



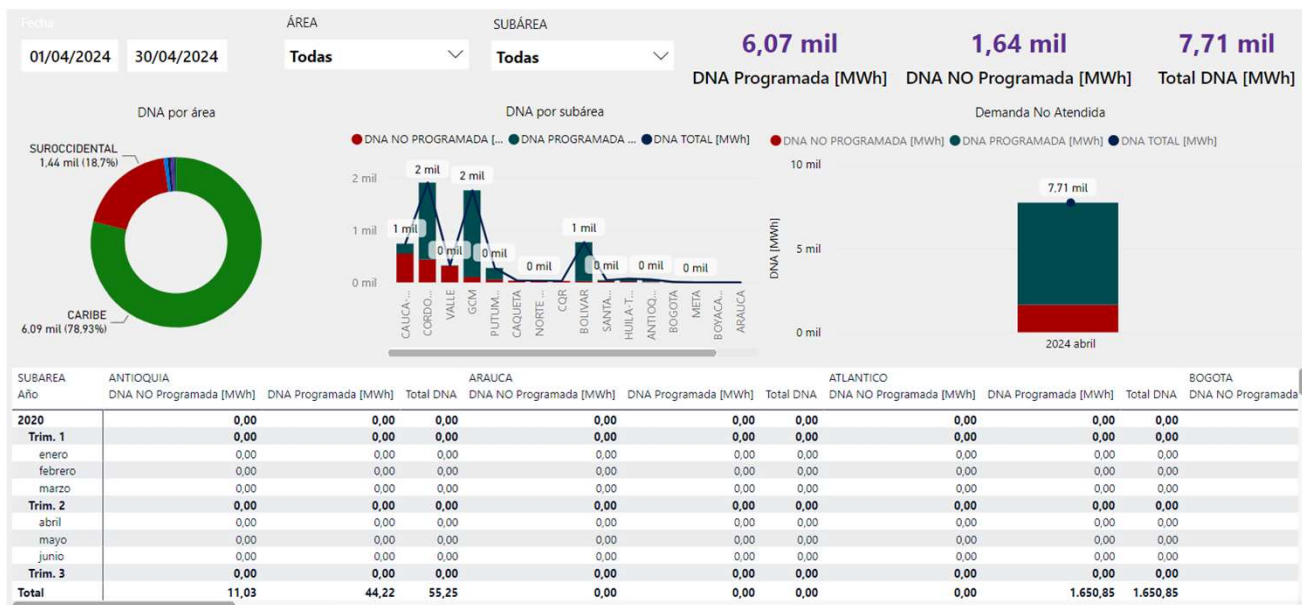
INFORME PERIÓDICO DE GESTIÓN

GRUPO DE FONDOS DE INVERSIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO COLOMBIANO

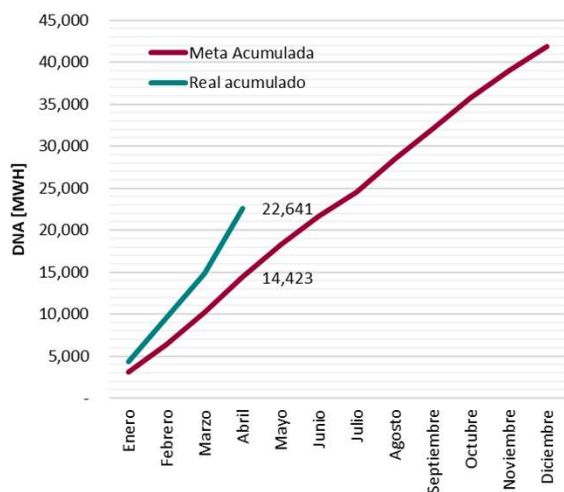
ABRIL del 2024



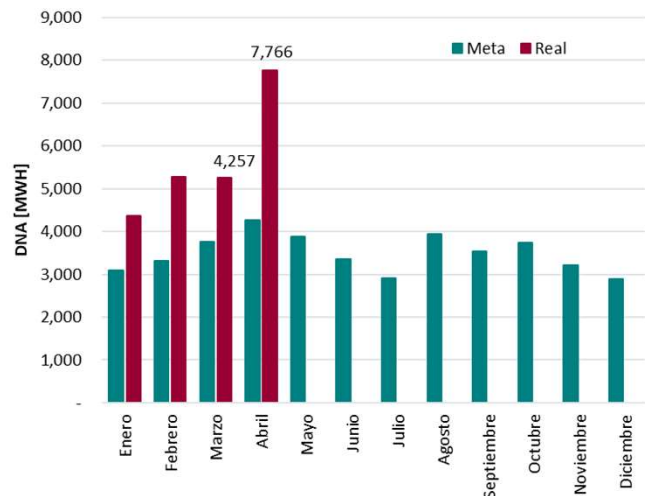
CAPÍTULO I. MONITOREO DE LA OPERACIÓN Y DEL MERCADO



