



Bio-based Industries  
Consortium



## BEONNAT, UN PROYECTO EUROPEO QUE PROMUEVE LA CREACIÓN DE INNOVADORAS CADENAS DE VALOR PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS CULTIVADOS EN TIERRAS MARGINALES COMO FUENTE DE BIOMASA PARA LAS INDUSTRIAS DE BASE BIOLÓGICA.

BeonNAT es un proyecto que busca desarrollar productos innovadores para la industria de base biológica a partir de biomasa vegetal infrautilizada (arbustos, árboles y otras especies leñosas). El alcance del proyecto abarca desde el cultivo y la cosecha de las especies seleccionadas, hasta la extracción y purificación de aceites y extractos vegetales, fabricación de papel, biochar, carbón activo u obtención de ácido láctico y materiales lignocelulósicos para su procesamiento.

Uno de los objetivos principales de este proyecto es la búsqueda y selección de especies infrautilizadas (tanto cultivadas como silvestres) con potencial para generar productos innovadores, bajo requisitos ecológicos estrictos y una composición química idónea. Estas especies van a ser la materia prima que se empleará en el proyecto para el procesamiento y producción de los nuevos productos de base biológica.

Los productos innovadores que desarrollará BeonNAT serán: aceites esenciales y extractos vegetales, bioplásticos para embalaje, biochar y carbón activo, nuevos absorbentes para la industria de las mascotas y pasta de celulosa y aglomerados.

Adicionalmente, se estudiará la forma de aprovechar terrenos marginales y en desuso, así como, la capacidad de las especies seleccionadas de prosperar en dichos terrenos. Para ello, se analizarán las aptitudes bioquímicas y ecológicas de la biomasa cosechada y su potencial como materia prima en los procesos industriales. Con el fin de optimizar el rendimiento de las cosechas, se va a analizar la distribución de los terrenos de cultivo en formato mixto, con diferentes disposiciones, para cada uno de los países que acogerán dichos terrenos (Alemania, Rumanía y España). Asimismo, se investigarán las mejores condiciones iniciales del suelo, técnicas y tecnologías de cultivo y otros factores que afectan a la calidad y cantidad de las cosechas. Además, durante el tratamiento de la biomasa post-cosecha se analizará la posibilidad de optimizar los procesos de refinamiento y purificación.

Un aspecto clave en la consecución de este proyecto es el análisis de los procesos involucrados: se empezará trabajando a escala piloto mientras que, paralelamente, se estudiará cómo llevar a cabo un escalado industrial que permita aumentar la productividad y disminuir los costes asociados. Todo ello, buscando el máximo rendimiento y priorizando la sostenibilidad en todas las fases.

BeonNAT tendrá una duración de 60 meses y ha recibido financiación de Bio Based Industries Joint Undertaking (JU). La JU recibe apoyo del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea y del Consorcio de Bioindustrias.

### Socios del proyecto

El consorcio está compuesto por dieciséis organizaciones de siete países. CIEMAT (Coordinador del proyecto) (España), FUNDACIÓN CENTRO DE SERVICIOS Y PROMOCIÓN FORESTAL Y DE SU INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN (España), CONSORZIO PER LA RICERCA E LA DIMOSTRAZIONE SULLE ENERGIE RINNOVABILI (Italia), AIMPLAS (España), LEIBNIZ INSTITUT FUER AGRARTECHNIK UND BIOOEKONOMIE (Alemania), BRANDENBURGISCHE TECHNISCHE UNIVERSITAT COTTBUS-SENFTENBERG (Alemania), UNIVERSITATEA STEFAN CEL MARE DIN SUCEAVA (Rumanía), INSTITUTO POLITECNICO DE BRAGANCA (Portugal), CONTACTICA S.L. (España), IDOASIS 2002 S.L. (España), EL JARPIL S.L. (España), ENVIROHEMP S.L. (España), NNFFC LIMITED (Reino Unido), LABORATORIOS MAVERICK S.L. (España) y ASOCIACION PARA LA CERTIFICACION ESPANOLA FORESTAL (España), TOLSA (Spain).

### Para más información

Luis Saúl Esteban (Project coordinator): [luis.esteban@ciemat.es](mailto:luis.esteban@ciemat.es)

*Este proyecto ha recibido financiación de Bio Based Industries Joint Undertaking (JU) en virtud del acuerdo de subvención No 887917. La JU recibe apoyo del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea y del Consorcio de Bioindustrias.*