y se almacena en contenedores. La producción de la nueva base de vidrio requiere un reciclado lo más puro y homogéneo posible. Saint-Gobain Glass mezcla entonces el reciclado con elementos como arena de cuarzo, carbonato de sodio y tiza, los componentes básicos del cristal. Actualmente, la proporción de reciclado con respecto a otros materiales varía entre el 30 y el 50 por ciento.

El objetivo del proyecto piloto con Audi es conseguir unas 40 toneladas de vidrio reciclado para su aplicación en la fabricación de automóviles. “Para nosotros, este ciclo de fabricación de nuevas lunas de coche a partir de las antiguas es un paso importante hacia la producción de vidrio para automóviles conservando los recursos y la energía”, afirma el Dr. Markus Obdenbusch, Director de Producción de Saint-Gobain en la planta de Herzogenrath. “Todavía estamos empezando a considerar el cristal como un producto reciclado, por lo que preveo que tendrá un gran potencial de mejora”.

El vidrio se procesa para formar paneles rectangulares de unos 3x6 metros cada uno. A continuación, Saint-Gobain Sekurit los convierte en vidrio para automóviles mediante un proceso adicional.

Más allá de este proyecto piloto con Audi, Saint-Gobain Glass tiene previsto producir hasta 30.000 toneladas de fragmentos de vidrio durante los próximos tres años en la planta de Herzogenrath, lo que permitirá ahorrar una cantidad considerable de energía y recursos naturales, y reducir tanto las emisiones de carbono como el uso de agua. Eso significará que la compañía emitirá hasta 75 toneladas menos de CO₂ por jornada.

Tercer paso: El vidrio automotriz resultante se utilizará en el Audi Q4 e-tron

Las tres compañías asociadas han decidido someter el proceso a una prueba inicial de un año de duración, para analizar la calidad, la estabilidad y los costes del material. Si el vidrio puede reciclarse de forma económica y ecológica, se utilizará en el futuro en la fabricación de las lunas del Audi Q4 e-tron.

-Fin-

Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandromartin@audi.es

Información y fotos en las websites de prensa de Audi

<http://prensa.audi.es>

<https://www.audi-mediacyber.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.
