

# Proyecto CDTI I+D

## “INVESTIGACIÓN DE TEJIDOS CON CAPACIDAD ELÁSTICA BASADOS EN MATERIALES RECICLADOS - ELASREC”

El proyecto “INVESTIGACIÓN DE TEJIDOS CON CAPACIDAD ELÁSTICA BASADOS EN MATERIALES RECICLADOS - ELASREC” desarrollado por TEXTIL A ORTIZ S.A.U., ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

### OBJETIVOS:

El **objetivo principal** de este proyecto ha sido la **investigación y el desarrollo de un proceso de fabricación de tejidos de forrería que estén contruidos a partir de materias primas recicladas y que tengan la funcionalidad de tener un buen nivel de elasticidad**, las materias primas recicladas que se emplearon son el **hilado 100% reciclados de poliéster (rPES) y del Tereftalato de polibutileno (rPBT)**, ambos obtenidos a partir del reciclaje de residuos de PET. La utilización de estos materiales contribuyó a la economía circular, favoreciendo la sostenibilidad y reduciendo el impacto ambiental. El hilado reciclado de rPBT aportó elasticidad al tejido, mientras que la adaptación del proceso productivo aseguró la calidad requerida, pese a las diferencias entre fibras recicladas y vírgenes. Además, se desarrollaron eco-acabados que aportaron propiedades adicionales como resistencia a las manchas y suavidad.

A **nivel técnico**, el reto del proyecto fue desarrollar tejidos de forrería elásticos y sostenibles sin aumentar los costes de fabricación ni recurrir a elastómeros convencionales como la Lycra o el poliéster virgen. Para ello, se ajustaron los parámetros de urdido, encolado, tejeduría, tintura y eco-acabados, optimizando la compatibilidad de los hilados reciclados con la maquinaria disponible. Con este desarrollo, la empresa buscó **adelantarse a futuras regulaciones del sector textil**, garantizando la trazabilidad de las materias primas recicladas. Desde el punto de vista ambiental, **el proyecto contribuyó a reducir residuos textiles y el consumo de recursos naturales**, alineándose con los principios de la economía circular al reincorporar materiales reciclados en la cadena de valor textil.

Para obtener el producto final, **TEXTIL A ORTIZ comenzó** con la selección de hilados de rPES y rPBT que cumplieran con los requisitos para tejidos de forrería elásticos sostenibles, junto con los productos químicos necesarios para el desarrollo del proyecto. A partir de estos materiales, se diseñó el proceso de tejeduría, estableciendo los parámetros de urdido, encolado y tejido en el telar de Lizos. Posteriormente, se ajustó el proceso de tintura para adaptarlo a las nuevas materias primas, optimizando el consumo de colorantes y productos auxiliares, además de utilizar un carrier para lograr tinturas a bajas temperaturas mediante el proceso de agotamiento con el Jigger. Finalmente, se aplicaron los eco-acabados de antimanchas y suavizado, realizando diversas pruebas hasta optimizar el proceso de impregnación mediante foulard.

Es por ello por lo que se presenta este proyecto de **TEXTIL A ORTIZ desarrollado con éxito, logrando 5 tejidos novedosos elaborados a partir de materias primas recicladas al 100%, en especial rPES y rPBT, de diferentes colores, con capacidad elástica, además de tener la funcionalidad de los eco-acabados, en especial antimanchas y suavizado, destinados para tejidos de forrería elásticos sostenibles**, consolidándose en el mercado de textiles sostenibles, ofreciendo productos innovadores que responden a la creciente demanda de soluciones respetuosas con el medio ambiente, suponiendo una innovación en el mercado nacional e internacional.

<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	Desde el 04/04/2023 al 30/09/2024
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>	Instalaciones de TEXTIL A ORTIZ en Santa Perpetua de Mogoda, Barcelona.
<b>PRESUPUESTO:</b>	499.271,00 €
<b>Cofinanciación CDTI y FEDER</b>	162.484,00 €

