

A través de un proyecto desarrollado en su Centro de Energía

UCSC avanza en la producción de combustible sostenible de aviación

El objetivo es generar este producto a partir de materias primas residuales como aceites de fritura y lignina, siendo clave el uso del hidrógeno verde.

El Centro de Energía de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) logró producir un combustible sostenible de aviación carbono neutral e hidrogenizado, a partir de residuos. Se trata de los resultados de un innovador proyecto que comenzó en junio del año pasado, que cuenta con el financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) por \$212 millones.

El proyecto tiene una duración de dos años y se desarrolla en colaboración con empresas regionales como Covemar, que recicla aceites residuales de fritura; Ecopter, empresa chilena de transporte aéreo con operaciones en Sudamérica; y el Centro de Investigación en Polí-

meros Avanzados (CIPA), que aporta su experiencia en el uso de lignina, polímero derivado de la industria de la celulosa.

“El objetivo del proyecto es producir un combustible sostenible

de aviación a partir de materias primas residuales como aceites de fritura y lignina, que son fácilmente disponibles en Chile. En el primer año, el equipo de la UCSC desarrolló un proceso innovador

que incluye una etapa de hidrogenación catalítica, lo que permite un ahorro energético significativo en comparación con las tecnologías actuales. Este proceso ha generado las primeras muestras de SAF, que han mostrado rendimientos prometedores”, explicó Laura Azócar, directora alterna del Centro de Energía UCSC y responsable del proyecto.

Según la investigadora, para el proyecto es clave el uso de hidrógeno verde, ya que este tipo de combustibles que vienen de materias primas renovables no tienen una composición 100% similar a un hidrocarburo, debido a que poseen oxígeno. “Entonces necesitamos hacer esta etapa de hidrogenación. Para eso requerimos agregar hidrógeno para ayudar a eliminar ese oxígeno y que este combustible tenga una composición similar a los hidrocarburos convencionales. Esto lo estamos trabajando con la planta de hidrógeno verde de la Universidad”, indicó.

El equipo también busca que este nuevo producto pueda ser utilizado al 100% sin necesidad de mezclarlo con combustible convencional y que la tecnología desarrollada sea más eficiente energéticamente.



El equipo busca el combustible más eficiente desde la energía.

El proyecto tiene una duración de dos años y se desarrolla junto a empresas regionales como Covemar, Ecopter y CIPA.