



GRAFENTEX produce el primer tejido mixto del mundo con propiedades ignífugas gracias a la incorporación del grafeno

Los integrantes del proyecto GRAFENTEX han presentado el primer tejido del mundo, mezcla de poliéster y algodón, con propiedades ignífugas gracias a la incorporación del **grafeno** en el proceso de producción. Se trata del único textil FR (**Flame Retardant**) de estas características que existe en el mercado y permitirá a la empresa **Textil Santanderina** atacar un nuevo nicho de actividad a través de su línea **Techs**, dirigida a la fabricación de uniformes de bomberos, buzos para empresas de fundición, ropa de trabajo industrial, etc. *“Lo importante no es hacer tejidos”* aseguró Juan A. Parés en la presentación de las muestras. *“Lo importante es desarrollar nuevas áreas de negocio y la incorporación del grafeno nos plantea un reto en ese sentido”* argumentó el CEO de Textil Santanderina. *“Con este producto, nos convertimos en pioneros a nivel mundial”* sentenció. Julio Gómez Cordón, director de **Avanzare Innovación Tecnológica**, y Beatriz Sancristóbal, directora de Proyectos y Desarrollo de Negocio del Centro Tecnológico de Componentes, acompañaron a Parés en la presentación del primer proyecto del mundo que logra incorporar grafeno a la producción textil. *“El grafeno va a ser unos de los materiales tractores de la innovación en los próximos 50 años”* afirmó Gómez Cordón. *“Nosotros, en el CTC, somos conscientes de la importancia de este producto a nivel industrial”* comentó Sancristóbal. *“Por eso somos especialistas en la síntesis y caracterización del grafeno y el óxido de grafeno así como en diferentes aplicaciones”* concluyó la directora de Proyectos y Desarrollo de Negocio del único centro tecnológico de Cantabria. Para el escalado industrial de esta innovación serán necesarios alrededor de 25 kilos de grafeno al día.



Julio Gómez, Juan A. Parés y Beatriz Sancristóbal durante la presentación.

Tres empresas (Textil Santanderina, Avanzare y **Talleres Ruiz**) y dos centros de investigación (Centro Tecnológico de Componentes e **Interquímica**) constituyen el consorcio de GRAFENTEX. “*Dos comunidades pequeñas como Cantabria y La Rioja hemos sido capaces de desarrollar un proyecto en el que está representada toda la cadena de valor y toda la tecnología para llegar desde el grafito hasta un textil técnico*” comentó Julio Gómez Cordón. La empresa riojana, líder en Europa en producción de grafito y otros nanomateriales, es la coordinadora de esta investigación en la que la sostenibilidad es un factor determinante. “*Partíamos con el objetivo de reducir la huella de carbono del proceso en un 85% y ya hemos alcanzado una reducción del 95% del CO2 emitido*” dijo Gómez Cordón. Asimismo, el tejido cumple con el sello ambiental **Oeko-Tex** y está libre de halogenados y otros ignífugos químicos convencionales.

Esta presentación pública de resultados aboca al proyecto GRAFENTEX a una nueva fase de desarrollo. Tras constatar que es posible unir el grafito a un material textil, comienza una etapa de entre 4 y 6 meses en la que se abordará una mejora de las propiedades conseguidas y un ennoblecimiento del tejido para su salida al mercado. “*La comodidad es uno de las grandes batallas de este tipo de prendas*” explicó Parés. “*Ahora debemos adecuar este avance a un tejido que seamos capaces de transformar en una tela funcional y confortable*” añadió el director general de Textil Santanderina. La empresa trabajará en los acabados y los colores antes de comenzar una campaña de marketing para lanzar el producto al mercado.

Textil Santanderina es una compañía de referencia en el sector textil nacional e internacional, muy presente en el mercado de la protección contra el fuego. De hecho, la empresa es líder europeo en la producción de textiles técnicos con diferentes aplicaciones. “*Lo que intentamos es buscar nuevas tecnologías que nos permitan ser más competitivos y que Textil Santanderina se mantengan como referencia puntera en el mercado de ignífugos*” matizó Juan A. Parés.

Optimizar los costes de la producción del grafeno

El proyecto GRAFENTEX contempla otra línea de trabajo encaminada a reducir los costes de la producción industrial de grafeno. La cantidad de este material que existe en el mercado es limitada y su precio es elevado. En ese sentido, las investigaciones del CTC se concentran en optimizar el proceso de síntesis para su posterior escalado industrial a un precio competitivo para la industria. Actualmente, experimentan con diversos métodos donde se busca la minimización del uso de sustancias agresivas para el medioambiente, el empleo de materia prima de origen residual industrial y la reducción del gasto energético.

GRAFENTEX dispone de un presupuesto de 924.712,96 € y está cofinanciado por el [Ministerio de Economía y Competitividad \(MINECO\)](#), a través de la convocatoria [Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016](#).

El programa Retos-Colaboración pretende estimular, a través de la financiación de proyectos, la generación de una masa crítica en I+D+I de carácter interdisciplinar necesaria para alcanzar diversos objetivos. Avanzar en la búsqueda de soluciones de acuerdo con las prioridades establecidas en los Retos, promover la creación de empresas innovadoras, orientar la actividad de empresas ya existentes hacia la actividad innovadora, movilizar la inversión privada, generar empleo y mejorar la balanza tecnológica del país son algunas de las metas establecidas. También se pretende reforzar la capacidad de liderazgo internacional del Sistema Español de Ciencia Tecnología e Innovación y de sus agentes, contribuyendo a mejorar la competitividad del tejido empresarial.



avanzare IQ Interquímica | CENTRO TECNOLÓGICO DE COMPONENTES | CTI



GRAFENTEX está financiado por la convocatoria estatal de Retos de Colaboración: I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad.



Logotipos de los integrantes del consorcio