

CIRCULARIDAD DEL CALZADO

“Una aproximación real al final de vida del calzado para lograr una economía circular mediante la simbiosis con otros ecosistemas industriales”

B. Mateu^{1,2}, M.B. Almendro², F. Arán¹, I. Melendez², A. B. Muñoz¹ y E. Orgilés¹.

¹INESCOP, Centro Tecnológico del Calzado, 03600 Elda (Alicante)

²Universidad Miguel Hernández, Dep. Agroquímica y Medio Ambiente, 03202 Elche (Alicante)
bmateu@inescop.es

La alta tasa de producción de pares anuales de zapatos, sumada a la variabilidad y variedad de componentes y materiales utilizados, han convertido al calzado en un producto que colapsa y contamina el medio natural al final de su vida debido a las ausentes vías de valorización disponibles. Las soluciones deben ser replicables y escalables como son los tratamientos físico mecánicos.

INTRODUCCIÓN

El modelo actual de Economía Lineal basado en extraer, producir, consumir y desechar sumado al aumento de la demanda de estos productos lleva a la moda a ser uno de los sectores con mayor impacto ambiental.

Esto es debido a la multicomposición del producto y a la ausencia de sistemas de gestión. Por todo ello, es fundamental establecer modelos de Economía Circular donde se dé solución a los productos al final de su vida útil mediante sinergias inter e intrasectoriales.



METODOLOGÍA



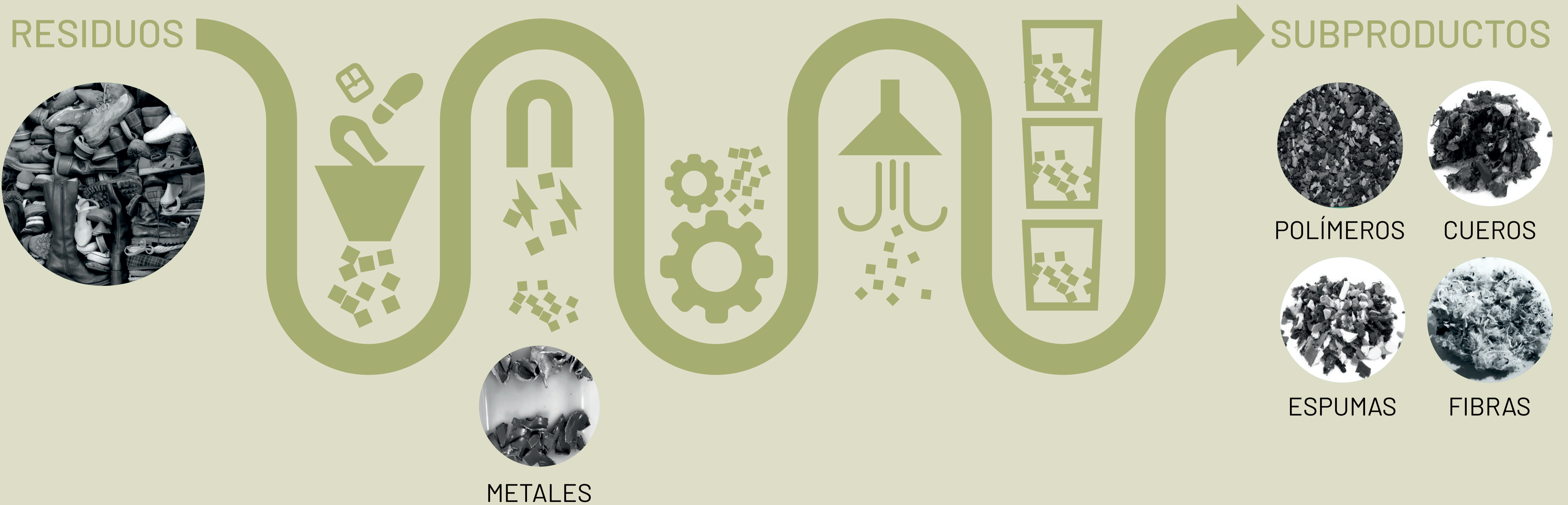
El proyecto **Circular Industry 2.0** (IMDEEA/2022/101), desarrollado conjuntamente por INESCOP, AIJU y AITEX, busca crear simbiosis entre los sectores del calzado, juguete, textil, automóvil y transporte. Para ello se ha desarrollado una planta piloto que, mediante un reciclaje mecánico, permite separar productos multicomposición en fracciones unitarias (metales férricos y no férricos, espumas, polímeros pesados, fibras y cueros) que pueden ser directamente reintroducidas en la industria o postprocesadas mediante un reciclaje químico.

RESULTADOS

El tratamiento mecánico se complementa mediante una clasificación basada en sistemas de inducción, clasificaciones volumétricas, imanes, aspiraciones y

sistema de clasificación por densidades. El producto multicomposición es clasificado en unidades funcionales válidas para una valorización en suelos de

parques infantiles, paneles acústicos, pistas de atletismo, textiles no tejidos, nuevas piezas inyectadas, mobiliario urbano o biofertilizantes entre otros.



CONCLUSIONES

- Para una correcta gestión hacia la circularidad del calzado se necesita aplicar el ecodiseño pensando en materiales con menor impacto ambiental y que permitan su reciclabilidad.
- La reciclabilidad de los componentes se basa en la compatibilidad de estos y su separación por las tecnologías actualmente disponibles para obtener materias recuperadas de alto valor.

CONTRIBUCIÓN A LOS ODS



Agradecimientos:

