



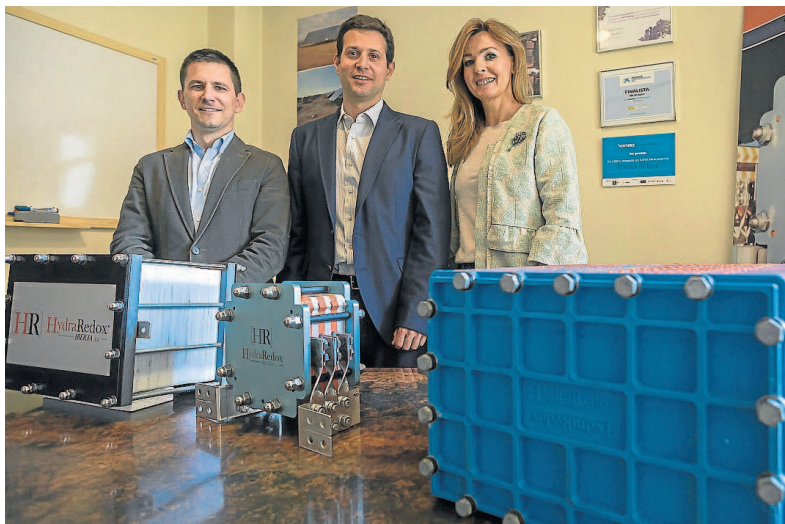
# Almacenar la energía eléctrica a gran escala

**Hydra Redox diseña y fabrica soluciones basadas en tecnología redox de vanadio propia y patentada**

Más de diez años de experiencia en el sector de las energías renovables son los que acumulan los ingenieros industriales aragoneses Luis Collantes y Marcos Alias, que decidieron crear en 2015 junto con otros socios la empresa Hydra Redox, la única en España que se dedica al diseño, ingeniería y fabricación de soluciones de almacenamiento de energía eléctrica a media y gran escala con tecnología redox de vanadio propia y patentada. «El problema más importante que detectamos era la no gestionabilidad de la energía renovable y el objetivo era resolverlo», explica Alias, director técnico de la compañía.

«Europa no tiene ni gas ni petróleo. Las renovables son prioritarias y el almacenamiento, también. A día de hoy en Europa no hay ninguna fábrica que se dedique a hacer sistemas de almacenamiento. Todas están en China, Corea y Japón, que son principalmente las de litio y que están desarrollando para el coche eléctrico», dice, por su parte, Collantes, director gerente de Hydra Redox.

Ellos han creado un prototipo de batería para hacer un producto técnica y económicamente competitivo. «Tenemos un diseño propio de la celda y de otros ele-



Marcos Alias, director técnico de HydraRedox; Luis Collantes, director gerente de la compañía; y Yolanda Montesinos, directora financiera. JOSÉ MIGUEL MARCO

mentos de control de la misma. También el electrolito y su composición son un 'know how' de la compañía. Son nuestra ventaja competitiva», resalta Collantes, que asegura que son «el complemento de las energías renovables» aunque su tecnología se puede aplicar a otros muchos sectores.

En Sabiñánigo tienen dos plantas -de demostración y de ensamblaje de celdas- y para este año tienen previsto contar con otra de producción propia del electrolito. Desarrollar cada proyecto es costoso (en torno al año y medio por todo el tema de I+D que conlleva). Ya han instalado una batería de 120 kilovatios y 400 kilovatios hora en un parque eólico en La Muela y están cerrando otro proyecto de un megavatio y 4 megavatios hora a instalar «lo más seguro» en Aragón asociado a un parque fotovoltaico. «Nuestra tecnología redox de vanadio resuelve el problema de poder gestionar la energía. Utilizamos solo un compuesto químico (el vanadio), con lo cual no hay reacción química. Podemos hacer ilimitados ciclos de cargas y descargas de energía eléctrica y con una profundidad de carga y descarga del 100%. Y no se pierde rendimiento ni con el tiempo ni con el uso; una diferencia sustancial», enumera Marcos Alias entre las ventajas que ofrecen las soluciones que fabrican y comercializan. A lo que la directora financiera, Yolanda Montesinos, añade: «Estamos abriendo un mercado que no existe».

M. USÁN

EMPRESA	ACTIVIDAD	MERCADOS	NÚMEROS	DISTINCIÓN
<p><b>HYDRA REDOX</b></p> <p><b>Sede:</b> Paseo de la Gran Vía, número 36. 50005 Zaragoza.</p> <p><b>Teléfono:</b> 976 228 896.</p> <p><b>Fax:</b> 976 217 117.</p> <p><b>Web:</b> www.hydraredox.com</p> <p><b>Correo electrónico:</b> contacto@kernsd.com</p>	<p><b>Diseño, ingeniería y fabricación de sistemas de almacenamiento de energía eléctrica a media y gran escala.</b> Están basados en la tecnología Redox de Vanadio. Sus clientes son compañías eléctricas, promotores de renovables, fabricantes eólicos y fotovoltaicos y la industria, entre otros.</p>	<p><b>Nacional.</b> Hasta ahora todos los proyectos ejecutados y puestos en marcha se han desarrollado en Aragón. También han realizado ofertas para el mercado internacional: sobre todo Latinoamérica (Argentina, Chile y México) y Emiratos Árabes. Preveen cerrar algún proyecto internacional a lo largo del año.</p>	<p><b>Año de fundación:</b> 2015.</p> <p><b>Empleados:</b> 10.</p> <p><b>Facturación:</b> 300.000 euros en 2017. Este año la previsión es alcanzar los 1,5 millones.</p> <p><b>Instalaciones:</b> Oficinas centrales en Zaragoza y en Sabiñánigo una planta de demostración y otra de ensamblaje de celdas.</p>	<p><b>Subvención de la UE.</b> En 2016, la Comisión Europea les concedió 2,4 millones de presupuesto dentro del Programa Instrumento Pyme, fase dos, H2020 para desarrollo de I+D. Valoró la viabilidad del producto de Hydra Redox (del que tienen patente) y la necesidad de desarrollo de esta nueva tecnología.</p>