



Proyecto agromatter

Establecimiento de una **RED CERVERA** para el desarrollo de materiales técnicos altamente sostenibles derivados de subproductos o residuos de la industria agrícola y de las operaciones de conservación de espacios naturales.

Autores: Sanz Buades, Victoria; Flores Fernández, Yaiza y Fages Santana, Eduardo
Grupo Investigación: Grupo de Sostenibilidad y Tecnología de Materiales Instituto Tecnológico Textil (AITEX)
Expediente: CER-20211013
Programa: Programa Estatal de Generación del Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+I, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. ayudas destinadas a Centros Tecnológicos de Excelencia "Cervera", en el marco del Programa
Período ejecución: 01/05/2021 - 31/12/2023

Introducción

Dada la enorme cantidad de residuos generados en la mayoría de los procesos propios del sector agrario, resulta evidente que toda solución de alto valor añadido en materia de valorización de este tipo de residuos que se pueda ofrecer a este perfil de empresas, va a impactar de forma muy positiva en su cuenta de resultados. La extracción de compuestos de interés mediante tecnologías sostenibles de estos "residuos" para su uso tanto en matrices agroalimentarias, como en la fabricación de nuevos materiales para otros sectores objetivo, como es el sector de envase y embalaje, el sector biotecnológico, el textil, cosmética, construcción y automoción, entre otros posibles sectores de aplicación; permitirá incluir el concepto de Economía Circular y Sostenibilidad Medioambiental en las empresas.

Objetivos

La Agrupación CERVERA AGROMATTER tiene por objetivo la **constitución de una red de Centros Tecnológicos de Excelencia científico-técnica en el ámbito de la Economía Circular** aplicada al desarrollo de materiales biobasados para aplicaciones técnicas y alcanzar así, un **posicionamiento como centros de I+D de referencia tanto a nivel nacional como internacional**, de manera que redunde en un crecimiento en proyectos de I+D y en acciones de transferencia de tecnología al tejido empresarial.

Esta agrupación centra sus capacidades tecnológicas actuales y futuras en el estudio de valorización de residuos y subproductos del ámbito agrícola en el desarrollo de nuevos materiales de bajo impacto medioambiental, de fácil reciclabilidad y con un ciclo de vida perfectamente definido para las aplicaciones objetivo inicialmente previstas. El fin último de la Agrupación CERVERA AGROMATTER es la dinamización de los sectores industriales representados por los centros tecnológicos que la conforman a través de la transferencia de tecnología y conocimiento técnico, propiciando igualmente nuevas oportunidades de negocio relacionadas con las tecnologías objeto de potenciación en el marco de esta Iniciativa.

Los cinco Centros Tecnológicos que conforman la Agrupación CERVERA AGROMATTER son los siguientes:



