

Asociación de Pequeñas y Medianas Centrales Hidroeléctricas A. G.

Presentación Mesa modificación DS 125

Abril 2024



- Misión
 - Promover y fomentar el desarrollo de las pequeñas y medianas centrales hidroeléctricas.
- Fundada año 2008
- Socios:
 - Desarrolladores
 - Generadores
 - Juntas de Vigilancia
 - Asociaciones de Canalistas
 - Proveedores
 - Consultores



Empresas de Generación Socias de APEMEC



Gestión de Proyectos
Eléctricos

ELECTRICOS



GENERHOM

Energía Collil S.A.



icafal

Hidroelectricidad de Pequeña y Mediana Escala

- Hidroelectricidad: *principal fuente de energía renovable a nivel mundial 65%**
- En Chile: el 22,9% de la matriz eléctrica es hidro, principalmente centrales hidroeléctricas de pasada = no embalsan. (10,7% embalse – 12,2% pasada potencia instalada)
- Mini hidros: Centrales hidro de pasada bajo 20MW de potencia. En 10 años pasamos de tener 55 mini hidros a 130. Crecimiento del 120%,
- Ventajas: No embalsan, la inversión queda en Chile (ingeniería, consultoría, equipos, construcción, mano de obra local), ventajas medioambientales, muchas mini hidro en canales de regadío (en sociedad con regantes lo que permite mejorar infraestructura de riego, etc.) ENERGIA RENOVABLE 24X7.
- Problemas: Desconocimiento de sus muchas virtudes/ confusión con problemas que podrían tener grandes hidro.

* IRENA (2023), El rol cambiante de la energía hidroeléctrica: Desafíos y oportunidades, Agencia Internacional de Energías Renovables, Abu Dhabi.

Diagnóstico

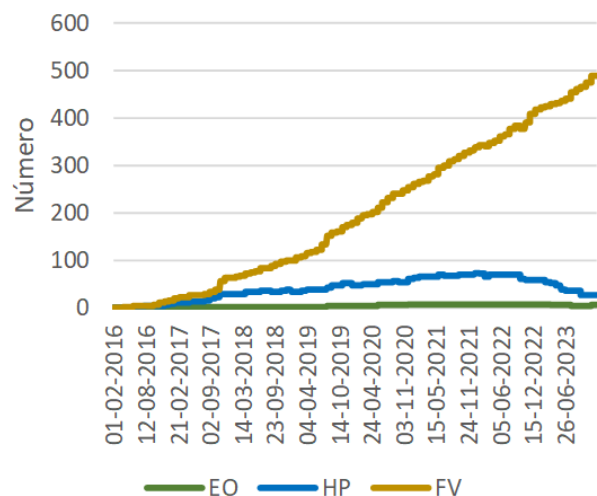
Coordinación de la Operación

Prorratas de generación

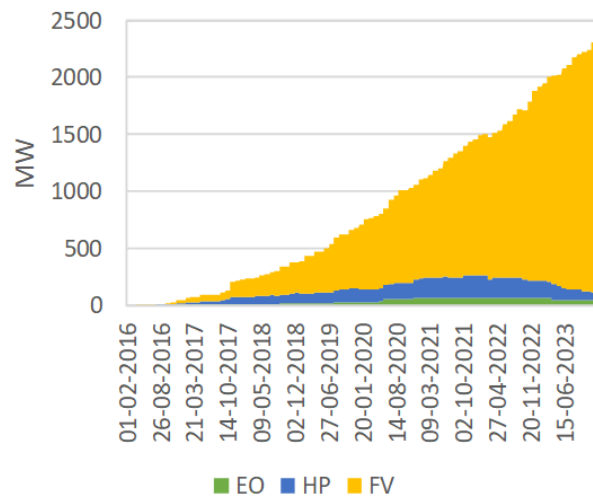
Diagnóstico	Situación actual	Potenciales Consecuencias	Consideraciones
<p>El artículo 45 del Reglamento establece que, para la programación de la operación, cuando exista más de una central de generación con igual costo variable (incluido el caso de CV cero) y no exista capacidad suficiente de colocación, el Coordinador deberá reducir a prorrata de la capacidad máxima. Se ha planteado la incertidumbre respecto a cómo este artículo debe ser aplicable a instalaciones que operan bajo un régimen de autodespacho.</p>	<p>El Coordinador ha publicado un procedimiento interno para la aplicación del artículo 45 en el cual, dadas las limitaciones técnicas en el contexto de la programación, entre otros argumentos, se excluye a las instalaciones que operan con autodespacho de la aplicación de la reducción ante igual costo variable.</p>	<p>Persistencia en la incertidumbre respecto a cómo este artículo debería aplicarse a las instalaciones que operan bajo un régimen de autodespacho.</p>	<p>La solución regulatoria debe tener en cuenta el balance entre un principio de proporcionalidad de la normativa ante los distintos agentes del sistema y las potenciales limitaciones técnicas asociadas al monitoreo y control de instalaciones de menor tamaño. La propuesta que se discute en el marco de este diagnóstico se coordinará con la discusión de una potencial modificación regulatoria del Decreto Supremo N° 88, de 2019, del Ministerio de Energía.</p>

