LITORALPRESS

Fecha: 31-08-2021
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Cuerpo A
Tipo: Ciencia y Tecnología
Título: Chile posee un enorme espacio para seguir innovando en la matriz energética

Pág. : 8
Cm2: 688,6
VPE: $ 9.045.487

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: Positiva

OPINAN ACADÉMICOS DE UNIVERSIDADES:

Chile posee un enorme espacio para seguir innovando en la matriz energética

El desarrollo tecnológico, la reducción de costos y las nuevas políticas energéticas han permitido una acelerada incorporación de fuentes de energía sostenibles. Hoy, a juicio de destacados profesores, el país enfrenta nuevos desafíos.

En un contexto de cambio climático, Chile —debido a que cuenta con gran potencial de energías renovables— tiene un enorme espacio para seguir innovando en la matriz energética a través del incremento de la integración de las energías solar fotovoltaica, eólica y termosolar, entre otras, así como la fabricación de nuevos combustibles como el hidrógeno verde. En este contexto, además, nuestro país posee una oportunidad histórica y sin precedentes de convertirse en un líder en energías limpias a nivel mundial.

El Dr. Humberto Verdejo, académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Usach, señala que en la innovación del sistema eléctrico nacional debe primar la mesura y responsabilidad. "Es un hecho que todos los países del mundo deben apuntar a una pronta descarbonización y enfrentar decididamente la batalla contra el cambio climático. Sin embargo, la principal problemática es cómo hacerlo sin generar situaciones que pudiesen afectar la seguridad y calidad de servicio del propio sistema".

Asegura que para avanzar en la eliminación del carbón y disminuir el petróleo para los casos críticos, se requiere urgentemente eliminar los problemas asociados a la construcción de los proyectos de líneas de transmisión e introducir sistemas de almacenamiento masivos para así utilizar de la mejor manera posible la energía que producen los sistemas renovables no convencionales. "Mientras logramos resolver estos problemas, el sistema chileno dependerá fuertemente del gas natural producto de la sequía extrema que afecta al país".

Al respecto, Felipe Larraín, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias UAI y Ph.D. en Ingeniería Eléctrica, destaca que Chile lleva varios años incrementando la capacidad de generación renovable variable con las centrales solares fotovoltaicas y eólicas, sin embargo, la variabilidad intrínseca de los recursos plantea dificultades que incentivan la innovación.

LL/MERCURIO

Chile puede convertirse en un país exportador de energías limpias.

"En el corto plazo, sistemas de almacenamiento energético basados en baterías ofrecen una alternativa para aliviar congestiones en transmisión, retrasar inversiones, arbitrar energía y otros servicios. Adicionalmente, estos sistemas incrementarán su rendimiento y reducirán su costo en al menos un 50% en los próximos años. A menor escala, las baterías pueden incentivar el dinamismo en redes de distribución y facilitar la incorporación de tecnologías de generación incipientes. No obstante, en el mediano plazo la principal oportunidad de innovación es la fabricación de combustibles limpios —cero emisiones—".

CAMBIO DE PARADIGMA

Álvaro Lorca, académico de Ingeniería Eléctrica UC, sostiene que Chile eventualmente se volverá una potencia productora de hidrógeno verde, lo que transformará por completo el uso de la energía en nuestra economía y el mundo. "El futuro es eléctrico y en base a hidrógeno, y para esto, debemos eliminar los combustibles fósiles no solo en los puntos de generación eléctrica, sino también en usos directos tales como calefacción y cocinas a gas, procesos industriales, transporte y minería".

Precisa que Chile cuenta con consumos eléctricos altamente flexibles, tales como el sector agrícola y en el futuro una enorme presencia de desaladoras, los cuales controlados inteligentemente permitirán proveer de mayor flexibilidad a la red eléctrica, lo que se vuelve una enorme oportunidad para innovar y acercarnos a un futuro sistema energético 100% renovable, eficiente y resiliente. "En este contexto, tenemos que valorar adecuadamente el rol de la ciencia y de los emprendimientos científico-tecnológicos porque el camino es largo y lleno de desafíos".

Los profesores del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Chile Rodrigo Moreno, Claudia Rahmann, Patricio Mendoza, Rodrigo Palma, Luis Vargas y Ángela Flores resaltan que Chile puede convertirse en una nación exportadora de energías limpias, con una matriz energética 500% renovable (que puede generar cinco veces lo que nuestro país necesita). "Los desafíos asociados a gestionar vastos niveles de energías renovables exigen un cambio de paradigma. La transición hacia la carbono-neutralidad requerirá altos niveles de innovación para modernizar y digitalizar el sector, incorporando tecnologías habilitantes que permitan materializar una transición energética efectiva y resiliente, impulsando nuevos negocios y fortaleciendo el rol de los consumidores como agentes activos".

Indican que el Estado deberá también formar parte, mostrando un alto grado de innovación y modernización de sus instituciones y de la regulación del sector. "Se requiere asimismo de un compromiso real de cambio en nuestros hábitos, una visión de largo plazo, innovación y ciencia, formación de capacidades, emprendimiento y responsabilidad con el medio ambiente de toda nuestra sociedad".

TRANSICIÓN ENERGÉTICA

A pesar de los estudios científicos y reportes poco alentadores en relación al cambio climático, el Dr. Samir Kouro, académico, investigador y director de Investigación, Innovación y Emprendimiento de USM, explica que esta crisis representa una verdadera oportunidad para Chile y que el desafío está en cómo el país puede capitalizar ser un gigante de transición energética de escala global.

"Sin embargo, el potencial que Chile tiene para transición energética excede con creces su propio consumo energético y huella de carbono. En el largo plazo, las innovaciones de mayor impacto serán aquellas que permitan agregar demanda al sector energético, para así poder aumentar la explotación de renovables cuyo techo actual son los 24 gigawatts del Sistema Eléctrico Nacional, pero no nueva demanda doméstica producto del crecimiento económico tradicional, sino que atracción de demanda de transición energética internacional. Para ello se requiere innovar en modelos de negocios, regulaciones, políticas energéticas y tratados internacionales".

Claudio Roa, Ph.D. y académico de la Universidad de Concepción, enfatiza que Chile debe moverse hacia una matriz completamente carbono neutral y para ello debe acercarse apresuradamente a la utilización de todas las fuentes endógenas primarias de energía.

"Visto desde la demanda, se hace menester declarar, en la regulación, una meta de generación residencial de la misma manera como está establecida en la Ley 20.698 —inyección de ERNC 2025—. La idea es proponer un guarismo de un 20% del consumo residencial generado localmente —en las casas— para el 2050. De esta manera, y en conjunto con la Ley 20.571 —venta de excedentes domiciliarios a la red—, se logrará disminuir la necesidad de grandes plantas generadoras así como de ampliar el sistema de transmisión, obteniendo una menor presión territorial. Finalmente, y como innovación legislativa, se debiese licitar el precio de la potencia (parte importante del precio de una boleta) en la búsqueda de una disminución del valor de esta".