

CONDENSADORES SINCRÓNICOS: LOS NUEVOS ELEMENTOS PARA FORTALECER LA RED ELÉCTRICA DE LA ZONA NORTE

La licitación adjudicada en mayo establece la operación de tres empresas por 25 años y busca proveer servicios complementarios de control de tensión para entregar estabilidad de la red y potenciar la transición energética. Por Sofía Preuss

La reciente adjudicación de obras a las empresas Engie, Transelec y Alupar dieron cierre a una licitación pública internacional impulsada por el Coordinador Eléctrico Nacional, cuyo objetivo es proveer servicios complementarios de control de tensión y con ello, otorgar dispositivos considerados como claves para la transición energética.

Así, la instalación de condensadores sincrónicos en la zona norte, además de enfocarse en el fortalecimiento del servicio, busca entregar estabilidad a la tensión de la red y garantizar que el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) opere de manera segura ante el retiro de centrales térmicas a carbón. "Esto es un paso importante





para los usuarios del SEN, porque apoya la calidad y seguridad del servicio. Además, contribuye a bajar costos de operación del sistema, y a que puedan tener mayor cabida las energías renovables", explica el gerente de Operación del Coordinador Eléctrico Nacional, Rodrigo Espinoza.

La industria de las energías renovables y los objetivos de la transición energética se verán beneficiados con la incorporación de este tipo de condensadores, afirma el director del Centro de Transición Energética de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez, Daniel Olivares, explicando que su operación reducirá la necesidad de mantener unidades térmicas operando a mínimo técnico. "Esto implica que la red eléctrica será capaz de operar con mayores niveles de penetración renovable instantánea y a un menor costo para los clientes", indica.

La prestación del servicio que empezará en 2027, se remunerará por una anualidad durante la vida útil definida en el Informe de Servicios Complementarios, que en este caso es 25 años.

El detalle de los proyectos

El proceso consideró ofertas de seis empresas con un total de 16 proyectos. Tras una evaluación técnica, en mayo pasado se

abrieron las propuestas económicas y se dio a conocer el valor máximo definido por la Comisión Nacional de Energía (CNE). Con estas cifras, se evaluó la combinación óptima de proyectos que permitían cumplir con el requerimiento y se definieron cuatro subestaciones de referencia en las regiones de Antofagasta y Atacama.

De tal forma, cinco proyectos de las empresas Alupar, Engie y Transelec se adjudicaron la licitación, lo que implica la instalación de nuevos equipos y la reconversión de una central térmica a carbón en la ciudad de Tocopilla, la cual fue retirada en 2022. Según las ofertas recibidas, se estima una inversión total en torno a US\$ 500 millones.

En el caso de Engie, por ejemplo, el condensador estará ubicado en el mismo lugar donde antiguamente operaba la ex Unidad N° 15 del Complejo Térmico de Tocopilla, la cual generaba energía en base a carbón. Ahora tanto los edificios, sala de control, generador, servicios auxiliares y punto de conexión serán reutilizados para darle funcionamiento a la máquina eléctrica rotativa. "Los condensadores sincrónicos -que operarán ininterrumpidamente- permitirán reducir el despacho forzado o despacho por seguridad de otras unidades

generadoras", explica el Managing Director de Engie Flex Gen & Retail, Gabriel Marcuz.

Por su parte, los equipos adjudicados a Transelec se conectarán en las subestaciones eléctricas Monte Mina y Ana María, en la región de Antofagasta. "La construcción y operación de los condensadores es un gran desafío técnico y de conocimiento, ya que no son equipos que actualmente tenga la compañía. No obstante, durante el proceso de

Instalar condensadores sincrónicos contribuye a bajar costos de operación del sistema y al crecimiento de las energías renovables, explica el gerente de Operación del Coordinador Eléctrico Nacional, Rodrigo Espinoza.

preparación de la oferta preparamos y planificamos la forma en que vamos a adquirir el conocimiento necesario para lograr la disponibilidad que hoy día el Coordinador está solicitando", apunta el subgerente de Desarrollo de Negocios de Transelec, Rodrigo Moncada.

Lo que viene

Desde Transmisoras de Chile apuntan que el aprovechamiento de fuentes renovables plantea desafíos técnicos para el sistema eléctrico que deben ser abordados por estas licitaciones de equipos de control de frecuencia, las que "no solo fortalecen la red, sino que permiten un adecuado tránsito hacia la generación renovable".

El requerimiento definido debería empezar a entregarse a partir de 2027, por lo que se espera que los próximos pasos sean en el proceso de desarrollo de su materialización en la realidad y sus implicancias: ingenierías de detalle, permisos, compras de equipos y la construcción propiamente tal. "Esperamos que las empresas adjudicatarias puedan avanzar en todo esto, para comenzar a aportar inercia y corto circuito, contribuyendo a la fortaleza de red durante el año 2027", afirma el gerente de Operación del Coordinador Eléctrico Nacional.