

Septiembre 2017

EUCALIVA: UN PROYECTO EUROPEO DE REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA PAPELERA

El proyecto europeo EUCALIVA (EUCALyptus Lignin VAlorisation for Advanced Materials and Carbon Fibres) se desarrollará en 42 meses y se enfoca en el desarrollo y puesta en marcha de un proceso totalmente integrado, energéticamente eficiente, escalable, innovador y flexible basado en la valorización de la lignina procedente de la industria papelera para producir fibras de carbono y otros materiales a base de carbono, principalmente para aplicaciones funcionales.

El potencial uso de residuos procedentes de actividades industriales como materias primas para obtener productos de alto valor añadido merece ser investigado como un procesos sostenible. La lignina procedente del proceso de pulpado se puede encontrar por toda Europa y supone una fuente de materia sin explotar. Se estima que existen alrededor de 70 millones de toneladas de lignina disponibles de dichos procesos en todo el mundo, pero la gran mayoría no se recupera, sino que se quema en la propia planta para producir vapor, generando calor y energía. Actualmente, solamente se comercializa el 2% de la lignina disponible en la industria papelera. EUCALIVA tiene como objeto crear toda una cadena de valorización de la lignina, utilizando como fuente los desechos de eucalipto (*Eucalyptus globulus*).

EUCALIVA es un proyecto de investigación centrado en extraer lignina soluble de alta pureza a partir de procesos de pulpado (licores negros del pulpado kraft) y su transformación, a través de diferentes vías de valorización, logrando una alternativa rentable a la actual materia prima de carbono basada en petróleo. A partir de esta materia prima, se van a conseguir nuevas aplicaciones: materiales multifuncionales de tipo film conductor (por ejemplo, para biosensores, electrodos flexibles, electrónica extensible) telas inteligentes y fibras funcionales, así como aplicaciones basadas en esteras fibrosas, telas no tejidas y sus derivados carbonizados (productos activados por carbono).

Los principales objetivos del proyecto son: demostrar un nuevo método basado en la biotecnología, renovable y económicamente viable para formular mezclas de lignina como precursor de fibras de carbono, esteras fibrosas, películas elásticas y textiles no tejidos; demostrar la viabilidad de la transformación de la lignina en fibra de carbono; crear nuevas oportunidades de negocio y empleos en la industria de la pulpa y el papel; y realizar un análisis de Ciclo de Vida y Costos para evaluar la sostenibilidad económica, ambiental y social de los productos desarrollados y las rutas de procesamiento relacionadas, e identificar una estrategia para la replicación.

Los impactos esperados pueden resumirse de la siguiente manera: reducción de los flujos secundarios industriales destinados a la eliminación como residuos, ahorro demostrable de costes operativos y energéticos, introducción del concepto de "lignina-a- (bio)producto" a escala semicomercial, entrega de un nuevo precursor basado en biomasa de origen europeo validado a escala de demostración y mejora de la capacidad de innovación e integración de nuevos productos.

Este proyecto ha recibido financiación de la Plataforma de Cooperación de Industrias Biobasadas (BBI-JU) en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, en virtud del acuerdo de subvención nº 745789.

EUCALIVA ha sido seleccionado entre diferentes propuestas en la convocatoria del programa europeo H2020 "BBI JTI 2016: Valorización de la lignina y otras corrientes secundarias para aumentar la eficiencia de las biorrefinerías y aumentar la sostenibilidad de toda la cadena de valor". Este proyecto tendrá una duración de 42 meses y **ha sido financiado por la Plataforma de Cooperación de Industrias Biobasadas (BBI-JU) en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea**. EUCALIVA tiene un coste total subvencionable de 2.419.871€ y recibirá una financiación de unos 1.795.010€.

Socios del proyecto

El consorcio del proyecto está compuesto por 6 empresas de 4 países distintos: Contactica S.L. (España) (coordinador del proyecto), Envirohemp S.L. (España), Grado Zero Innovation S.r.l. (Italia), Biosensor S.r.l. (Italia), Sächsisches Textil Forschungs Institut e.V. (Alemania) y Tampere University of Technology (TUT) (Finlandia).

La reunión inicial de este proyecto de investigación tuvo lugar en Bruselas, el 26 de Septiembre.

Para más información, por favor contacte a:

Coordinador de EUCALIVA: CONTACTICA S.L.: contactica@contactica.es

Este proyecto ha recibido financiación de la Plataforma de Cooperación de Industrias Biobasadas (BBI-JU) en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, en virtud del acuerdo de subvención nº 745789.