

Cepsa y el Instituto Tecnológico de Canarias se unen para desarrollar biocombustibles a partir de microalgas

- **El objetivo del estudio conjunto es generar materia prima que pueda convertirse en biocombustibles y productos químicos sostenibles en los Parques Energéticos de Cepsa**
- **Gracias al uso de microalgas, este tipo de biocombustible permite una reducción del 90 % de emisiones de CO₂ respecto a los combustibles tradicionales, a partir de un producto renovable que no compite con recursos hídricos ni con la alimentación**
- **Las Islas Canarias aseguran una temperatura estable a lo largo del año y una elevada disponibilidad de radiación solar, lo que les convierte en un lugar óptimo para el cultivo de microalgas**
- **Cepsa refuerza su apuesta por la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) como palanca para su estrategia 2030, *Positive Motion*, de ser líder en la producción de biocombustibles e hidrógeno verde en España y Portugal**

Cepsa y el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) impulsarán el desarrollo de biocombustibles a partir de microalgas. La investigación, que está previsto que finalice en el tercer trimestre de 2024, está enfocada en producir materia prima que pueda convertirse en biocombustibles y productos químicos sostenibles en los Parques Energéticos de Cepsa, sin necesidad de realizar ninguna modificación en las plantas y equipos. Para ello, se utilizará previamente en las plantas piloto del Centro de Investigación de la compañía.

Este proyecto es un ejemplo de innovación abierta, en el que el ITC se encargará de cultivar estas microalgas en aguas procedentes de procesos industriales, y un equipo conjunto de ambas empresas llevará a cabo el proceso de licuefacción hidrotermal (HTL, por las siglas en inglés de *hydrothermal liquefaction*) sobre el cultivo para valorizar la biomasa. Con el reactor de HTL, diseñado por Cepsa, se obtendrá la materia prima que se evaluará en las plantas piloto de la compañía energética.

El cultivo de estas microalgas, autóctonas de las Islas Canarias, se desarrollará en el Archipiélago, que cuenta con una temperatura estable a lo largo del año y una elevada disponibilidad de radiación solar, lo que le convierte en un lugar óptimo para su cultivo.

La iniciativa permite impulsar la economía circular y utilizará materia prima de origen renovable, que no compite con recursos hídricos ni con la alimentación. En este sentido, se emplean aguas dulces procedentes del tratamiento secundario de una depuradora de aguas residuales, así como salmueras provenientes de una instalación desaladora. El uso de estos biocombustibles a partir de microalgas permite reducir hasta el 90% de emisiones de CO₂ respecto al uso de combustibles tradicionales. En concreto, con la

producción de una hectárea de cultivo de microalgas se reducen al año 72 toneladas de CO₂, lo que equivale al CO₂ que absorben anualmente 3000 árboles.

Esta iniciativa tiene en cuenta criterios de sostenibilidad y eficiencia en todos los niveles del proceso, además, estas materias primas se caracterizan por tener una gran capacidad de captura de CO₂, crecimiento rápido y un alto potencial energético.

Rafael Larraz, director de I+D de Cepsa, ha mostrado la satisfacción de la compañía por alcanzar un acuerdo de estas características: "En Cepsa estamos ilusionados por unir fuerzas con el Instituto Tecnológico de Canarias para llevar adelante esta investigación. Estamos seguros de que este proyecto nos llevará a alcanzar grandes logros en la producción de biocombustibles que impulsen la descarbonización del transporte terrestre, marítimo y aéreo, y así avanzar en nuestro objetivo de ser referentes en la transición energética".

Por su parte, Gabriel Megías, gerente del Instituto Tecnológico de Canarias, ha resaltado que "el carácter multidisciplinar de la I+D que abordamos desde el ITC en torno a las economías azul, circular y verde nos posiciona como socio tecnológico en esta iniciativa piloto de Cepsa para la valorización energética de especies nativas de microalgas marinas y nos motiva especialmente poder contribuir desde el conocimiento al fomento de la movilidad sostenible con nuevos combustibles que ayuden a reducir la huella ecológica en el sector del transporte".

Mediante su estrategia 2030, *Positive Motion*, Cepsa quiere liderar la movilidad sostenible, y la producción de hidrógeno verde y biocombustibles en España y Portugal. En concreto, a finales de esta década, contará con una capacidad de producción anual de 2,5 millones de toneladas de biocombustibles, de las que 800.000 toneladas serán de SAF.

La innovación es una de las palancas fundamentales para impulsar estos objetivos. Por ello, la compañía ha triplicado este año la inversión en I+D+i respecto a la del año anterior, dirigida a investigar diferentes proyectos para la búsqueda de nuevas soluciones energéticas sostenibles.

