

Recuadro 1

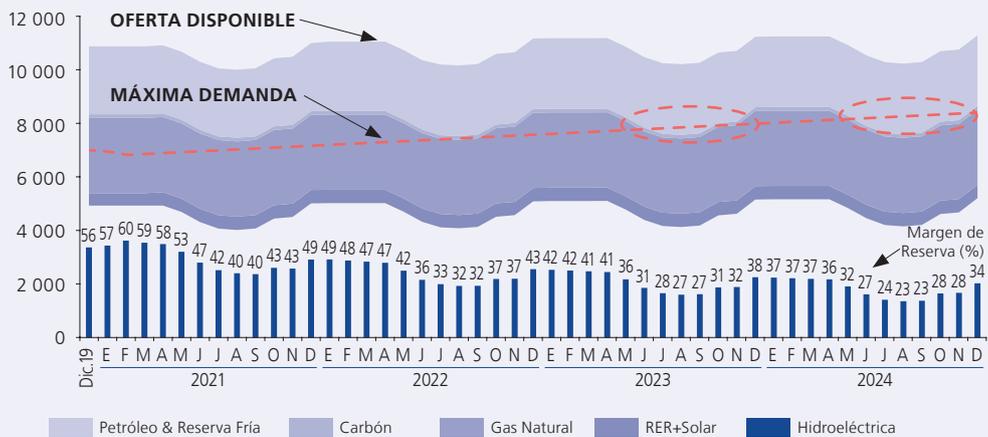
ESTIMACIONES DEL BALANCE OFERTA – DEMANDA EN EL SECTOR ELÉCTRICO 2021-2024

El suministro eléctrico seguro y continuo es una condición necesaria para mitigar potenciales limitantes para el crecimiento económico sostenido. El balance de oferta-demanda (BOD) del sector eléctrico es una proyección del margen de reserva² que se realiza para estimar si hay riesgo de insuficiente generación eléctrica futura que pudiese llevar a interrupciones o racionamiento eléctrico.

En 2020 la oferta disponible del parque generador del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) **fue de 10 867 MW.** Para efectos del BOD, la oferta disponible de generación es menor que la potencia efectiva (12 708 MW)³, debido a restricciones de oferta que responden a diversas razones, tales como condiciones climatológicas que reducen la oferta hidroeléctrica en periodo de estiaje (mayo – noviembre), limitaciones en la capacidad de transporte de gas natural, mantenimiento, entre otras. Por su parte, en 2020 **la máxima demanda fue de 6 960 MW, lo cual implica un margen de reserva de 56 por ciento.**

Para proyectar un escenario base de este balance hasta 2024, se considera un crecimiento previsto de la oferta disponible (2024 frente a 2020) de 0,9 por ciento promedio anual, lo cual equivale a un incremento acumulado de 408 MW. Este incremento considera los 21 proyectos de generación reportados por el Comité de Operación Económica del SEIN (COES) que entrarían en operación en dicho periodo: 17 centrales hidroeléctricas, 2 centrales con petróleo y 2 centrales eólicas, con una corrección por las restricciones de oferta mencionadas anteriormente. De otro lado, se considera un crecimiento previsto de la máxima demanda en el sector eléctrico de 4,9 por ciento promedio anual, lo que equivale a un incremento acumulado de 1 467 MW, el cual incluye la demanda de proyectos mineros y no mineros, así como un crecimiento de la economía a una tasa promedio anual de 5,8 por ciento⁴.

ESTIMACIÓN DEL BALANCE DE OFERTA-DEMANDA DEL SECTOR ELÉCTRICO 2020-2024
(MW)



Fuente y Elaboración: BCRP.

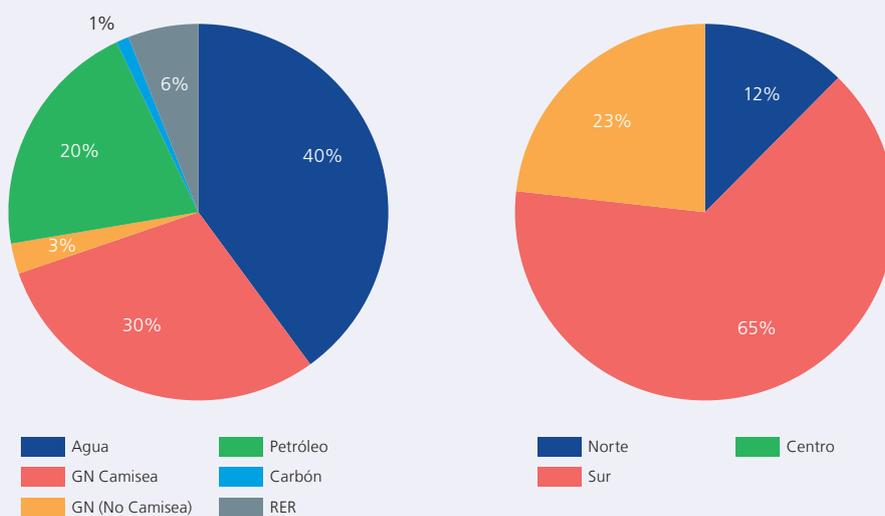
2 El margen de reserva se calcula como la oferta disponible de generación menos la máxima demanda, expresada como porcentaje de la máxima demanda.
 3 La potencia efectiva es la máxima oferta de potencia eléctrica en un instante determinado en condiciones óptimas de operación.
 4 Se consideran las proyecciones de crecimiento del PBI de este Reporte de Inflación: 10,7 por ciento en 2021 y 4,5 por ciento en 2022. Para el presente análisis, para 2023 y 2024 se considera una tasa de crecimiento del PBI de 4 por ciento.

Con estos supuestos, se estima que el margen de reserva pasaría de 56 por ciento en 2020 a 34 por ciento en 2024, debido a que el crecimiento esperado de la demanda sería mayor al crecimiento de la oferta. Esta trayectoria implica que, a menos que ocurran interrupciones en el suministro, transporte o distribución del gas natural o restricciones en las líneas de transmisión, no se prevé riesgo de interrupción o racionamiento en dicho periodo. No obstante, se estima que en los meses de estiaje de 2023 y 2024 posiblemente sea necesario que la demanda sea atendida por centrales térmicas a petróleo, lo cual significaría que el precio *spot* se incremente en dichos meses.

El parque generador está constituido principalmente por fuente hidráulica (40 por ciento) y térmica a gas natural (GN) de Camisea (30 por ciento). Además, la oferta de generación está concentrada en el centro del país (65 por ciento), por lo cual es importante desarrollar la inversión en infraestructura de transmisión que atenúe los riesgos de interrupciones del servicio en otras zonas del país cuya demanda crezca más rápidamente que la oferta de centrales cercanas. Al respecto, el COES considera la entrada en operación de alrededor de 50 obras de transmisión hasta 2024, las cuales incluyen 21 líneas de transmisión, entre las cuales las de mayor capacidad se ubican en la zonas centro y norte del país, y son el enlace 500 kV Mantaro-Nueva Yanango-Carapongo y subestaciones asociadas, enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas, y el enlace 500 Kv La Niña-Piura, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas.

SEIN: POTENCIA EFECTIVA DEL PARQUE GENERADOR 2020

(Por fuente de energía y ubicación geográfica)



Fuente: COES. Elaboración: BCRP.

