



## Grupo Antolin investiga con nanofibras de carbono para impulsar el desarrollo de la pila de combustible de hidrógeno

**Burgos, 3 junio, 2021-** Grupo Antolin, proveedor global de soluciones tecnológicas para el interior del automóvil, está investigando el potencial de las nanofibras de carbono en la mejora de la eficiencia, la durabilidad y la reducción de costes de componentes críticos de la nueva generación de pilas de combustible de hidrógeno. La compañía quiere contribuir al desarrollo de una tecnología clave para hacer más rentable, eficiente y accesible la movilidad eléctrica y, de esta forma, impulsar la sostenibilidad en la industria automovilística.

1

Los vehículos de pila de combustible de hidrógeno se presentan como la gran alternativa, junto a los de baterías eléctricas, a los coches de combustión fósil. Una tecnología que está acaparando cada vez más atención por su potencial sostenibilidad. No provoca emisiones, salvo de agua de alta pureza, permite repostar tan rápido como en el caso de los combustibles fósiles y logra autonomías similares.

Como parte de sus líneas de innovación, Grupo Antolin trabaja desde hace años en procesos de obtención de nanofibras de carbono con propiedades optimizadas para distintas aplicaciones industriales en sectores como el aeronáutico, textil, químico, electrónico y automoción. Fruto de esos trabajos, se han generado nanofibras con excelentes prestaciones de conductividad eléctrica, resistencia a la corrosión y superficie específica, por lo que este material es idóneo para su aplicación en electrodos de las celdas electroquímicas que constituyen la pila de hidrógeno.

En esta aplicación, las nanofibras de carbono sirven de soporte físico a las nanopartículas de platino que actúan como catalizador de ciertas reacciones químicas. Por sus propiedades, las nanofibras permiten, entre otras cuestiones, reducir la cantidad utilizada de platino y mejorar sensiblemente la durabilidad de los electrodos así como la eficiencia global del sistema.

---

Para más información: <http://www.grupoantolin.com/es/noticias>

Comunicación y Relaciones Institucionales Grupo Antolin (Alberto Marimón): 617 35 74 36/ 947 47 78 93 / 947 47 78 79

Correo electrónico: [alberto.marimon@grupoantolin.com](mailto:alberto.marimon@grupoantolin.com)



De entre los diferentes tipos de pilas de hidrógeno desarrolladas hasta el momento para automoción, las basadas en celdas con Membrana de Intercambio Protónico de Electrolito Polimérico (PEMFC) son actualmente las de mayor potencial por su gran densidad de potencia y rango operativo. En este tipo de pilas, se denomina MEA (Membrane Electrode Assembly) al conjunto formado por los electrodos y la membrana polimérica que los separa en cada celda. Éste es el componente esencial del sistema ya que de su diseño y arquitectura depende principalmente el rendimiento final de la pila de combustible.

Las investigaciones de Grupo Antolin en este campo se centran en la combinación del potencial de sus nanofibras de carbono con un adecuado proceso de deposición para que se pueda aplicar en la fabricación de dispositivos MEA. “Hasta el momento, hemos obtenido resultados muy prometedores en las pruebas de laboratorio, generando dispositivos MEA con rendimientos, en términos de potencia eléctrica, comparables a los que se comercializan. Y lo hemos logrado usando la mitad de platino y con niveles de degradación diez veces menores tras los mismos ciclos de funcionamiento”, señala Javier Villacampa, Director Corporativo de Innovación de Grupo Antolin.

En la actualidad, la compañía está potenciando esta línea de investigación en colaboración con varios institutos y universidades nacionales y europeas con objeto de modificar las propiedades de las nanofibras y optimizar la tecnología de procesado para generar sistemas MEA.

Estos trabajos se enmarcan dentro la apuesta estratégica de Grupo Antolin por contribuir al desarrollo de la movilidad sostenible a través de la I+D y la innovación tecnológica tanto en procesos como en productos. La compañía quiere ser un referente en la industria automovilística por su respeto al medioambiente, así como por su contribución a la transición hacia una economía baja en carbono.

---

## **Sobre Antolin**

***Antolin es uno de los mayores fabricantes de componentes para el automóvil en el mundo y un proveedor global de soluciones tecnológicas para el interior del vehículo. La compañía tiene cerca de 150 fábricas en 26 países, unos 27.000 empleados y un volumen de negocio de 3.975 millones de euros en 2020. Es proveedora de los grandes fabricantes de automóviles. Grupo Antolin ofrece productos con alto valor añadido a través de cuatro Unidades de Negocio: Techos, Cockpits y Puertas, Iluminación y Sistemas Electrónicos.***

---

---

Para más información: <http://www.grupoantolin.com/es/noticias>

Comunicación y Relaciones Institucionales Grupo Antolin (Alberto Marimón): 617 35 74 36/ 947 47 78 93 / 947 47 78 79

Correo electrónico: [alberto.marimon@grupoantolin.com](mailto:alberto.marimon@grupoantolin.com)



**Intelligent. Integrated. Inside.**

---

**Para más información:** <http://www.grupoantolin.com/es/noticias>

Comunicación y Relaciones Institucionales Grupo Antolin (Alberto Marimón): 617 35 74 36/ 947 47 78 93 / 947 47 78 79

Correo electrónico: [alberto.marimon@grupoantolin.com](mailto:alberto.marimon@grupoantolin.com)