



Mejora de propiedades en poliolefinas recicladas y PET mediante el uso de refuerzos funcionalizados.



## Nuestro Reto

Mejorar las **propiedades de poliolefinas recicladas** (HDPE, PP) y PET mediante la incorporación de **nanorefuerzos funcionalizados y/o aditivos** y la optimización de su **dispersión** mediante procesos de **compounding**

para aplicaciones de uso no alimentario (**jerricanes y pallets**), en el caso de poliolefinas recicladas, y de uso alimentario (**botellas**) en el caso de PET virgen.

## Necesidades detectadas

- Algunos envases plásticos presentan obstáculos a la hora de ser reutilizados/reciclados como pueden ser su degradación y su composición heterogénea debido a la presencia de diferentes plásticos mezclados o en forma de multicapas, así como la presencia de otros materiales no poliméricos (materia orgánica en descomposición, papel, cartón y vidrio).
- La Unión Europea establece en la Directiva 2018/852 unos **mínimos de reutilización y reciclado de residuos plásticos (el 50% para 2025, 55% para 2030)** y el reciclado de un mínimo del **70% en peso de todos los residuos de envases en el año 2030**.
- Es inminente la aprobación en España de la **Ley de Residuos y Suelos Contaminados**, que define una **tasa** específica para **envases de plástico no reutilizables**, que determina unos costes a sufragar **por peso de material**, los cuales se verán reducidos al introducir material reciclado.

Para alcanzar los objetivos propuestos es necesario desarrollar **soluciones sostenibles de envase competitivas partiendo de materiales reciclados y/o reciclables**, con propiedades comparables a los envases actuales fabricados con materiales vírgenes.

## Solución



### Desarrollo de nuevas formulaciones a partir de poliolefinas recicladas (PP, HDPE) y refuerzos funcionalizados y/o aditivos

que permitan obtener un compuesto final, con propiedades similares a las soluciones actuales producidas con material virgen, que pueda aplicarse en la obtención de **pallets y jerricanes**. Estos desarrollos permitirán ampliar cuota de mercado ya existente e incluso abrir mercados en aplicaciones con mayor valor añadido.



### Obtención de PET virgen para envases de uso alimentario (botellas):

A partir de una patente de ITENE, se trabajará en el escalado del proceso de modificación de una arcilla natural y del proceso de compounding en una matriz de PET virgen para la obtención mediante inyección-soplado de botellas. Se reduce así el peso del envase, con los consiguientes beneficios medioambientales.

## Beneficiarios

ESTE PROYECTO PODRÍA BENEFICIAR A CERCA DE 500 EMPRESAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, LA MAYORÍA DE ELLAS PYMES QUE SE DEDICAN A:

FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS

FABRICACIÓN DE ENVASES Y EMBALAJES PLÁSTICOS

FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS

Proyecto cofinanciado por los fondos FEDER, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

Proyecto desarrollado por: Período:



GENERALITAT VALENCIANA

TOTS A UNA VEU

IVACE INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL



UNIÓ EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional Una manera de hacer Europa



Octubre 2020  
Junio 2021