



Recicom
PLASVALOR

Desarrollo y modelado de procesos avanzados para valorización de plásticos complejos y compostables



Reto

Valorizar plásticos complejos y compostables de residuos de **envase** que actualmente no se recuperan y **reciclan** por su dificultad técnica.

Necesidades detectadas

La Unión Europea ha puesto el foco en la **reducción de residuos y en su reciclado** mediante medidas establecidas en su Plan de Acción hacia una Economía Circular (2015), la Estrategia de Plásticos (2018) o la Directiva (UE) 2019/904:

- El Green Deal, el gran Pacto Verde Europeo, establece la introducción paulatina de materiales reciclados en envases para su contacto con alimentos. Por otro lado, la Estrategia Europea de Plásticos estipula que el 100% de los envases comercializados deberán ser reutilizables, reciclables o compostables en 2030.
- La Directiva (UE) 2019/904 establece que en 2025 las botellas de PET incorporen un 25% de material reciclado y en 2030 un 30%, extendiéndose a botellas fabricadas con otros polímeros.
- La Directiva (UE) 2018/852 establece un aumento paulatino de las tasas de reciclado, alcanzando el 65% en 2025 y el 70% en 2030, con un objetivo del 55% para el caso de los envases plásticos.

Por todo ello y debido a la **baja tasa de reutilización y reciclaje de algunos tipos de envases** plásticos, surge la **necesidad de encontrar soluciones y desarrollar procesos innovadores que permitan la valorización** de estos residuos, de manera que puedan ser reintroducidos en la cadena de valor.

Solución propuesta



1. Desarrollar **nuevas tecnologías y procesos de reciclado avanzados y sostenibles** para la obtención de rutas innovadoras de valorización, que permitan el correcto tratamiento de **residuos de envase y polímeros que actualmente no son reciclados**.

2. **Procesos de degradación enzimática de materiales de envase no reciclados (poliamidas y poliestireno)** con el objetivo de promover y desarrollar procesos sostenibles y eficientes para el reciclado (reciclado enzimático o biorreciclado) y reducir su tasa de vertido en vertedero -ya que su estructura química y su presencia en la fracción mezcla dificultan los procesos de reciclado y valorización- y la obtención de al menos dos productos destinados para aplicaciones de alto valor añadido.

3. **Procesos de deslaminado de envases multicapa vía disolución selectiva y solvólisis (despolimerización)** y la recuperación de los sustratos para que estos puedan ser empleados en aplicaciones de alto valor añadido.

4. **Optimización del procesado de plásticos posconsumo para la eliminación de contaminantes** para aplicaciones de alto valor añadido (ej. alimentación o cosmética), como por ejemplo poliolefinas. Adicionalmente, se aborda la eliminación de olores en el plástico reciclado procedente de residuos sólidos urbanos.

5. **Modelaje y aceleración del proceso de validación para Home compost** para la reducción de los tiempos de evaluación de materiales poliméricos. Desarrollo de una metodología para la preevaluación del compostaje basada en la aceleración de las condiciones de validación Home compost.

Beneficiarios

Este proyecto podría beneficiar a cerca de 500 empresas de la Comunitat Valenciana, la mayoría de ellas pymes, dedicadas a:

- GESTIÓN DE RESIDUOS
- FABRICACIÓN DE ENVASES Y EMBALAJES PLÁSTICOS