

LIFE EXTRUCLEAN

Eliminación de sustancias y mezclas peligrosas en envases de polietileno empleando sc-CO₂ en el proceso de reciclado.

R. González*; E. Verdejo; A. Ortiz; C. Salinas, C. Abad . *Dpto. Extrusión de AIMPLAS· rgonzalez@aimplas.es

Introducción



El método convencional para eliminar la peligrosidad de residuos plásticos provenientes de envases que han contenido sustancias y mezclas peligrosas consiste en el 'triple enjuagado-secado', que implica:

- Grandes consumos de agua, detergentes y energía.
- Generación de aguas residuales/lodos que deben gestionarse correctamente.
- El reciclado que se obtiene es de baja calidad y se destina a aplicaciones de bajo valor añadido.

Beneficios

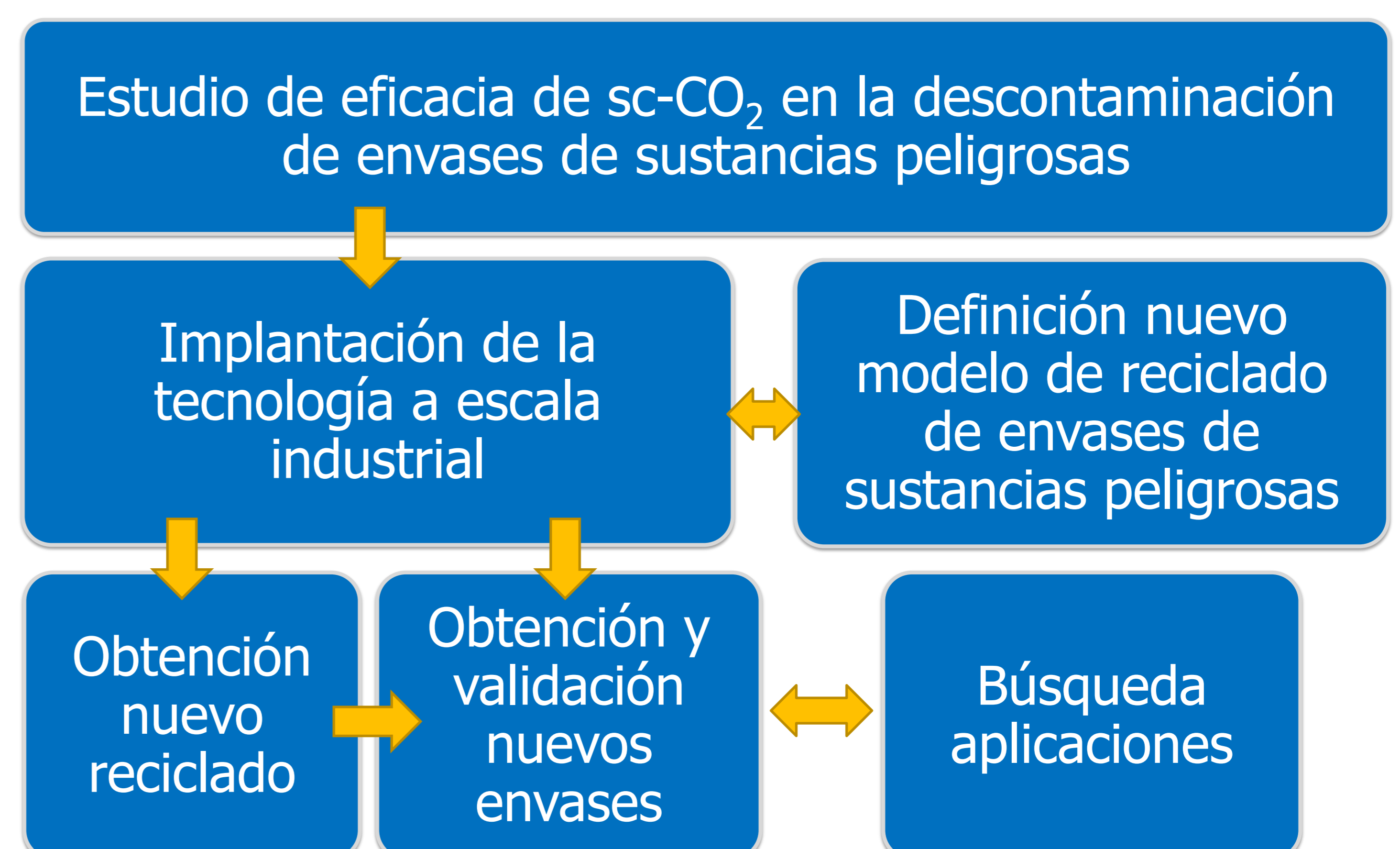
- Reducción del impacto medioambiental de los procesos de reciclado de materiales plásticos contaminados con sustancias y mezclas peligrosas: reducción del consumo de sustancias químicas, agua y energía y de la generación de aguas residuales.
- Mejora de la eficiencia de los procesos de reciclado actuales.
- Obtención de un reciclado de mayor calidad para ampliar el ámbito de aplicaciones.

Objetivos

Demostrar la viabilidad técnica del proceso de eliminación de sustancias peligrosas en envases que han contenido disolventes y productos fitosanitarios, mediante el empleo de dióxido de carbono supercrítico (sc-CO₂) en los procesos de reciclado de materiales plásticos.

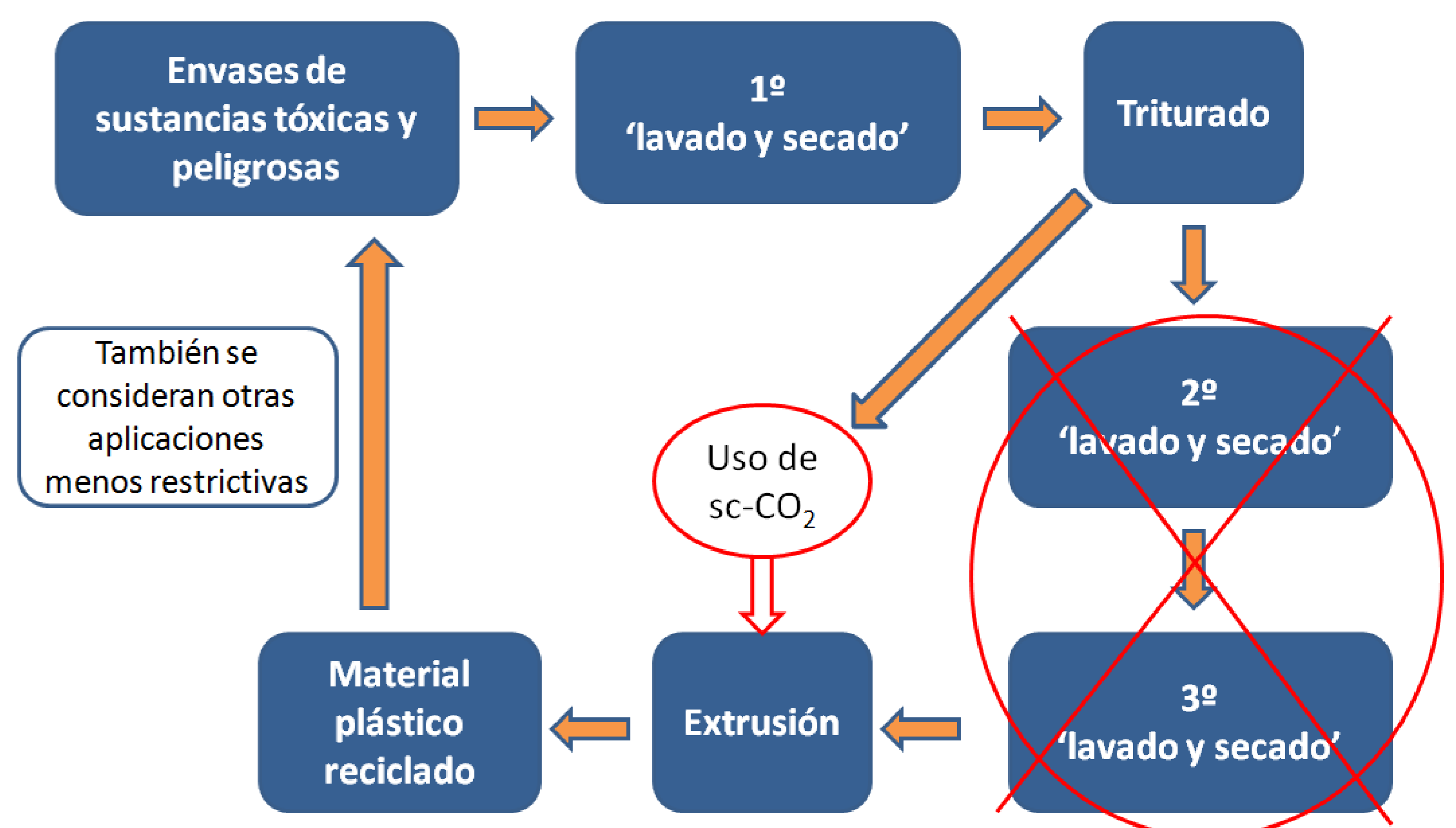


Estructura del proyecto



Resultados esperados

- Implementación de una tecnología limpia en los procesos de reciclado de materiales plásticos procedentes de residuos peligrosos.
- Eliminación, total o parcial, de dos de las tres etapas de lavado y secado actuales mediante el empleo de sc-CO₂.
- Empleo del nuevo reciclado en aplicaciones de mayor valor añadido a las actuales, como es la obtención de nuevos envases de sustancias y mezclas peligrosas.



FINANCIADO POR



Proyecto LIFE financiado por la Unión Europea [LIFE13 ENV/ES/000067]



COORDINADOR



BENEFICIARIOS - ASOCIADOS

