



CIRCULAR INDUSTRY – CV

IMIDEC/2019/16 - IMIDEC/2019/18 - IMIDEC/2019/19

ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS MULTICOMPOSICIÓN DE LAS INDUSTRIAS DEL CALZADO, JUGUETE Y TEXTIL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

PROYECTOS DE I+D EN EL ÁMBITO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN COOPERACIÓN CON EMPRESAS

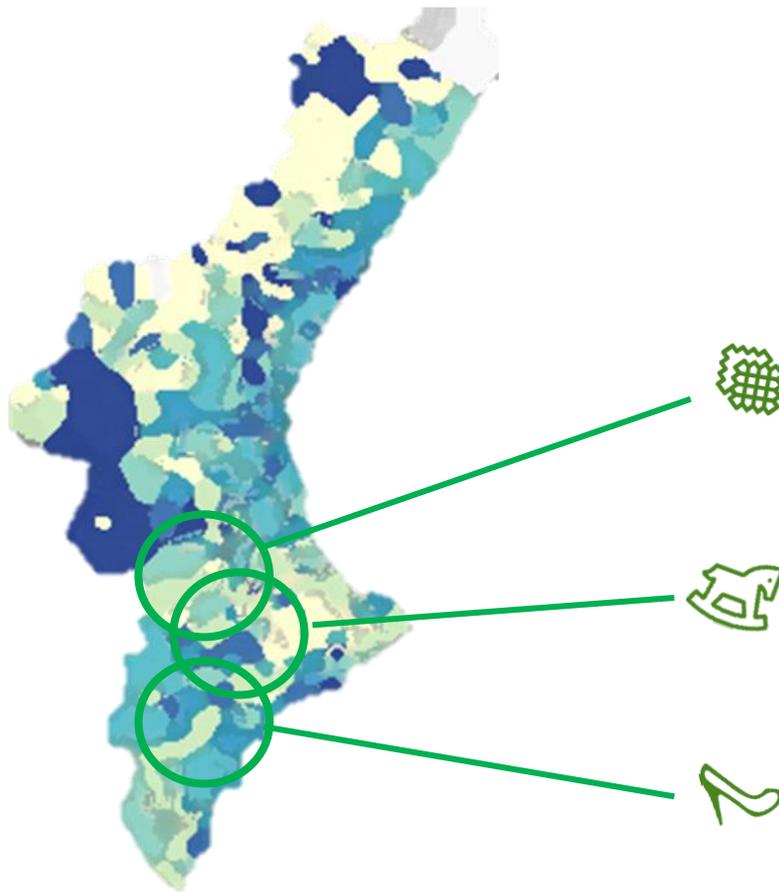


INTRO

La correcta gestión y valorización de los residuos industriales y postconsumo es fundamental para implementar modelos de economía circular en la industria.

Concretamente, disponer de plantas de reciclaje adaptadas a la tipología específica de los sectores productivos de la Comunidad Valenciana permite incrementar estas vías de tratamiento y fomentar la búsqueda de nuevas vías de reincorporación en la industria.

Este es el caso de la industria del **juguete, textil y calzado** en la Comunidad Valenciana, una industria concentrada en determinadas áreas próximas con la problemática común de los residuos **multicomposición**.



OBJETIVO

El proyecto CIRCULAR INDUSTRY-CV tiene como objetivo el desarrollo de un demostrador que permita la validación de **nuevos modelos de economía circular** para la revalorización de residuos multicomposición (p.ej.: polímeros termoplásticos, polímeros termoestables, textiles, piel/cuero, metales...), teniéndose como ámbitos de actuación los sectores de calzado, textil y juguete. Los modelos de economía circular son de dos tipos:

- De carácter intrasectorial: teniéndose un origen y una aplicación objetivo comunes dentro del mismo sector industrial.



TEXTIL

CALZADO

JUGUETE

- De carácter intersectorial: generándose el residuo en un sector determinado y considerando el mismo como materia prima secundaria en otro de los ámbitos industriales considerados.

En los tres sectores industriales tienen una problemática común. Se tienen materiales con composiciones químicas similares y que, debido a la complejidad de su multicomposición, su adecuada gestión y valorización, no está solventada en la actualidad. De ahí radica la necesidad del desarrollo de una actuación como la llevada a cabo con el CIRCULAR INDUSTRY-CV, con la finalidad de abordar el tratamiento de estos materiales mediante una planta piloto que permita trabajar en continuo, ser escalable a nivel industrial y replicable por empresas fabricantes y gestores de residuos para implantar así modelos locales y replicables de economía circular.

