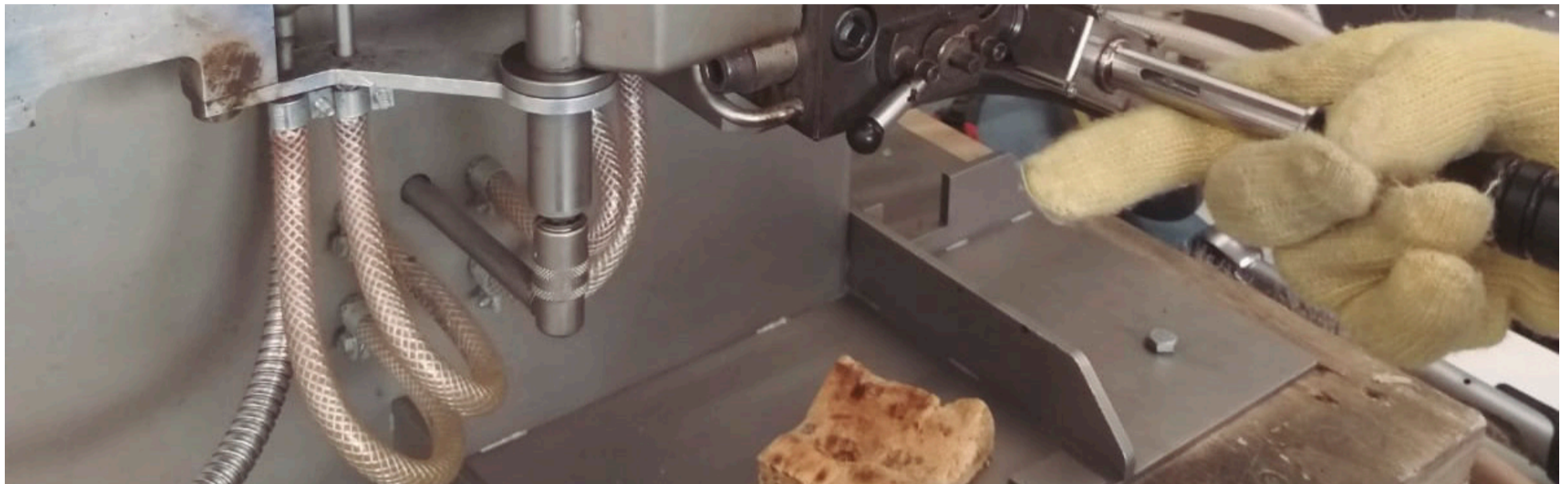


techPLA

Tecnologías de procesamiento de nanoaditivos para su aplicación en la industria de transformación de envases

Reto

Desarrollar **materiales reforzados o composites** como vía para aumentar las propiedades de los polímeros empleados en materiales para envase y embalaje.



Necesidades detectadas

1. El desarrollo de **materiales reforzados o composites**.
2. **La mejora de las propiedades de los polímeros** empleados en materiales para envase y embalaje.

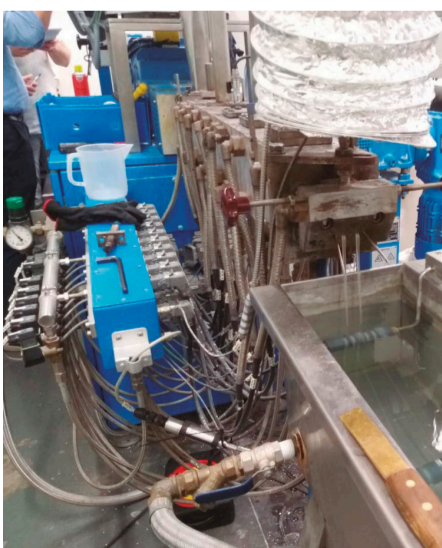
Los composites son materiales compuestos por al menos dos fases: una matriz basada en un material polimérico y otra fase que actúa como refuerzo. En el caso de los **nanocomposites**, la fase correspondiente al refuerzo posee al menos una de sus dimensiones en escala nanométrica.

La adición de bajas cantidades de estas nanocargas o nanopartículas consigue el incremento de las propiedades de un material convencional, entre ellas el incremento de la resistencia mecánica, la estabilidad térmica y dimensional y las propiedades barrera.

Solución

Mejora de las propiedades de polímeros como el PET, el PEAD y el PLA con el fin de disminuir las cantidades empleadas en aplicaciones de envase. Esto se logrará mediante la introducción de tres tipos de refuerzo en las distintas matrices poliméricas:

1. **Grafeno**, que será introducido en matrices derivadas del petróleo (polietileno de alta densidad, **PEAD**).
2. **Arcillas laminares**, para su introducción en polietiléntereftalato (**PET**) y **PEAD**, obteniendo materiales no biodegradables.
3. **Celulosa microfibrilada (MFC)**, para su adición en materiales procedentes de fuentes renovables, como el ácido poliláctico (**PLA**).



Beneficiarios

ESTE PROYECTO PODRÍA BENEFICIAR A MÁS DE 430 EMPRESAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA, LA MAYORÍA DE ELLAS PYMES, DEDICADAS A:

FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS

FABRICACIÓN DE ENVASES Y EMBALAJES DE PLÁSTICO

ABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE PLÁSTICO

Proyecto financiado por IVACE, Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial de la Generalitat Valenciana, a través de los Fondos europeos FEDER de Desarrollo Regional, en el marco del programa de ayudas dirigidas a centros tecnológicos con el expediente IMDEEA/2018/111.



GENERALITAT VALENCIANA

TOTS A UNA veu

IVACE INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL

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

Proyecto desarrollado por:

CENTRO TECNOLÓGICO ITENE

Período:

Enero de 2018
Junio de 2019