Propuestas modificación DS 125

Numero de Centrales Acogidas a Precio Estabilizado



Potencia Bruta centrales acogidas a Precio Estabilizado

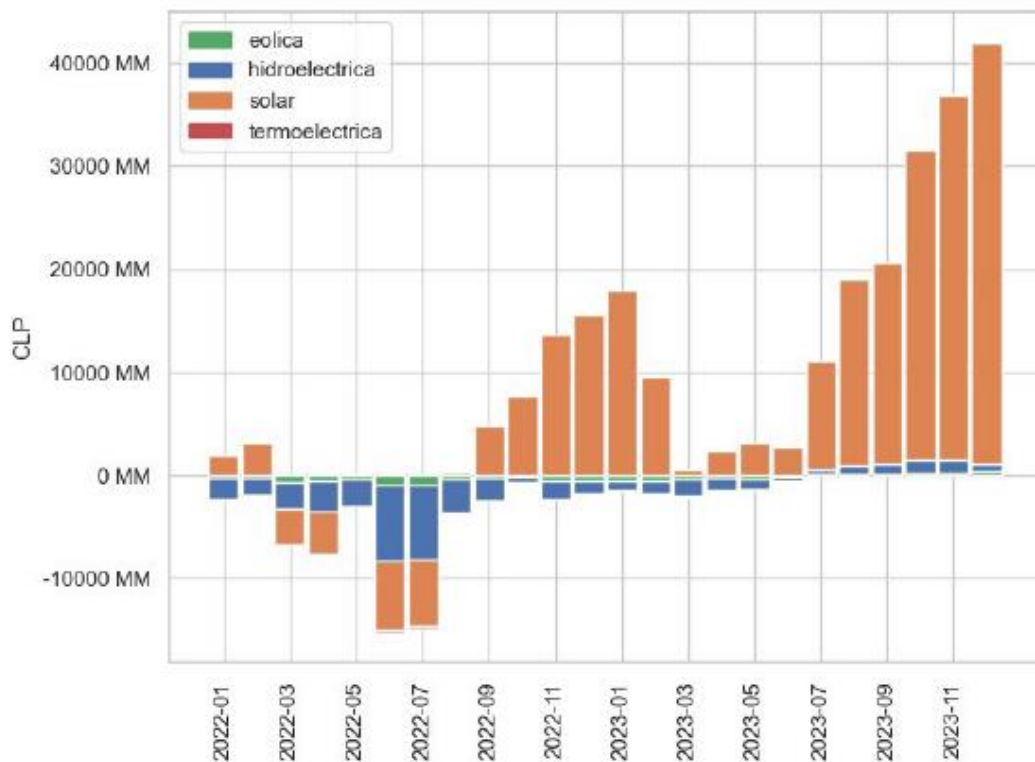


- ❑ Incremento PMGD FV ha sido mas de 400% (+2000 MW)
- ❑ Se observa reducción PMGD HP y Eólico (100 MW)
- ❑ La potencia bruta PMGD representa hoy un 23% de la demanda del sistema. Al 2024 representará el 40% (4600 MW)
- ❑ Señal económica de 90 USD/MWh, mientras que señal de mercado CMg cercano a cero.

Propuestas modificación DS 125

Gráfico VI.4.1

Compensaciones mensuales por precio estabilizado años 2022-2023



La predominancia de la tecnología solar en el segmento PMGD y PMG, sumado a que las diferencias entre precio estabilizado (PNCP) y costo marginal resultan mayoritariamente positivas es que las centrales con tecnología solar por lo general reciben pagos por compensaciones y que estas tienen una magnitud mayor que para el resto de las tecnologías.

- Informe Monitoreo de la Competencia 31 marzo 2024.
- Distorsión Competitiva entre tecnologías.
- Subsidio Cruzado entre competidores.
- Afectación gravísima del mercado eléctrico.
- No les aplican vertimientos por congestión. Volumen de energía inyectada por PMGD es equivalente a energía que se vierte en el horario solar.

Artículo N°72-1 LGSE:

Principios de la Coordinación de la Operación.

La operación de las instalaciones eléctricas que operen interconectadas entre sí, deberá coordinarse con el fin de:

- 1.- Preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico;
 - 2.- **Garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico, y**
 - 3.- Garantizar el acceso abierto a todos los sistemas de transmisión, en conformidad a esta ley.
- La realidad hoy supera el diagnóstico inicial de hacer necesaria la “proporcionalidad” en recortes de energía por congestión.
 - Lo coherente con los principios de la LGSE es que en el caso de presentarse una situación de congestión con costo marginal cero, y de ser necesaria una reducción de la generación de las centrales PMG y PMGD, siendo estas las más caras para el sistema, deberían tener prioridad en la reducción de su generación, en relación con el resto de las centrales de costo variable igual a cero.

Asociación de Pequeñas y Medianas Centrales Hidroeléctricas A. G.

Presentación Mesa modificación DS 125

Abril 2024

