

Santiago, 27 de marzo de 2025

CD 00029-25

Señor
Diego Pardow Lorenzo
Ministro
Ministerio de Energía
Presente

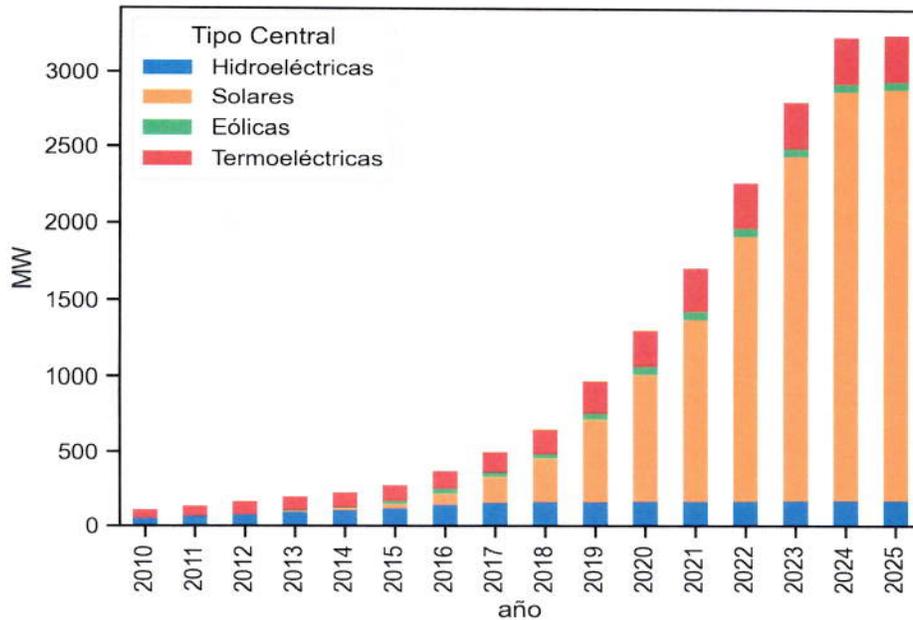
Ref.: Presenta recomendación de modificación normativa.

De nuestra consideración,

Nos dirigimos a usted para plantear una propuesta de modificación normativa destinada a mejorar la eficiencia, competencia y seguridad de servicio en el mercado eléctrico, en relación con los Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD) y su impacto la operación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y que dice relación con una problemática que ya le hemos señalado en nuestra carta CD 00075-23 de fecha 18 de agosto de 2023, y que desde entonces ha ido aumentando su relevancia.

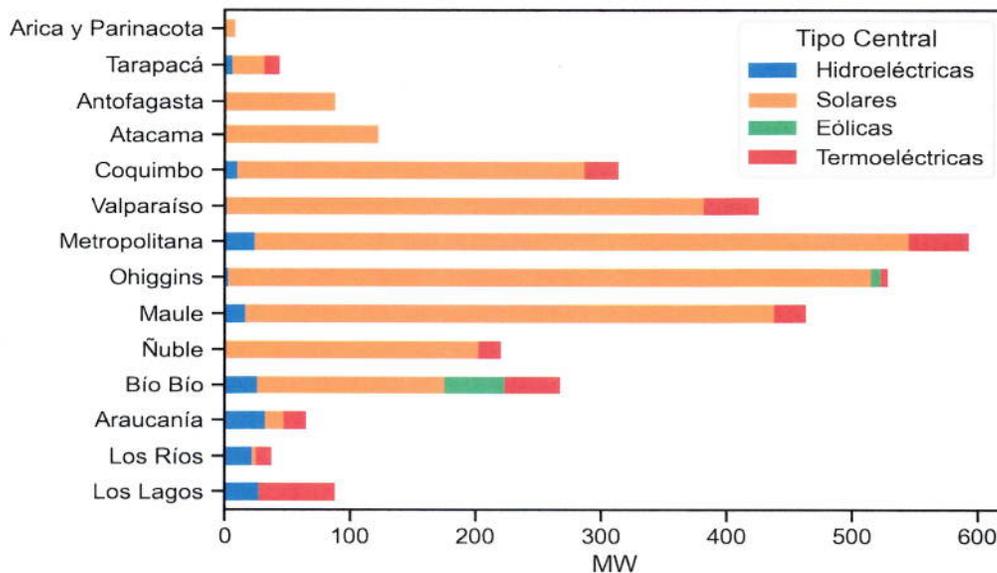
Es importante destacar que la capacidad instalada de los PMGD a marzo de 2025 es de aproximadamente 3.400 MW, con más de 700 plantas, y se espera que alcance 4.000 MW a fines del año 2025, lo que representaría aproximadamente el 30% de la demanda del Sistema Eléctrico Nacional ("SEN") en horario diurno, respecto de los cuales el Centro de Despacho y Control del Coordinador Eléctrico Nacional no tiene la visibilidad, necesaria para la adecuada coordinación de la operación. De hecho, durante el apagón total ocurrido el pasado 25 de febrero, la potencia total de los PMGD a la hora del evento era de 2.130 MW, equivalentes a aproximadamente el 25% de la demanda al sur de Coquimbo.

En los últimos años se ha observado un acelerado incremento de la integración de centrales PMGD al SEN (Sistema Eléctrico Nacional). El gráfico siguiente muestra la evolución de la potencia instalada de los PMGD que mayoritariamente corresponden a centrales generadoras fotovoltaicas.



El gráfico siguiente muestra que la mayor porción de los PMGD se concentra en la zona centro-sur del SEN, siendo también mayoritariamente plantas solares fotovoltaicas.