Cepsa ha establecido una hoja de ruta para recortar sus emisiones, que se sitúa entre las más ambiciosas de su sector. En concreto, en 2030, reducirá sus emisiones de CO₂ (alcance 1 y 2) en un 55% y su índice de intensidad de carbono entre un 15 y un 20% en las ventas de productos energéticos, respecto a 2019, con el objetivo de conseguir emisiones netas cero en 2050. Cepsa quiere ir más allá del cero neto y alcanzar un impacto positivo, aportando valor en las comunidades donde está presente al permitir que sus clientes y otros grupos de interés avancen en la dirección correcta.

El ITC lleva más de treinta años liderando desde Canarias proyectos de investigación y desarrollo de tecnologías energéticas sostenibles para acelerar la integración masiva de fuentes renovables en el sistema eléctrico insular, siendo una pieza clave para alcanzar el objetivo de la neutralidad climática en 2040, horizonte marcado por el Ejecutivo regional en la Ley de Cambio Climático. El Plan de Transición Energética de Canarias, hoja de ruta de la planificación energética elaborada por el ITC bajo encargo de la Consejería regional de Transición Ecológica, prevé alcanzar el 60% de la demanda eléctrica con renovables en 2030.

En Pozo Izquierdo, en la isla de Gran Canaria, el ITC cuenta con el Área de Desarrollo Tecnológico-Industrial en Biotecnología Azul, un espacio dedicado a la experimentación y validación de procesos y productos vinculados con la acuicultura vegetal marina y la explotación industrial de cepas nativas de micro y macroalgas. Este marco físico alberga el proyecto de colaboración entre Cepsa y el ITC, iniciativa que está alineada con las Estrategias Canarias de Economía Azul y Economía Circular cuya finalidad es avanzar hacia un modelo productivo basado en un uso inteligente y sostenible de los recursos.

El desarrollo y utilización de biocombustibles contribuye a varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante), ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS 12 (Producción y consumo responsables) y ODS 13 (Acción por el clima).

Cepsa es una compañía internacional líder comprometida con la movilidad y la energía sostenibles con una sólida experiencia técnica tras más de 90 años de actividad. La compañía también cuenta con un negocio de química líder nivel mundial con una actividad cada vez más sostenible.

Cepsa ha presentado en 2022 su nuevo plan estratégico para 2030, *Positive Motion*, que proyecta su ambición de ser líder en movilidad sostenible, biocombustibles e hidrógeno verde en España y Portugal, y de convertirse en un referente de la transición energética. La empresa sitúa a los clientes en el centro de su actividad y trabajará con ellos para ayudarles a avanzar en sus objetivos de descarbonización.

Los criterios ESG inspiran todas las acciones de Cepsa para avanzar hacia su objetivo neto positivo. A lo largo de esta década va a reducir sus emisiones de CO2 de alcance 1 y 2 en un 55 % y su índice de intensidad de carbono en un 15-20 %, con el objetivo de conseguir emisiones netas cero en 2050.

El **Instituto Tecnológico de Canarias** es un centro público de I+D y una pieza clave del Gobierno de Canarias en el fomento de la competitividad de la economía regional, apostando por el conocimiento como motor de crecimiento sostenible y generador de empleo. Con un enfoque multidisciplinar, sus áreas de I+D+i abordan retos globales desde la dimensión regional, para dar respuesta a un territorio vulnerable amenazado por la presión turística, la crisis climática y los condicionantes propios de una RUP (lejanía, insularidad, limitación del territorio, dependencia del exterior, etc.).

El Instituto orienta sus ámbitos de especialización científico-tecnológica hacia sectores estratégicos para el crecimiento y la diversificación económica en el Archipiélago, poniendo en valor las ventajas competitivas del territorio como laboratorio natural para el desarrollo de soluciones en materia de sostenibilidad y resiliencia. Entre otras líneas de trabajo, el centro canario de I+D fomenta el aprovechamiento del recurso energético renovable y el desarrollo de tecnologías de autoabastecimiento y generación eléctrica sostenibles, la optimización de los recursos hídricos y la regeneración de aguas para uso agrícola, la valorización productiva del litoral y el espacio marino-marítimo o la seguridad alimentaria. Estas capacidades son transferidas a territorios insulares y regiones de todo el planeta que comparten condiciones similares y como estrategia de adaptación frente al impacto del cambio climático.

Canarias, 10 de mayo de 2023

Cepsa – Dirección de Comunicación
medios@cepsa.com
Tel: (34) 91 337 60 00