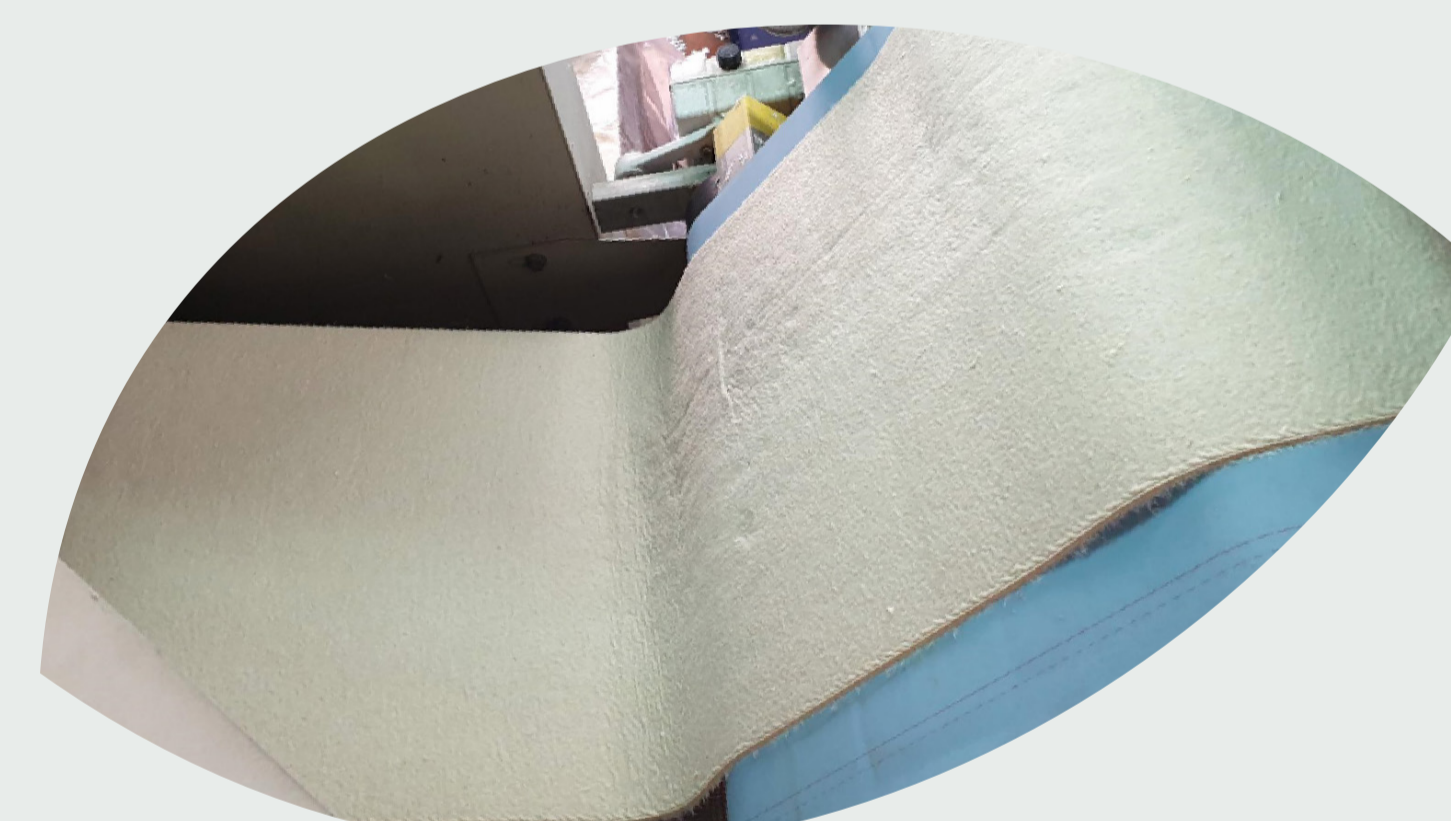
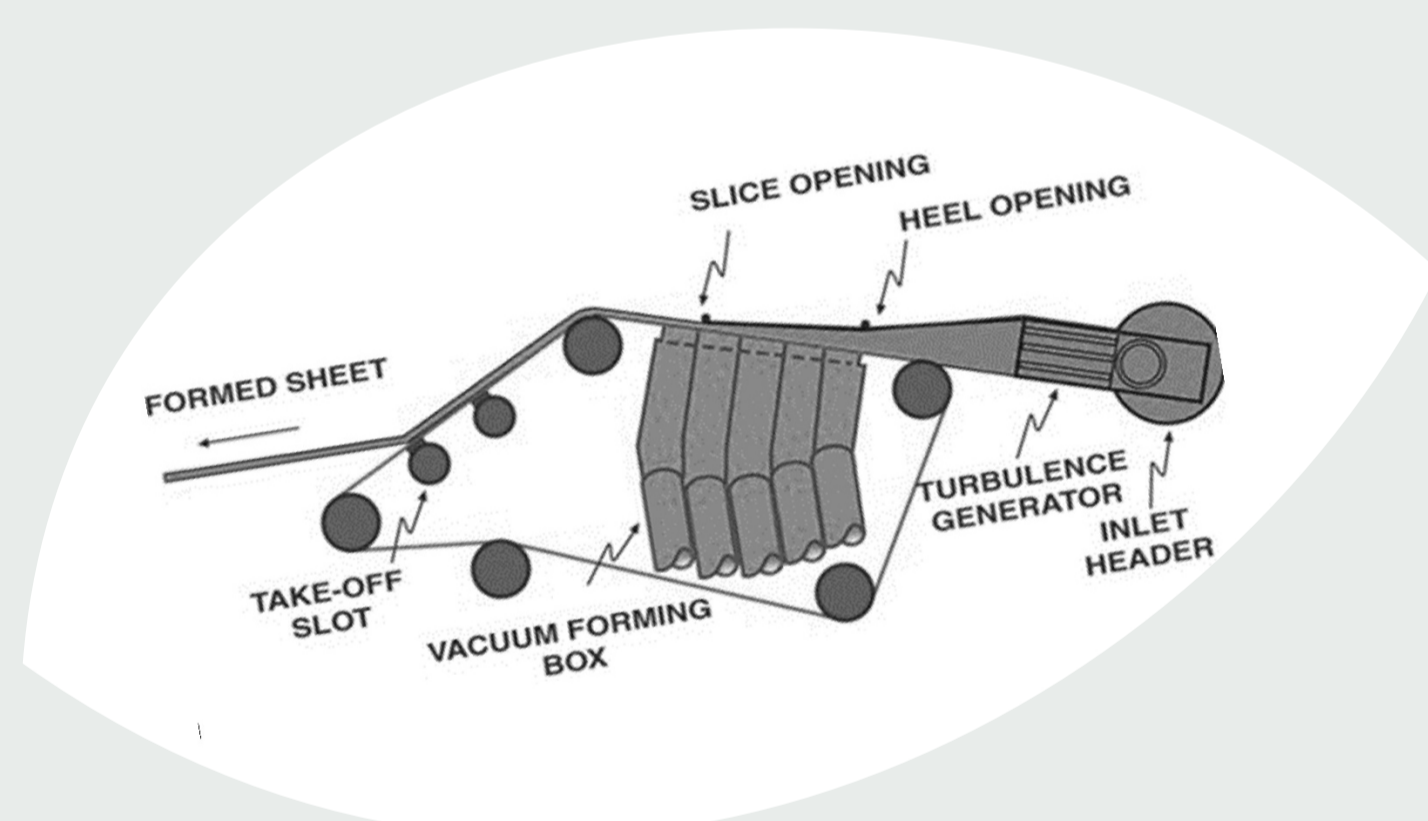
Resultados