Esto implica, que dada su condición de autodespacho, es decir que su propietario es quien decide el nivel de generación de cada planta PMGD, su participación en el abastecimiento de la demanda en horario diurno fluctúa entre 20% y 30% del SEN.



El alto nivel de participación que alcanzan estas centrales en la generación de energía, unido a la falta de visualización en tiempo real de su generación, ocasiona riesgos para la seguridad del SEN y un aumento en los costos sistémicos por pagos laterales, ya que se introduce una mayor incertidumbre en el seguimiento del abastecimiento de la demanda del sistema eléctrico, agudizando la gestión de las desviaciones de generación, un aumento en la necesidad de reservas y riesgo de profundización de los efectos de fallas.

En efecto, lo anterior ya ha sido advertido durante el año 2023, en el contexto de la consulta pública para la modificación normativa de la NTCO de PMGD. En particular, este Coordinador señaló la necesidad de modificar el Artículo 3-45 de dicha norma, estableciendo que los PMGD, que formen parte de las centrales que deben reducir sus inyecciones por las razones allí citadas, debiendo contar con personal operativo o sistemas de control vía telex para concretar las instrucciones del Coordinador o de las Empresas Distribuidoras correspondientes, de manera efectiva y oportuna. A la fecha este cambio normativo no se ha implementado.

En consecuencia, dada la evolución de los PMGD desde el año 2020 a la fecha y su alto y creciente impacto en la seguridad de servicio del SEN, a continuación, proponemos a Usted las siguientes medidas normativas que tiendan a mejorar el funcionamiento del Sistema Eléctrico Nacional, su seguridad, la equidad entre las empresas coordinadas, la eficiencia del mercado de corto plazo y la libre competencia entre sus agentes:

- a) Disponer que sea incorporado en la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión (NTCO-PMGD) la exigencia relativa a que los PMGD, ya sean los que se encuentren en operación como los que se incorporen próximamente, estén obligados a efectuar la entrega en tiempo real de todas las señales operacionales necesarias para su monitoreo y comunicación en tiempo real de modo que tanto la Empresa Distribuidora como el Coordinador cuenten con información fidedigna, completa y veraz de ellos en su punto de conexión.

Esto incluiría, entre otros, el cumplimiento de la entrega de información con alta disponibilidad, en los mismos términos de la exigida al Sistema de Información en Tiempo Real ("SITR") para su monitoreo, la implementación de sistemas de comunicación en tiempo real y concentración de datos que permita, efectivamente, coordinar dicha operación con la Empresa Distribuidora, de acuerdo con la normativa vigente.

- b) Establecer en la NTCO-PMGD, que el cumplimiento de las exigencias técnicas descritas en el Título 3-3 Instalaciones de Generación de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio sea aplicable también a los PMGD.

Además, se requiere establecer en la NTCO-PMGD, que el cumplimiento de las exigencias técnicas en el Título 4-1, Artículo 4.3 literales a) y c) de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio sean aplicable también a los PMGD.

Asimismo, los PMGD deberán disponer de los enlaces para la lectura remota de protecciones, registros locales de perturbaciones, o interrogación de equipamiento de monitoreo sistémico.

- c) Exigir, en la NTCO-PMGD, que los PMGD cuenten con enlaces de comunicación y control para recibir consignas de generación en forma remota.

Esta medida está siendo actualmente implementada por el Coordinador para generadores y PMG conectados al sistema Nacional y Zonal como parte de la implementación del despacho económico con restricciones de seguridad de servicio (SCED) por parte del Coordinador.

- d) Exigir mediante la NTCO-PMGD, a los PMGD el envío pronóstico de generación para la programación de la operación al Coordinador.

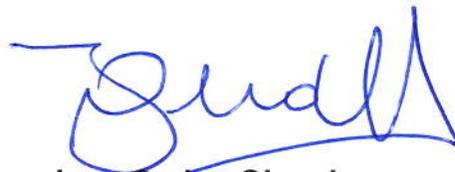
- e) Establecer la exigencia, mediante la NTCO-PMGD y DS N°125/2019, la incorporación de los PMGD en los recortes por sobreoferta de generación, los que serán gestionados por las Empresas Distribuidoras conforme a las instrucciones operativas que imparta el Coordinador. Para ello, se deberá eliminar el régimen de autodespacho de los PMGD, disponiendo que sus inyecciones sean coordinadas a través de la Empresa Distribuidora, en conformidad con la programación de la operación elaborada por el Coordinador.

Se destaca la necesidad de efectuar a la brevedad la implementación de estos cambios normativos a ser exigidos a los PMGD, lo cual constituye un factor relevante para preservar la seguridad de servicio del SEN.

Finalmente, reiteramos la necesidad de implementar las recomendaciones normativas que formulamos a ese Ministerio mediante carta CD 75-23 del 18 de agosto de 2023, respecto de la necesidad de envío de información operacional por parte de los PMGD a las empresas Distribuidoras y al Coordinador.

Este Coordinador queda a su disposición para aportar cualquier información adicional o describir en más detalle las recomendaciones presentadas.

En representación del Consejo Directivo, le saluda muy atentamente,



Juan Carlos Olmedo
Presidente Consejo Directivo
Coordinador Eléctrico Nacional

c.c.:

Sra. Marta Cabeza V., Superintendente de Electricidad y Combustibles
Sr. Marco Mancilla A., Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Energía
Sr. Juan Luis Castro, Presidente Comisión de Minería y Energía del Senado de Chile
Sr. Marco Sulantay, Presidente Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputadas y Diputados de Chile
Sr. Ernesto Huber J. - Director Ejecutivo, Coordinador Eléctrico Nacional
Sres. Miembros Consejo Directivo - Coordinador Eléctrico Nacional
Sr. Paulo Oyanedel S. - Director UMC, Coordinador Eléctrico Nacional