



MGA Thermal: adelante a todo vapor

¿Qué sucedería si se pudiera rehabilitar una central eléctrica a carbón de modo que funcione a base de energía renovable almacenada, utilizando un nuevo tipo de almacenamiento de energía, barato, limpio, seguro y ampliable?

MGA Thermal, una empresa pionera establecida en la región del valle de Hunter, ha creado una tecnología revolucionaria que puede hacer justamente eso, y se parece mucho a un ladrillo grande. Los bloques de aleación de brecha de miscibilidad (Miscibility Gaps Alloy, MGA), patentados por la University of Newcastle después de años de investigación y desarrollo, constituyen la base de los sistemas de almacenamiento de energía térmica de la compañía. Dichos bloques tienen varias aplicaciones, como el almacenamiento de energía renovable, la producción de vapor limpio las 24 horas para calefacción industrial y la operación de turbinas a vapor en las centrales eléctricas en lugar de usar carbón.

Alexander Post, cofundador y gerente de tecnología de MGA Thermal, con sede en Tomago, se recibió de ingeniero mecánico y físico en la University of Newcastle y tiene un doctorado en energía solar térmica concentrada de CSIRO, la Organización federal de investigación científica e industrial de Australia (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation).

“MGA Thermal es muy importante para mí; he presenciado toda la trayectoria de esta investigación desde el laboratorio hasta el mundo real”, comenta el Dr Post. “Esto nos ofrece una verdadera oportunidad de marcar la diferencia en los esfuerzos mundiales de descarbonización”.

¿Cómo funciona? En términos sencillos: “Calentamos los bloques con electricidad del excedente de renovables; almacenamos dicho calor en los bloques con gran eficacia, y luego despachamos el calor cuando la industria lo necesita. Nuestro producto ofrece la capacidad de almacenar y despachar energía renovable según la demanda, reemplazando los combustibles fósiles”.

“Fabricamos nuestro material aquí en la región del valle de Hunter y tenemos planeado exportarlo a todo el mundo.”

El Dr. Post, que figura en la lista de los 100 principales innovadores del país de la publicación Australian Business Review de 2021, es un apasionado de la creación de vías sostenibles a la comercialización de investigación tecnológica innovadora con miras a un impacto en el mundo real. Y las repercusiones de esta empresa de cinco años ya se hacen sentir: “Fabricamos nuestro material aquí en la región del valle de Hunter y tenemos planeado exportarlo a todo el mundo”, señaló.

La región del valle de Hunter es el “corazón de la red energética de Australia” y, como tal, es el sitio perfecto para las empresas innovadoras. “Esta es una región de expertos” dice Annie Lacombe, gerente de ingeniería de la empresa. “Aprovechamos el talento que ya está aquí, y ofrecemos oportunidades a la gente del lugar”.

Con el incentivo de \$3,75 millones de dólares de financiación del Gobierno Federal proporcionados por medio del Organismo australiano de energía renovable (Australian Renewable Energy Agency, ARENA), dichas oportunidades se multiplicarán. “Contamos con un plan de rápido crecimiento para satisfacer la demanda producida por la descarbonización”, dice el Dr. Post. “La próxima etapa es aumentar en veinte veces nuestra capacidad de manufactura aquí en Newcastle, lo que nos permite producir material de almacenamiento a la escala de gigavatios/hora por año para nuestros clientes”.

Spanish



Australian Government



Para averiguar cómo la región del valle de Hunter está impulsando la transformación energética, consulte futuremadeinaustralia.gov.au