

El ITC trabaja en el reciclado químico de composites de la aeronáutica para el sector cerámico

original



El sector del transporte es actualmente el mayor emisor de gases de efecto invernadero, seguido de la industria y de la generación de electricidad. En este contexto, se hace necesaria la utilización de estructuras ligeras que permitan reducir estas emisiones, como las de los materiales compuestos o composites. Pero estos materiales presentan un reto en sí mismos como es el de la gestión de sus residuos, ya que su reciclaje todavía es complejo. Para tener una idea de la dimensión de esta problemática, se estima que diez mil aviones serán retirados mundialmente en los próximos 20 años y en Europa la mitad de los 146GW instalados en aerogeneradores habrán cumplido más de 20 años en el año 2030.

Para darle respuesta a esta problemática, AIMPLAS, el Instituto Tecnológico del Plástico, e ITC-AICE, Instituto de Tecnología Cerámica, están llevando a cabo el proyecto EROS, cuyo objetivo es implantar un sistema real de Economía Circular a partir del reciclaje de palas eólicas y de los residuos del sector aeronáutico que permitan valorizarlos y devolverlos de nuevo al proceso productivo para ser utilizados en el propio sector del transporte, pero también en otros como el de la cerámica.

Para conseguirlo se están llevando a cabo procesos de reciclado mecánico y químico como la solvólisis y la pirólisis que darán como resultado tres nuevos productos: fibra de vidrio, fibra de carbono y glicoles. La fibra de vidrio se aplicará en forma de soportes cerámicos, fritas y esmaltes gracias a los cuales será posible reducir la temperatura de cocción de la baldosa. A partir de los glicoles se fabricarán tintas, mientras que la fibra de carbono servirá para la fabricación de composites sostenibles para el sector aeronáutico.

En el proyecto también participan las empresas RECICLALIA, KERABEN, FRITTA y SOFITEC cuya participación garantiza que los resultados lleguen a toda la cadena de valor.

Este proyecto se enmarca en la convocatoria nacional de I+D Retos Colaboración, y cuenta con la financiación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.