



Un técnico realiza pruebas en las instalaciones de AIJU en Ibi.

JUANI RUIZ

# AIJU impulsa el reciclaje de envases para calzado, juguete y construcción

► El proyecto permitirá valorizar más de 800.000 toneladas al año de residuos plásticos multicapa en Europa, reduciendo así el impacto ambiental

**MIGUEL VILAPLANA**

■ El Instituto Tecnológico del Producto Infantil y de Ocio (AIJU) y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) trabajan en el desarrollo de un novedoso sistema de reciclaje a partir de envases de plásticos multicapa para su posterior uso en las industrias del calzado, el juguete y la construcción. El proyecto permitirá valorizar más de 800.000 toneladas al año de residuos de plástico de tereftalato de polietileno (PET) en Europa, con la consiguiente reducción de la huella de carbono y del impacto medioambiental. La finalidad de la iniciativa, además, es obtener un nuevo plástico reciclado, con un coste más competitivo que otras alternativas ya presentes en el mercado.

El proyecto, financiado por la Agencia Valenciana de Innovación, cuenta con la colaboración de las empresas Revestech, que investiga, diseña y fabrica soluciones de impermeabilización, e Iber Resinas, dedicada a la transformación, comercialización y reciclaje de material posconsumo.

Como explica Asunción Martínez, investigadora principal del proyecto en AIJU, «una de las principales ventajas de este proyecto, además de la diversificación y valorización de la materia prima procedente del flujo actual de residuos, es que el sistema de reciclado, ba-

sado en una patente previa, no resulta costoso ni perjudicial para el medio ambiente, dado que no requiere su delaminación. Además, la materia prima resultante no compite con el PET multicapa, sino con otras poliolefinas más demandadas en el mercado».

En la validación de la materia prima obtenida para su replicabilidad en la industria del calzado, juguete y construcción, se analizan las propiedades mecánicas y térmicas que estos materiales aportan al producto fabricado. Además, AIJU considera determinante la aplicación de otros factores como su composición química y cumplimiento con la norma de seguridad del juguete, los procesos de producción con los que se fabricarían los productos (inyección, extrusión, moldeo y laminado), las aportaciones estéticas al producto final, viabilidad económica e implementación de los materiales en la cadena de producción.

La finalidad es obtener un nuevo material a un coste más competitivo que otras alternativas en el mercado

En este sentido, en el proceso de ejecución del proyecto, un elemento primordial ha sido consensuar con las empresas colaboradoras los requisitos de los materiales aplicables a sus productos, valorando que cumplieran los requerimientos de durabilidad y seguridad y aportándoles una solución a medida para incrementar la sostenibilidad, mejorando, así, las capacidades de negocio de estas.

Según Martínez, «esta investigación contribuye a que los fabricantes adopten materiales reciclados, hasta ahora residuos sin salida, con propiedades físicas, químicas y mecánicas aptas para la fabricación de sus productos, sin comprometer la producción, la calidad o el precio».

El 57% de los residuos plásticos generados en Europa a partir de envases son incinerados, depositados en vertederos o enterrados. Dentro de estos, los envases PET multicapa representan uno de los principales flujos de residuos entre los envases alimenticios rígidos que acaban en el contenedor amarillo. La composición del PET multicapa dificulta su reciclaje mecánico. Sin embargo, la transformación de este residuo en materia prima resulta imprescindible para la sostenibilidad del planeta, y necesario para alcanzar los objetivos marcados por la Comisión Europea en materia de economía circular.