La economía circular se entiende como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción, la reutilización y el reciclaje de los elementos que tiene por objetivo disminuir tanto la entrada de los materiales como la producción de desechos vírgenes, cerrando los «bucles» o flujos económicos y ecológicos de los recursos. Por tanto, es relevante el esfuerzo en la búsqueda de estrategias de revalorización de residuos procedentes de sectores estratégicos industriales valencianos, para el establecimiento de un modelo de economía circular en línea con los objetivos europeos de descarbonización de la industria.

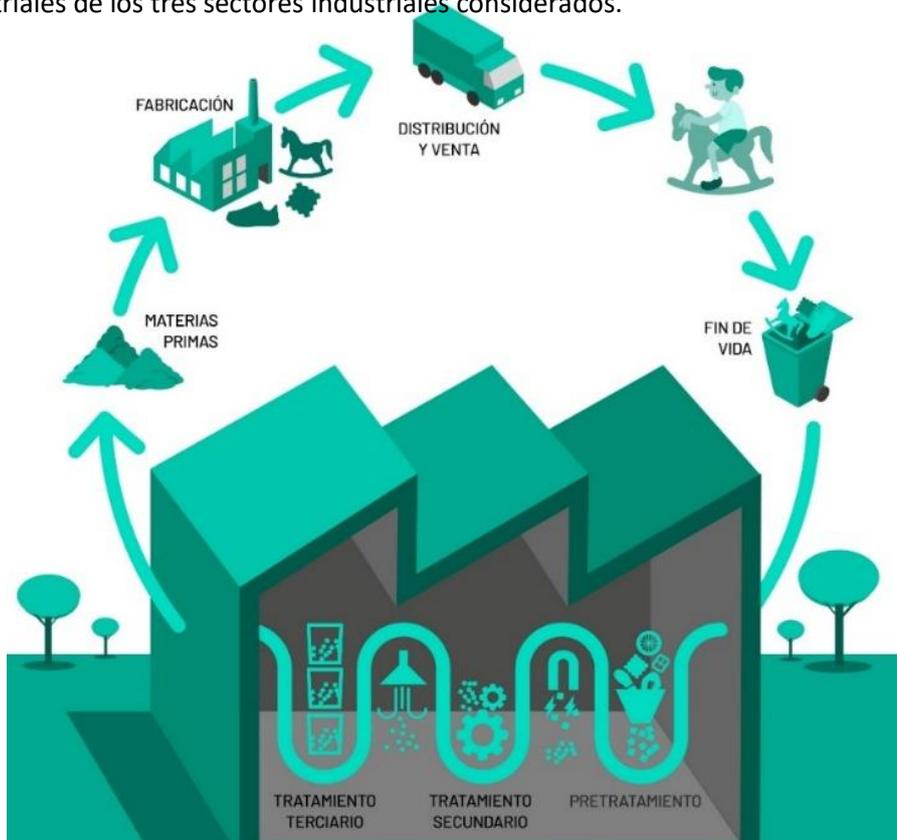


DESARROLLO

El principal reto asociado al presente proyecto, que demuestra su grado de innovación, radica en el desarrollo de un sistema automatizado y en continuo de tratamiento y clasificación de residuos multicomposición de las industrias del calzado, juguete y textil, mediante técnicas de tratamientos primarios de adecuación, secundarios de clasificación y terciarios de afino, obteniendo distintas fracciones efluentes a lo largo del proceso. Dichas fracciones han sido caracterizadas mediante técnicas físicas y químicas para adecuar su valorización. A partir de estos subproductos, se han utilizado diferentes metodologías para el desarrollo de nuevos materiales ensayados y validados para la implementación de modelos de economía circular intrasectorial e intersectoriales.



Para ello, la selección y adecuación de tecnología de tratamiento y clasificación resultante en el demostrador CIRCULAR INDUSTRY-CV permite realizar una primera aproximación de la transición de una economía lineal tradicional a una economía circular, en la cual el valor de los materiales y los recursos se mantengan en el ciclo económico durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos no reutilizables. Este demostrador contribuye de forma esencial a los esfuerzos de la industria valenciana encaminados a lograr una economía más sostenible, eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Como resultado del proyecto se han validado nuevos modelos de economía circular para los residuos posconsumo e industriales de los tres sectores industriales considerados.





RESIDUOS



PROCESADO



PRODUCTOS
RECICLADOS

IMPACTO DE LOS RESULTADOS



Los resultados del proyecto CIRCULAR INDUSTRY-CV están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, contribuyendo directamente a los siguientes:

