



La transición energética se acelera y presiona por talento especializado



Las industrias de las energías limpias y del hidrógeno verde alertan que el sistema educativo técnico debe avanzar más rápido en la formación de capital humano técnico especializado para que el país siga liderando los cambios en el sector energético.

Por Francisco Dagnino

Las indiscutibles características geográficas del país han impulsado el desarrollo de las energías limpias. Impresionantes parques solares en el norte y eólicos en el sur, han posicionado a Chile como líder en la transición energética, incluyendo la naciente industria del hidrógeno verde.

Pero este crecimiento acelerado enfrenta un obstáculo crucial: la escasez de talento técnico especializado. Así lo advierten Ana Lía Rojas, directora ejecutiva de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento (ACERA), y Ricardo Rodríguez, director de Estudios de la Asociación Chilena de Hidrógeno (H2 Chile).

Hoy, el país no dispone de suficientes profesionales y técnicos calificados para satisfacer las necesidades de la industria del hidrógeno verde, cuyos proyectos están comenzando a tomar cuerpo más allá de su evaluación ambiental y social. Aunque el sistema educativo ha comenzado a preparar capital humano en esta área, la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde estima que se requerirán al menos 100.000 trabajadores para 2030, cifra que podría escalar a más de 400.000 en 2040 y 700.000 en 2050. "La falta de formación técnica especializada es un desafío estructural que debe abordarse con urgencia", comenta Rodríguez.

La situación es similar en la industria de las energías renovables. Según la Hoja de Ruta de Capital Humano del Ministerio de Energía, el sector



"El sector de las energías renovables necesitará entre 12.000 y 27.000 nuevos trabajadores en la próxima década". Ana Lía Rojas, directora ejecutiva de ACERA

100.000

empleos para 2030 requerirá la industria del hidrógeno verde.

requerirá entre 12.000 y 27.000 nuevos trabajadores en la próxima década, advierte Ana Lía Rojas.

Perfiles y habilidades

La expansión del hidrógeno verde, con más de 77 proyectos anunciados, tiene polos de desarrollo en las regiones de Antofagasta, del Biobío y de Magallanes. El desafío más inmediato de capital humano se presenta en la etapa de construcción, donde la demanda de personal puede ser 11 veces mayor que en la operación. Por eso, la escasez de perfiles calificados en las regiones obliga a implementar estrategias de formación y reconversión laboral.

En cuanto a los perfiles técnicos requeridos, destacan ingenieros y técnicos químicos, eléctricos y mecánicos con experiencia en operación de plantas de gases, control de procesos, y seguridad. También se necesitan operadores de electrolizadores y técnicos en celdas de combustible. "Aunque comparten competencias con las energías renovables, el hidrógeno verde exige conocimientos más específicos en áreas como seguridad de gases presurizados y manejo de electrolizadores", asevera Ricardo Rodríguez.

En tanto que la industria de las energías renovables demanda técnicos eléctricos, electromecánicos, operadores de plantas fotovoltaicas y eólicas, además de especialistas en mantenimiento eléctrico predictivo y correctivo. Es necesario considerar, además, el almacenamiento de electricidad a gran

escala en base a baterías de litio. Esto permite, por ejemplo, inyectar en la noche energía a la red proveniente de plantas fotovoltaicas que la capturan durante el día. "En el almacenamiento de energía, se necesitará formación en electrónica de potencia y química aplicada, con un enfoque en baterías de litio", sostiene Ana Lía Rojas.

Coordinación con la academia

Los representantes de las industrias de las energías renovables y del hidrógeno verde sostienen que existe una creciente coordinación entre este sector, la academia y el Estado para abordar esta brecha. Por ejemplo, el Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030 incluye la actualización de mallas curriculares, la instalación de equipos especializados en liceos técnicos y programas de pasantías, así como la creación de la Mesa de Capital Humano de Hidrógeno Verde, liderada por SOFOFA y H2 Chile.

Ana Lía Rojas enfatiza -no obstante- que esta articulación debe profundizarse, revisando mallas curriculares, acelerando certificaciones de competencias e incorporando formación dual. "El almacenamiento de energía y la digitalización exigen una actualización urgente de contenidos técnicos. La capacitación en inteligencia artificial, robótica, digitalización y ciberseguridad será clave para una industria cada vez más tecnológica y competitiva", añade.