Eurecat investiga la fabricación de materiales avanzados con grafeno para las industrias de la automoción, aeroespacial, hidrógeno y tratamiento de agua

* El proyecto europeo GIANCE desarrollará una nueva generación de materiales composites, revestimientos, espumas y membranas multifuncionales basadas en el grafeno y otros materiales relacionados, rentables, sostenibles, ligeros y reciclables.
* El consorcio, coordinado por el centro tecnológico Eurecat, avanzará en los procesos de fabricación para que las empresas puedan desarrollar y comercializar productos manufacturados de alto valor e introducir el grafeno en sectores como la automoción, el aeroespacial, el energético y el tratamiento de agua.

**Barcelona, 20 de diciembre de 2023.-** El centro tecnológico [Eurecat](https://eurecat.org/) coordina el proyecto europeo GIANCE, que desarrollará y testará soluciones innovadoras y reciclables basadas en grafeno para dotar a la industria de nuevos materiales sostenibles y optimizar sus aplicaciones en el mercado de los sectores de la automoción, aeroespacial, energético del hidrógeno y el tratamiento de agua.

En concreto, el proyecto se centrará en diseñar, desarrollar y ampliar una nueva generación de materiales composites, revestimientos, espumas y membranas multifuncionales basadas en el grafeno y otros materiales relacionados, rentables, sostenibles, ligeros y reciclables.

Para mejorar los materiales, la iniciativa establecerá una plataforma integrada e impulsada por la industria que contribuirá a la reducción de su impacto medio ambiental.

“Estos nuevos materiales avanzados cuentan con propiedades mejoradas como atributos térmicos, mecánicos y químicos, que les proporcionan funcionalidades como resistencia al desgaste, a la corrosión, al impacto, que son muy útiles para el desarrollo de nuevos sistemas de monitorización para el control de la integridad estructural de superficies de fricción muy baja”, detalla el director de la Unidad de Impresión Funcional y Dispositivos Integrados de Eurecat, Paul Lacharmoise.

De acuerdo con la directora de desarrollo tecnológico de Eurecat, María Eugenia Rodríguez, “el proyecto GIANCE avanzará en los procesos de fabricación para que las empresas puedan desarrollar y comercializar productos manufacturados de alto valor e introducir el grafeno en los sectores de la automoción, aeroespacial, la economía del hidrógeno y el tratamiento de agua, reduciendo el impacto medio ambiental y produciendo beneficios económicos y sociales”.

En concreto, “los nuevos materiales con grafeno se testarán en diversos usos como, por ejemplo, un escudo aerodinámico para coches, piezas para aviones supersónicos de vanguardia, una membrana para sistemas de desalinización de agua o para sistemas de generación y almacenamiento de hidrógeno”, indica la investigadora de la línea Printed Sensors & Actuators de la Unidad de Impresión Funcional y Dispositivos Integrados de Eurecat Ana Moya, y, además, “se tendrá en cuenta que estos materiales se puedan recuperar, reciclar y reutilizar al final de la vida útil de las piezas”.

El objetivo de GIANCE es transformar el mercado del grafeno, junto con las principales industrias, para avanzar con nuevas aplicaciones que mejoren la competitividad de las empresas e impulsen su crecimiento online con las necesidades de los mercados de la Unión Europea y mundiales.

El grafeno es un material formado por una capa de carbono de un solo átomo de grosor que se caracteriza por contar con múltiples propiedades destacadas como una alta conductividad térmica y eléctrica, resistencia y un menor consumo de electricidad que el silicio, por ejemplo, además combina una alta flexibilidad y ligereza con una dureza extrema. Por todo ello, es un material atractivo para su aplicación en diversos ámbitos.

El consorcio GIANCE cuenta con un total de 23 socios de diez países, que representan a toda la cadena de valor de la industria con los principales fabricantes de equipos originales, grandes industrias, organizaciones de investigación y educativas y pymes. El proyecto, financiado por el programa Horizonte Europa de la Comisión Europea, forma parte de la iniciativa de innovación *Graphene Flagship*, que trabaja para el avance de la autonomía estratégica de Europa en tecnologías basadas en el grafeno y otros materiales 2D.

Así, el proyecto trabajará para maximizar su impacto en la sostenibilidad de las industrias y de la sociedad, aportando estrategias para la evolución del grafeno y otros materiales relacionados, a fin de que la Unión Europea cuente con una cadena de valor sólida que produzca soluciones concretas que otorguen ventajas de mercado a los sectores industriales señalados.

**Podéis ampliar la información o solicitar entrevistas al Gabinete de Prensa de Eurecat en el email premsa@eurecat.org o en el móvil 630 425 169.**

**Sobre Eurecat**

Eurecat, Centro Tecnológico de Cataluña, aglutina la experiencia de más de **700 profesionales** que generan un volumen de ingresos que supera los **55 millones de euros anuales** y presta servicio a **2.000 empresas**. **I+D aplicado**, **servicios tecnológicos**, **formación de alta especialización**, **consultoría tecnológica** y **eventos profesionales** son algunos de los servicios que Eurecat ofrece tanto para grandes como para pequeñas y medianas empresas de todos los sectores. Con instalaciones en Barcelona, Canet de Mar, Cerdanyola del Vallès, Girona, Lleida, Manresa, Mataró, Reus, Tarragona, Amposta y Vila-seca, participa en más de **200 grandes proyectos consorciados de I+D+i** nacionales e internacionales de alto valor estratégico y cuenta con **181 patentes** y **10 spin-off**. El valor añadido que aporta Eurecat **acelera la innovación**, **disminuye el gasto en infraestructuras** científicas y tecnológicas, **reduce los riesgos** y proporciona **conocimiento especializado** a medida de cada empresa. **Más información en** [**www.eurecat.org**](http://www.eurecat.org)

***Más información:***

**Montse Mascaró   
Prensa | Dirección de Comunicación Corporativa**

**Eurecat**

**Tel. (+34) 932 381 400 | Móvil: (+34) 630 425 169   
C/e: premsa@eurecat.org |** [www.eurecat.org](http://www.eurecat.org)