

CATCO2NVERS, UN PROYECTO QUE BUSCA REDUCIR LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LAS INDUSTRIAS DE BASE BIOLÓGICA

- FUNDITEC, ARTIFICIAL NATURE, CARTIF, CSIC, PERSEO BIOTECHNOLOGY Y SUSTAINABLE INNOVATIONS SON LOS SEIS SOCIOS ESPAÑOLES DE CATCO2NVERS
- CATCO2NVERS HA RECIBIDO 6,6 MILLONES DE EUROS DE FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Madrid, 27 de mayo de 2021 –Arranca CATCO2NVERS, un nuevo proyecto financiado en el marco del programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 que busca **crear productos químicos de valor añadido a partir de emisiones bioindustriales de CO₂ que integren tecnologías catalíticas.**

El propósito principal de CATCO2NVERS es **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)** de la industria de base biológica mediante el desarrollo de cinco tecnologías innovadoras e integradas basadas en tres procesos catalíticos (electroquímico, enzimático y termoquímico). El objetivo del proyecto es transformar el CO₂ residual de industrias en **productos químicos de valor añadido**: ácido glioxílico, ácido láctico, éster metílico de furan dicarboxílico, ésteres metílicos de ácidos grasos carbonatados cíclicos y biometanol, con aplicación en la industria química y cosmética e industrias plásticas.

FUNDITEC, Artificial Nature, CARTIF, CSIC, PERSEO Biotechnology y Sustainable Innovations son los seis socios españoles que forman parte de un consorcio en el que participan un total de quince socios procedentes de ocho países europeos diferentes. Todos ellos trabajarán conjuntamente durante 48 meses, contribuyendo a convertir el CO₂ capturado, en productos químicos de **valor agregado** dónde se producen y utilizarlos en un ciclo cercano a la producción, en lugar de liberar CO₂ a la atmósfera.

CATCO2NVERS procesará ciertos productos de base biológica reemplazando **material fósil con emisiones de gases de efecto invernadero nulas o negativas**, lo que contribuirá a establecer modelos de negocio sólidos que involucren a todos los actores de la cadena de valor y reduzcan así los **impactos ambientales** y los **costes de producción.**

FUNDITEC es el centro tecnológico encargado de la **coordinación del proyecto**, además de supervisar la validación de las tecnologías basadas en procesos termocatalíticos y trabajar en el desarrollo de una tecnología innovadora para convertir CO₂ en carbonatos cíclicos utilizando como material de partida ésteres metílicos de ácidos grasos. PERSEO Biotechnology caracterizará y proporcionará el CO₂ a los socios para su **valorización**, procedente de la etapa de fermentación alcohólica de su proceso industrial de producción de bioetanol a partir de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos.

CARTIF y CSIC estarán a cargo de la **conversión termocatalítica** de CO₂ en metanol y en el éster dimetílico del ácido furan dicarboxílico, respectivamente, así como de la validación de tecnologías y productos químicos de valor añadido. Por su parte, Artificial Nature asumirá la evaluación del **ciclo de vida** y las tareas relacionadas con el coste de este ciclo. Por último, Sustainable Innovations lidera las estrategias de **explotación e investigación de mercado**, el desarrollo de materiales **e-learning** y programas de **capacitación**, así como la elaboración e implementación de un **plan de comunicación y divulgación.**

Contacto: Pablo Morales. Communications Manager
pablomoraless@sustainableinnovations.eu +34 910 06 34 20
www.sustainableinnovations.eu

“Desde SUSTAINABLE INNOVATIONS trabajamos en varios proyectos de investigación con el objetivo de mejorar el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad de recursos. Pertenecer a un consorcio como CATCO2NVERS, nos permite avanzar en esa estrategia” – declaró Jesús Serrano, director general adjunto de SUSTAINABLE INNOVATIONS.

En palabras de Caterina Coll, CEO de PERSEO Biotechnology - “En PERSEO Biotechnology trabajamos desde hace varios años en proyectos europeos que nos han permitido mejorar nuestros procesos de valorización de residuos sólidos urbanos en bioproductos, y por tanto nuestra competitividad en el desarrollo de biorrefinerías. El desarrollo de sistemas de captura de CO₂ y generación de productos bio-basados de CATCO2NVERS contribuirá a cerrar el ciclo de nuestro proceso para llegar a una biorrefinería con cero emisiones”.

En resumen, CATCO2NVERS se centrará en reducir las emisiones industriales de CO₂, mientras explorará nuevos procedimientos para producir productos de valor añadido. Con este objetivo, se utilizará un enfoque holístico para el diseño y desarrollo de tecnologías catalíticas innovadoras para la valorización del CO₂ en la fabricación de diferentes productos de base biológica, incluidos los monómeros para la producción de bioplásticos, utilizando corrientes de CO₂ de biorrefinerías.

Sobre CATCO2NVERS

Liderado por FUNDITEC, CATCO2NVERS está formado por Alchemia-nova, Artificial Nature, Ava Biochem, Avantium Chemicals BV, CARTIF, CSIC, Evyap, Hysytech, Johnson Matthey, Nova-Institute, PERSEO Biotechnology, Stichting Wageningen Research, Sustainable Innovations y la Universidad de Twente.

El proyecto ha recibido una financiación de 6,6 millones de euros del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención número 101000580. Por su parte, los socios españoles serán financiados con un total de 2,3 millones de euros.

