

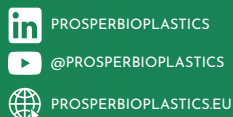
EL CONSORCIO



EL PANEL DE ASESORES

Se ha formado un Panel de Asesores altamente cualificado y representativo para monitorizar el progreso del proyecto y ofrecer orientación durante su implementación, así como para la diseminación de los resultados del proyecto.

Descubre más en nuestros canales



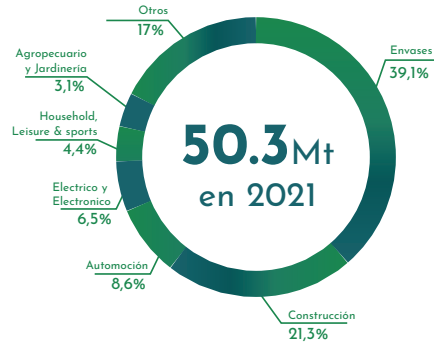
Promoviendo la innovación para un cribado y reciclado sostenible de plásticos biobasados

PROSPER es un proyecto colaborativo de investigación e innovación financiado por la Horizon-Circular Bio-Based Europe Joint Undertaking en virtud del Acuerdo de Subvención 101157907, liderado por la Universidad de Gante, Bélgica.



El proyecto cuenta con el apoyo del Circular Bio-based Europe Joint Undertaking y sus miembros, en virtud del acuerdo de subvención N° 101157907. Financiado por la Unión Europea. Las ideas y opiniones expresadas son propias de los autores y no reflejan necesariamente las de la Unión Europea ni las de CBE JU. Ni la Unión Europea ni la CBE JU pueden considerarse responsables de ellas. El coste total del proyecto se estima en 10.196.836,25 €, de los cuales CBE JU contribuye con 7.498.855,25 €.

Los bioplásticos incluyen plásticos que son biodegradables en entornos controlados, y conformados a partir de materias primas que típicamente, aunque no siempre, son renovables o procedentes de fuentes vegetales. La producción y consumo global de bioplásticos, tal y como están aquí definidos, supone aproximadamente el 1% de la producción y consumo mundial de plásticos.

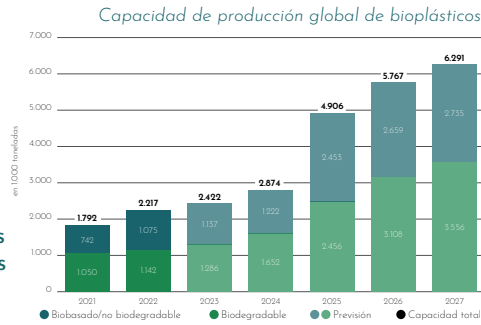


Consumo europeo de plásticos
Fuente: Asociación Europea de Bioplásticos

A medida que aumenta la preocupación pública y política por el impacto climático y la dispersión de los plásticos en el medio ambiente, y gracias a los avances tecnológicos que permiten el uso de materias primas renovables, de origen vegetal y procedentes de residuos para la producción de plásticos, la producción global de bioplásticos está en crecimiento.

A pesar de sus beneficios potenciales, la valorización eficaz de los bioplásticos tras su uso es esencial para aprovechar plenamente sus ventajas medioambientales. Esto puede lograrse mediante su recogida conjunta con residuos orgánicos para su compostaje o digestión anaerobia, o, en el caso de los envases, a través del reciclaje mecánico o químico, lo que requiere una recogida y clasificación separadas de los residuos.

Sin embargo, las cantidades de bioplásticos que llegan a los flujos de residuos siguen siendo muy reducidas, lo que supone un reto significativo para su clasificación y reciclaje por separado. Estos volúmenes limitados no justifican inversiones en instalaciones especializadas de clasificación. Por ello, el objetivo de PROSPER es demostrar una solución viable técnica y económicamente para la clasificación y el reciclaje de plásticos de base biológica, así como establecer tarifas de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) asequibles y realistas.



PROSPER busca revitalizar el uso de plásticos de base biológica en el mercado del envasado mediante la demostración de cadenas de valor completas para plásticos circulares de origen biológico. La iniciativa se centrará en demostrar y optimizar los costes reales asociados a la recogida, clasificación y reciclaje de estos materiales, lo que permitirá calcular las tarifas de RAP. El proyecto PROSPER abarca toda la cadena de valor de la clasificación y el reciclaje de plásticos biobasados. **Se demostrará un sistema con un nivel de madurez tecnológica (TRL) de 7** mediante la implantación de programas piloto en países de los socios para la clasificación y el reciclaje químico y mecánico de bioplásticos.



PROSPER demostrará la clasificación de plásticos biobasados en cuatro plantas de gestión de residuos. Estas instalaciones se encuentran en España (FCCMA Granada), Italia (A2A) y Francia (SUEZ). En la planta de NTCP, en los Países Bajos, se evaluarán tecnologías de clasificación basadas en infrarrojo cercano (NIR) y métodos asistidos por inteligencia artificial.

Antes del reciclaje, los plásticos biobasados clasificados se someterán a un pretratamiento para preparar la fracción plástica para su posterior reciclaje mecánico o químico. En NTCP, se explorarán a escala relevante los procesos de pretratamiento, desde el triturado hasta el lavado y la separación en escamas. El reciclaje mecánico, de PLA suministrado por FUTERRO y de mezclas de bioplásticos proporcionadas por BIOTEC, se centrará en desarrollar métodos asequibles para procesar y reutilizar vasos, bandejas y films plásticos biobasados recuperados de residuos domésticos postconsumo, transformándolos en nuevos productos. Este proceso será desarrollado por Wageningen University & Research y GCR.

El reciclaje químico será llevado a cabo por varios socios e implicará la despolimerización del PLA de FUTERRO mediante su tecnología patentada LOOPLA, así como el tratamiento de mezclas de NOVAMONT, comúnmente utilizadas en bolsas, por parte de la Universidad de Gante y NOVAMONT. Una vez que los materiales sean reciclados y devueltos a su forma polimérica, se realizarán ensayos para evaluar la idoneidad del polímero reciclado para su reutilización en la instalación avanzada de prototipado de envases de Procter & Gamble. AIJU analizará la aceptación por parte de los consumidores, mientras que BETA evaluará la seguridad y sostenibilidad de estos materiales. CITEO estudiará las posibilidades derivadas para sistemas RAP.

Actores externos clave formarán un Comité Asesor encargado de supervisar el progreso del proyecto y proporcionar recomendaciones de mejora. Asimismo, se llevarán a cabo acciones de comunicación y difusión para garantizar que el proyecto alcance una amplia visibilidad entre los grupos de interés y el público general.