

Energías Renovables No Convencionales y Eficiencia Energética a la Matriz Eléctrica, 2008 - 2025.

Programa de Estudios e Investigaciones en Energía del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile y Núcleo Milenio de Electrónica Industrial y Mecatrónica Centro de Innovación en Energía de la Universidad Técnica Federico Santa María.



recurso_2 (document/pdf)
Ver documento en pdf

Durante los últimos 20 años, la demanda de energía eléctrica en Chile se ha incrementado en forma sostenida, a una tasa promedio anual de 6,7%. Por su parte, la oferta de energía eléctrica se ha desarrollado básicamente a partir de fuentes de energía convencionales (combustibles fósiles e hidroelectricidad), cuya incorporación oportuna se ha visto comprometida debido a imperfecciones regulatorias (DFL N° 1); a señales poco atractivas para las inversiones en el sector generación; y a un mercado centrado en la oferta. Esta situación ha generado una grave vulnerabilidad en el suministro eléctrico, intensificada por factores climáticos (sequías) y restricciones en el abastecimiento de gas natural desde Argentina. Todo ello ha redundado también en el encarecimiento sostenido de la energía eléctrica.

En los años recientes, las autoridades del sector han intentado subsanar las debilidades del marco legal, reduciendo las incertidumbres, y creando incentivos a la inversión en fuentes convencionales y estableciendo algunos beneficios y cuotas de participación para facilitar la introducción de las energías renovables no convencionales (ERNC) (Leyes 19.940 de 2004; 20.018 de 2005 y 20.257 de 20081). Sin embargo, estas medidas no han sido suficientes para acelerar el desarrollo de estas opciones energéticas. En las mismas reformas, si bien se ha intentado incorporar el fomento al uso eficiente de la energía eléctrica (UEEE), las normativas, la institucionalidad, el presupuesto y los roles que desempeñan los actores involucrados han sido insuficientes frente a los desafíos de liderazgo que el país requiere en el manejo de la demanda energética.

Chile debe concebir las ERNC no como un recurso marginal, sino como un suministro de importancia para la red troncal y para los usuarios finales en un esquema de generación

distribuida. El país también debe reconocer el uso eficiente de la energía eléctrica (UEEE) no sólo como una estrategia de ahorro en períodos de escasez de la oferta, sino como un recurso energético generado a partir de la racionalización de la demanda y de la gestión eficiente de la energía en los distintos usos finales y procesos productivos.

La experiencia internacional demuestra que las ERNC y el UEEE aportan dinamismo y diversificación al mercado energético y reducen la vulnerabilidad. Por ello, es urgente estimar el potencial de las ERNC y del UEEE en el país y definir las políticas públicas que permitan su materialización, a fin de que ellas se constituyan en un recurso fundamental para la matriz energética del futuro. Con este propósito, el presente estudio ofrece un análisis de los potenciales técnicos, económicamente factibles y alcanzables de las ERNC, del UEEE y de la cogeneración como aporte al abastecimiento del Sistema Interconectado Central (SIC), identificando los obstáculos que impiden su desarrollo y ofreciendo recomendaciones de políticas que permitan materializar los potenciales identificados. El horizonte de análisis del estudio es el año 2025 y la estructura del mismo distingue cuatro temas principales: Funcionamiento del mercado eléctrico chileno y estimación de la demanda del SIC para el horizonte del estudio, al año 2025.

Estimación de los potenciales alcanzables de ERNC y UEEE, en tres escenarios: conservador, dinámico y dinámico-plus². Identificación de barreras de mercado e institucionales para el pleno desarrollo de las ERNC y del UEEE. Propuesta de políticas para el desarrollo de ERNC y UEEE.

Si bien los análisis de esta investigación se focalizan en el Sistema Interconectado Central (SIC), que representa casi el 70% del parque eléctrico nacional, las metodologías para la estimación del aporte de las ERNC y del UEEE podrían ser aplicadas y sus resultados extrapolados³ al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING). Se espera que los resultados de este trabajo aporten antecedentes y elementos conceptuales al debate de los diversos actores responsables del futuro desarrollo energético en Chile.