Sobre FUNDITEC

FUNDITEC es una organización privada sin ánimo de lucro creada en 2003, como Centro de I+D+i para dos sectores clave: Materiales Avanzados y Ciberseguridad. Su misión es ofrecer servicios de investigación aplicada y tecnología en el campo de los materiales avanzados y la ciberseguridad que pueden mejorar los beneficios y la sostenibilidad de sus clientes. Cuenta con un equipo, con más de 15 años de experiencia en la ejecución técnica y gestión de proyectos, compuesto por ingenieros, químicos, doctores y científicos, altamente cualificados y con una amplia experiencia en el desarrollo de productos, procesos y prototipos.

Las capacidades de FUNDITEC dentro del área de Materiales Avanzados abarcan líneas de investigación tales como: nanotecnología, recubrimientos y resinas, biomateriales, soluciones agroalimentarias, tecnología de alimentos, procesos de catálisis y fotocatalisis, tratamiento de aguas y valorización de residuos.

Sobre Artificial Nature

DAN*NA (Artificial Nature S.L) es una empresa de bioingeniería dedicada al desarrollo y producción de biomateriales y bioplásticos de alto valor añadido, para el sector de la microelectrónica, de la biomedicina regenerativa y de la agricultura sostenible. Utilizando como materia prima materiales de base biológica como los derivados vegetales o los residuos orgánicos. Mediante la combinación de la tecnología molecular, la química verde y la Inteligencia Artificial aportamos al mercado un material biobasado altamente eficiente en el consumo energético y en las emisiones de CO₂eq.

DAN*NA, certificada como PYME innovadora por el Ministerio de Ciencia e Innovación, y con el sello de empresa de impacto medioambiental y social por la fundación SHIP2B, gestiona su impacto mediante su plataforma digital basada en el control y gestión del LCA y LCC. Ofreciendo al mercado, a parte de sus biomateriales, un servicio de digitalización personalizado para la gestión del LCA y LCC.

Contacto: Pablo Morales. Communications Manager
pablmorales@sustainableinnovations.eu +34 910 06 34 20
www.sustainableinnovations.eu

La misión de DAN*NA es acelerar la transición del mundo hacia los materiales tecnológicos sostenibles.

Sobre CARTIF

CARTIF es un centro tecnológico que se dedica a la investigación y al desarrollo de proyectos de I+D+i. Su principal función es generar conocimiento tecnológico y ofrecer soluciones innovadoras a las empresas, para que estas puedan mejorar sus procesos y sus sistemas y, en consecuencia, sus productos y servicios finales. Es un centro innovador y horizontal, que abarca un amplio espectro de disciplinas científicas, lo que le diferencia de otros centros tecnológicos de carácter más vertical y especializado. Esto le permite atender las necesidades de empresas de muy diversos sectores, ayudándolas a mejorar su competitividad y a crear nuevas oportunidades de negocio, a evolucionar y a adaptarse a un mercado en continuo cambio. CARTIF mantiene los mismos valores y objetivos con los que nació en 1994, siendo el principal el de contribuir al desarrollo de su entorno económico y social, a través del uso y fomento de la innovación tecnológica mediante la investigación. Su equipo investigador, formado por más de 180 personas, tiene la capacidad de anticiparse a las necesidades de la sociedad, el mundo empresarial y el ámbito académico.

Sobre CSIC

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, www.csic.es) es la mayor institución pública de investigación de España, con alrededor de 11.000 empleados, de los cuales casi 6000 son científicos. El CSIC está formado por 120 institutos repartidos por todo el país distribuidos en tres áreas globales: Vida, Sociedad y Materia y es la primera institución en España en la generación de patentes, a la que se atribuye más del 20% de la producción científica nacional. El grupo de investigación a cargo de la propuesta, MatSusAppl, está focalizado en la preparación de materiales de alto impacto tecnológico para aplicaciones medio ambientales, concretamente centra su investigación en el desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones en catálisis heterogénea, sensores, adsorción y separación de gases.

Sobre PERSEO Biotechnology

PERSEO Biotechnology nace como empresa de ingeniería y biotecnología especializada en el desarrollo de procesos para la conversión de la fracción orgánica de residuos en nuevos productos de valor añadido: biocombustibles, bioenergía y bioproductos, empleando la propia tecnología patentada y el know-how de la empresa. Además, PERSEO ofrece servicios de colaboración tecnológica y de ampliación de procesos propios o codesarrollados, así como servicios complementarios para evaluar la viabilidad y la escalabilidad de los procesos biotecnológicos. PERSEO cuenta con una planta demostrativa con una capacidad de procesado de 25 T/día de residuos orgánicos, así como de las infraestructuras necesaria para el control del proceso. La misión de PERSEO Biotechnology es contribuir a la economía circular mediante la transferencia tecnológica del proceso PERSEO Bioethanol® fomentando y potenciando la implementación de procesos industriales de gestión de residuos que reduzcan su impacto ambiental.

Sobre Sustainable Innovations

SUSTAINABLE INNOVATIONS es una consultora española que brinda servicios innovadores a una amplia gama de sectores en toda Europa: industria bio, energías renovables, o materiales avanzados, entre otros. Las competencias que ofrece SUSTAINABLE INNOVATIONS se estructuran en tres pilares principales que sirven de puente entre la concepción de ideas innovadoras y el mercado: gestión de la innovación, comercialización de ideas innovadoras y entrenamiento en capacidades. Nuestro principal valor es el equipo de ingenieros, ambientalistas, expertos en comunicación y estrategias de negocios altamente cualificados que trabajan con nosotros.