

AIMPLAS, ANI Empresa de ANQUE, dará una segunda vida a residuos vegetales en forma de adhesivos y envases a través de técnicas mecanoquímicas limpias sin disolventes

- *El proyecto FUSTARISE está financiado por el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y cuenta con la colaboración de las empresas MIARCO, LISART y La Unió Llauradora i Ramadera.*
- *La mecanoquímica es una alternativa prometedora para la gestión y el tratamiento de residuos lignocelulósicos que actualmente se depositan en vertedero.*

València (13-11-2023) – La gestión y el tratamiento de residuos lignocelulósicos, es decir, residuos vegetales de la agricultura y la silvicultura, es un tema importante debido al gran volumen que se genera en el sector agroalimentario, de la madera y el mueble. El método más común utilizado hasta ahora ha sido el vertido en vertederos, algo que no es sostenible a largo plazo y tiene impactos negativos en el medio ambiente y la salud.

El proyecto **FUSTARISE** impulsado por AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, surge para encontrar soluciones más sostenibles para la gestión y tratamiento de estos residuos, a través de técnicas mecanoquímicas sin disolventes que permitan darles una segunda vida en forma de productos biobasados sostenibles, como cápsulas y adhesivos. Para ello, el centro tecnológico cuenta con la colaboración de empresas como, MIARCO, especializada en productos adhesivos y abrasivos, LISART, dedicada a papeles alimentarios y envases de última generación y La Unió Llauradora i Ramadera, que agrupa a más de 20.000 agricultores y ganaderos en la Comunidad Valenciana.

La mecanoquímica se presenta como una metodología limpia, saludable y sostenible con grandes beneficios respecto a los procesos convencionales empleados actualmente en la industria. Entre sus ventajas destaca la reducción del consumo de disolventes y reactivos, algunos de ellos tóxicos y dañinos para el medio ambiente y los seres vivos; así como la disminución del consumo energético, hídrico, la emisión de gases a la atmósfera y la generación de residuos.

Tal y como ha explicado Belén Monje, investigadora líder en Mecanoquímica y Extrusión reactiva en AIMPLAS, *“gracias a este proyecto financiado por el IVACE, podemos avanzar hacia una economía circular basada en los materiales lignocelulósicos de desecho que pueda incluirse en el tejido industrial de la Comunidad Valenciana. La recuperación*

eficiente y sostenible de la lignina, la hemicelulosa y la celulosa contenida en estos residuos permite obtener productos de alto valor añadido y exportables al mercado como alternativas bio y ecosostenibles, reduciendo el impacto ambiental”.

En este sentido – ha continuado la investigadora – “la valorización de residuos lignocelulósicos mediante métodos sin disolventes es un enfoque innovador. Aplicar técnicas más limpias es una alternativa prometedora que puede reducir la dependencia de los métodos tradicionales de eliminación y promover la competitividad y sostenibilidad a largo plazo. Además, el desarrollo de productos innovadores a partir de estos residuos puede sustituir a las propuestas convencionales basadas en el petróleo, reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles y promoviendo un futuro más sostenible”.

Dicho objetivo se conseguirá desarrollando, optimizando, confrontando y escalando procesos de tratamientos de residuos lignocelulósicos mediante técnicas convencionales, mecanoquímicas y/o mecanoenzimáticas para la recuperación eficiente y sostenible de la lignina, la hemicelulosa y la celulosa. Los biopolímeros recuperados serán reprocesados para obtener en última instancia diferentes productos de alto valor añadido.

Además, los procesos de tratamiento desarrollados serán escalados a un nivel preindustrial para que estas tecnologías de bajo coste asociado y respetuosas con el medio ambiente puedan alcanzar fácilmente los sectores productivos y de gestión de residuos ofreciéndose como alternativa competitiva a las metodologías convencionales.

En definitiva, el proyecto FUSTARISE transferirá los resultados optimizados en las plantas piloto de AIMPLAS a nivel industrial, a las instalaciones de MIARCO y LISART, para que tanto a nivel socioeconómico, como medioambiental se puedan beneficiar de las ventajas que ofrece la valorización de residuos lignocelulósicos empleando la mecanoquímica.

Este proyecto se incluye en el programa de ayudas del IVACE dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas para el ejercicio 2023, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo 2021-2027.

Sobre AIMPLAS

En AIMPLAS ayudamos a las empresas a aplicar la Economía Circular a su modelo de negocio para convertir los cambios legislativos que afectan a la industria del plástico en oportunidades para mejorar su eficiencia, reducir su impacto ambiental y aumentar su rentabilidad económica. Para ello, trabajamos e investigamos en ámbitos como el reciclado, los materiales y productos biodegradables, el uso de biomasa y CO₂, con el objetivo de desarrollar soluciones innovadoras que ayuden a resolver los desafíos actuales en medio ambiente.



AIMPLAS

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**GENERALITAT
VALENCIANA**

IVACE
INSTITUTO VALENCIANO DE
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



**Financiado por
la Unión Europea**

Para más información:

Lucía Pérez: 96 136 60 40

lperez@aimplas.es | www.aimplas.es

AGENCIA ALETREO

antonio@aletreo.com Antonio Monsalve – 656 266 846

amparo@aletreo.com Amparo Cervantes - 607 673 185

**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**



EFQM

Recognised for Excellence
5 Star - 2020



REDIT

INNOVATION NETWORK