

## Nace Oxhyd, la spin-off catalana que revoluciona las tecnologías del hidrógeno con soluciones avanzadas

- *Oxhyd desarrolla y comercializa pilas de combustible y electrolizadores basados en cerámicas fabricadas mediante impresión 3D*
- *La solución permite reducir los costes de operación, disminuir el consumo de materiales y aumentar la densidad de potencia*
- *La startup es una spin-off del Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC) y de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA)*
- *La tecnología desarrollada en Barcelona se posiciona como un modelo pionero único a escala internacional*

*Barcelona, 11 de febrero de 2026.* Oxhyd Energy S.L. se presenta oficialmente como una nueva startup tecnológica creada en Barcelona como spin-off del Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC) y de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA). La empresa nace con el objetivo de transformar la generación, el uso y el almacenamiento del hidrógeno renovable para acelerar la descarbonización del sector industrial con impacto global.

Oxhyd comercializa una tecnología pionera basada en dispositivos cerámicos de óxido sólido fabricados mediante impresión 3D, que permite desarrollar sistemas energéticos competitivos en coste, con una elevada densidad de potencia y una reducción significativa del consumo de materiales. Esta innovación sitúa una tecnología desarrollada en Barcelona como un referente internacional en el ámbito del hidrógeno y la energía limpia.

Juande Sirvent, CTO de Oxhyd, explica que *“las tecnologías del hidrógeno han estado históricamente condicionadas por limitaciones como la densidad de potencia, la eficiencia o la durabilidad”* y señala que *“con Oxhyd damos respuesta a estos retos mediante una tecnología versátil que simplifica los procesos de producción y reduce los costes”*.

La tecnología de Oxhyd permite fabricar dispositivos con una densidad de potencia superior a los 2 kW por litro y 0,5 kW por kilogramo, con un coste estimado de fabricación industrial inferior a los 1.000 €/kW. Estas prestaciones representan un avance clave respecto a las soluciones actuales del mercado. Además, los sistemas pueden operar tanto en modo pila de combustible —para la generación de electricidad— como en modo electrólisis —para la producción de hidrógeno—.

Estos sistemas están pensados para aplicaciones como el transporte marítimo, los centros de datos y la descarbonización de industrias energéticamente intensivas.

## **Una spin-off surgida de la investigación puntera**

Oxhyd es el resultado de más de una década de investigación en el departamento de Nanoiónica y Pilas de Combustible del IREC. El equipo fundador está formado por el profesor ICREA Albert Tarancón, los investigadores Juande Sirvent, Marc Torrell y Àlex Morata, junto con ICREA, institución que impulsa la excelencia científica en Catalunya mediante la captación de talento investigador internacional.

Marta Fonrodona, directora de Desarrollo Corporativo y Transferencia de Tecnología del IREC, destaca que *“nos enorgullece ver cómo innovaciones surgidas de investigación de vanguardia en el IREC dan el paso hacia la generación de un impacto real en la sociedad”* y añade que, para el IREC, *“Oxhyd es un ejemplo de cómo la tecnología disruptiva, en manos de un equipo científico y emprendedor excepcional, puede desempeñar un papel clave en la aceleración de la descarbonización del sector industrial”*.

La startup se integra plenamente en el ecosistema *deep tech* de Barcelona y ya ha recibido diversos reconocimientos y apoyos clave. El pasado verano, Oxhyd fue galardonada con el premio EmergEnt del Clúster de la Energía Eficiente de Catalunya, que reconoce el talento emergente y los proyectos más innovadores en eficiencia y transición energética. Además, el proyecto ha crecido gracias a su participación en el programa de transferencia tecnológica *The Collider* del *Mobile World Capital Barcelona*, al apoyo de la *Xarxa H2CAT* y a la financiación del programa Industria del Conocimiento de AGAUR.

## **Cuando la necesidad se convierte en oportunidad**

La descarbonización de la industria no puede depender únicamente de la electrificación. El auge de la inteligencia artificial y del almacenamiento masivo de datos está incrementando de forma exponencial la demanda eléctrica, tensionando las redes y haciendo necesario el despliegue de soluciones energéticas flexibles y eficientes. Paralelamente, sectores como el transporte pesado, de difícil electrificación, afrontan una necesidad urgente de reducción de emisiones.

En este contexto, la tecnología de Oxhyd ofrece una respuesta diferencial: puede operar no solo con hidrógeno, sino también con otros combustibles como el amoníaco, el biogás o el metanol, abriendo la puerta a múltiples escenarios de uso y facilitando la transición hacia un sistema energético más sostenible y resiliente.

## **Sobre el IREC**

El Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC) es un centro público de investigación adscrito al Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Catalunya, en el que también participa el Departamento de Investigación y Universidades, reconocido como centro CERCA y acreditado como centro TECNIO. Creado en el año 2008, tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad y aumentar la competitividad del tejido industrial en el sector energético. El centro desarrolla investigación de excelencia a medio y corto plazo, la innovación y el desarrollo de nuevos productos tecnológicos y la diseminación de conocimiento relevante para la ciudadanía.

## **Contacto para prensa**

**Anna Magrasó**

Comunicación científica en IREC

[amagraso@irec.cat](mailto:amagraso@irec.cat)

IREC- Instituto de Investigación en Energía de Catalunya

Móvil: +34 674123245

Tel. +34 93 3562615 (ext 2901)