

NOTA DE PRENSA

Un proyecto europeo busca recuperar los materiales compuestos termoestables mediante enzimas que degradan los plásticos y generan subproductos reutilizables

El centro tecnológico aragonés Aitiip coordina 'Bizente', una investigación que cuenta con un presupuesto de 3,18 millones de euros y en la que participan 10 socios de cinco países

La aplicación de esta tecnología reduciría un 40% la emisión de estos plásticos al medio ambiente, al evitar su destino actual: abandono en vertederos o combustión

Sectores como la aeronáutica, con 12.000 aviones a punto de ser retirados, la construcción, la automoción o la energía eólica se beneficiarán de esta iniciativa

Zaragoza, 20 de mayo de 2020.- Descomponer un 27,5% de los residuos plásticos de los materiales compuestos termoestables que han agotado su ciclo de vida útil y reducir un 40% su emisión al medioambiente a través de enzimas para obtener productos recuperados, logrando un proceso eficaz y sostenible. Este es el principal objetivo de Bizente, un proyecto pionero financiado por la Unión Europea dentro de la iniciativa Horizonte2020 y coordinado por el centro tecnológico aragonés Aitiip. El presupuesto global de este estudio, en el que participan 10 socios de cinco países con medio centenar de profesionales involucrados, asciende a 3,18 millones de euros, de los que la Comisión Europea aporta 2,5 millones. La duración estimada es de 48 meses, de mayo de 2020 a abril de 2024.

El proyecto Bizente responde a los retos de sostenibilidad y economía circular que debe afrontar la Unión Europea. Actualmente, no existe una solución definitiva para recuperar los materiales compuestos termoestables: se almacenan en vertederos a la espera de dar con una respuesta que permita su recuperación o tienen como destino la incineración, lo que genera su correspondiente huella negativa en el medio ambiente y efectos nocivos en la salud pública. Así, solo en el sector de la aeronáutica hay más de 12.000 aviones a punto de dejar de ser utilizados tras haber agotado su ciclo de vida que contienen entre un 20% y un 40% de composites, cantidad que en las aeronaves de fabricación más reciente llega a alcanzar un 70%. Este problema se repite en otros sectores como el ferroviario, la construcción, la automoción, la energía, la electrónica o el material deportivo.

Este es el primer proyecto financiado por la Unión Europea que emplea tecnología enzimática para trabajar los materiales compuestos una vez que han alcanzado el final de su vida útil. La tecnología de Bizente logra la biodegradación controlada de materiales compuestos termoestables mediante el uso de enzimas (moléculas orgánicas capaces de desencadenar reacciones químicas), una solución novedosa que implica ampliar el proceso biocatalítico a un nuevo tipo de materia prima, tres resinas termoestables (epoxi, poliéster y viniléster) que no han sido abordadas previamente en la cadena de valor de los plásticos. Esta innovación plantea nuevos mercados y oportunidades de negocio para el tratamiento de los residuos plásticos y establece una nueva vida útil para los productos recuperados después de su biodegradación.

Sus soluciones concretas con impacto internacional implicarán la creación de riqueza y empleo. En este sentido, los socios de Bizente generarán 16 puestos de trabajo directos al cierre del proyecto, si bien su contribución socioeconómica podría traducirse en hasta 1.800 empleos indirectos en los sectores involucrados en la cadena de valor: gestión de residuos, sector biotecnológico (enzimas), sector químico y transformadores del composite. Estas cifras vienen avaladas por los efectos beneficiosos que la bioeconomía y la economía circular ya están provocando en las economías locales en cuanto a ocupación, un empuje que se repetiría en el sector de los materiales compuestos con un aumento estimado del 15% en el empleo destinado a reciclaje y gestión de residuos en los próximos 15 años.

El proyecto Bizente se ha estructurado en diferentes bloques de trabajo que engloban desde la evaluación medioambiental con distintas perspectivas (social, económica) hasta su difusión y concienciación social, pasando por la definición de estrategias de negocio, la formación de personal competente, la seguridad en materia de toxicidad y el cumplimiento de las normas reguladoras. Además, cuenta con la participación de profesionales ingenieros, químicos, biólogos y expertos medioambientales, entre otras especialidades. De esta manera, los socios de Bizente cubren todos los eslabones de la cadena que permite desarrollar el este proyecto interdisciplinar, desde los ensayos de laboratorio hasta la aplicación práctica en la industria.

La coordinación del proyecto corre a cargo de la entidad española Aitiip Centro Tecnológico, una fundación privada que realiza actividades de I+D+i en materiales y procesos orientadas a la industria y la sociedad, con amplia experiencia en la participación y coordinación de proyectos europeos. En opinión de su directora de Investigación, Berta Gonzalvo, **“Bizente viene a complementar la línea de I+D en la que viene trabajando Aitiip en los últimos años en cuanto a valorización de productos ya en desuso mediante nuevas estrategias de recuperación y reciclado, abordando en este caso el fin de vida de los materiales compuestos, un campo de trabajo prometedor y con excelentes perspectivas de mercado”**. El resto de las instituciones y empresas que están implicadas en Bizente son: Universidad de Cádiz y Universidad Tecnológica de Delft (Países Bajos), como centros de investigación; Evoenzyme (España), European Composite Recycling Technology (Dinamarca), Specific Polymers (Francia) y Biosphere (Italia), empresas con capacidad de I+D; y el Aeropuerto de Teruel, Acciona Construcción y Aernnova, todas ellas españolas, como usuarios finales de la tecnología Bizente.



Para solicitud de entrevistas o ampliar información:

prensa@izecomunicacionindustrial.es 976 979 650

Daniel Ezquerro 627-961065

Santiago Izuel 616-418026

Aranha Ezquerro 630-664816