Mediante la consolidación de la presente Agrupación de Centros Tecnológicos se tiene previsto potenciar las capacidades tecnológicas y de investigación de los mismos. Para este fin, la Agrupación plantea una serie de retos u objetivos a alcanzar de forma colectiva en el período 2021-2023. Dichos retos se enmarcan en las siguientes dos etapas:

• **ETAPA 1 DE LA CADENA DE VALOR DE LA TECNOLOGÍA AGROMATTER: EXTRACCIÓN, SÍNTESIS Y TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS AGRÍCOLAS EN BIOMATERIALES DE ALTO VALOR AÑADIDO.**

• **ETAPA 2 DE LA CADENA DE VALOR DE LA TECNOLOGÍA AGROMATTER: DESARROLLO DE SOLUCIONES AGROMATTER PARA LOS MERCADOS OBJETIVO.**

Dentro de la ETAPA 2, AITEX está desarrollando no tejidos por vía húmeda (wet-laid), proceso de bajo coste que permite la obtención de no tejidos de elevada homogeneidad siempre y cuando las fibras utilizadas para su fabricación tengan la capacidad de dispersarse en fluidos. En este caso, las fibras textiles son suspendidas en un medio acuoso, y a continuación son depositadas en una cinta transportadora que conduce la lámina a la estación de consolidado por temperatura de la tela no tejida.



Las materias primas susceptibles de ser utilizadas en procesos wet-laid pueden presentar una naturaleza química muy variada, de ahí su idoneidad para dar una segunda vida a los residuos agroalimentarios/agroforestales. Algunos de los residuos con los que se está trabajando en el proyecto AGROMATTER para el desarrollo de no tejidos provienen de la industria del olivar, desde los residuos de poda hasta los subproductos de la industria oleícola.

Conclusiones

Hasta la fecha, se ha verificado la viabilidad técnica de las tecnologías seleccionadas para el desarrollo de soluciones AGROMATTER con diversos tipos de residuos agroalimentarios. Entre dichas soluciones se encuentra el desarrollo de no tejidos con residuos oleícolas por vía húmeda (wet-laid).

Asimismo, se han llevado a cabo diversas acciones que permiten la transferencia del conocimiento adquirido a las empresas y el posicionamiento de la Agrupación como alianza de referencia en el ámbito nacional e internacional.

Agradecimientos



Proyecto financiado por el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial), a través del Ministerio de Ciencia e Innovación, en el marco de ayudas destinadas a centros tecnológicos de Excelencia "Cervera". (Expediente: CER-20211013)

