



Reto

Ayudar a las empresas a separar y descontaminar envases de plástico de las plantas de residuos para su posterior valorización mediante el reciclado.

Necesidades detectadas

Aunque existen tecnologías para la descontaminación de residuos de envases de plástico de PET postconsumo, el nivel de desarrollo para la descontaminación de plásticos tipo poliolefina (PP y PE) está mucho menos desarrollada. La potencial presencia de NIAs y HOCs en este tipo de residuos de envases de plástico por contaminación con otros materiales limita las posibilidades de posterior reciclado, por lo que se pretende investigar acerca de los procesos de descontaminación de residuos de envase de poliolefinas para permitir posteriores procesos de reciclado, inclusive para contacto alimentario.

Además, los sistemas de selección de residuos de envases de plástico que existen en la actualidad en las plantas de clasificación no permiten separar ciertas fracciones como los envases de plástico **multicapa**, **los compostables** o **la distinción entre el PET de contacto alimentario y el no alimentario**, debido a:

- las limitaciones de los sistemas ópticos basados en NIR (espectroscopía de infrarrojo cercano)
- los elevados costes de operación asociados a los procesos basados en la diferencia de densidad

Estas fracciones acaban contaminando el resto de las corrientes plásticas, por lo que resulta **necesaria su correcta identificación y separación** para poder valorizar cada material de manera adecuada, reduciendo así el impacto ambiental y económico generado por los residuos plásticos sin posibilidades de valorización y destinado a los vertederos.

Solución propuesta



1. **Descontaminar:** se investigará sobre procesos de descontaminación de poliolefinas capaces de eliminar contaminantes para su futuro uso en la fabricación de materias primas plásticas para envases aptos para el contacto alimentario.

2. **Garantizar la seguridad alimentaria:** mediante la realización de "challenge tests" para evaluar la eficiencia del proceso de descontaminación y de ensayos de migración y toxicológicos del material resultante del proceso de descontaminación.

3. **Seleccionar los plásticos de forma avanzada:** a través de un proceso de clasificación que permita distinguir envases de plástico, principalmente compostables, multicapa y PET (alimentario y no alimentario), que actualmente no se pueden separar de las corrientes de recogida selectiva por las limitaciones de los equipos de separación por NIR.

PLASDECOR se enmarca dentro de la política transversal de gestión sostenible del entorno, que está a su vez alineada con la iniciativa emblemática europea que pretende apoyar el cambio a una **economía eficiente en el uso de los recursos y de baja emisión de carbono**, que incluirá medidas de fomento de la investigación vinculadas con tecnologías energéticas, medioambientales, de gestión logística y de transporte. El proyecto pretende hacer uso de materias primas actualmente no valorizadas, dando como resultado un enfoque de economía circular que promueva un uso eficaz de los recursos disponibles y que reduzca la **huella de carbono** propia de la extracción de materias primas de origen fósil.

Beneficiarios

ESTE PROYECTO PODRÍA BENEFICIAR A MÁS DE 1.050 EMPRESAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA, LA MAYORÍA DE ELLAS PYMES, DEDICADAS A:

- Fabricación de plásticos
- Gestión autorizada de residuos