Referencia de DNA Acumulada

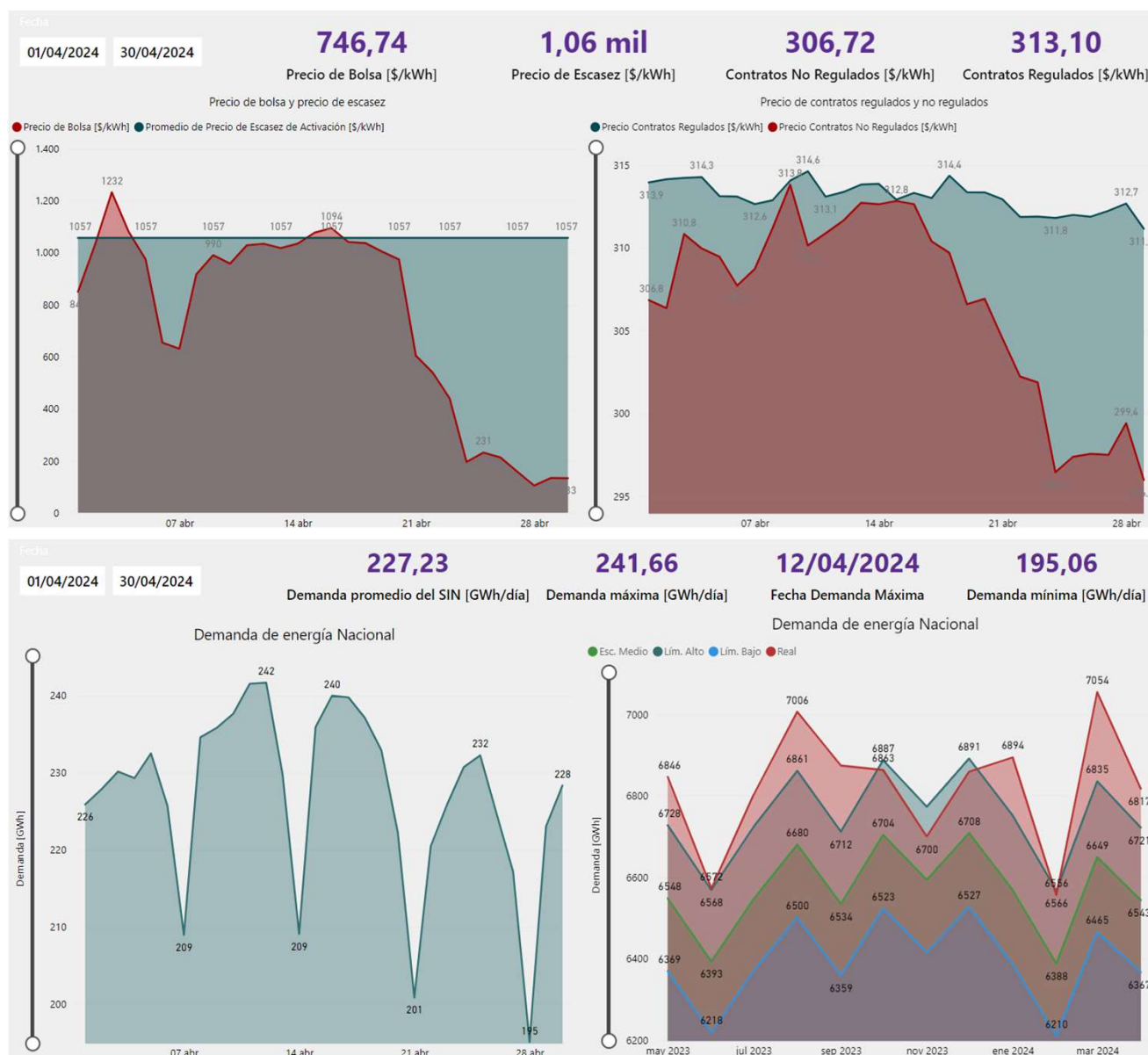


Referencia de DNA Mensual



Conclusiones

- En el mes de abril se presentó DNA por 7766 MWh, la mayor parte debido a Eventos Programados.
- La DNA acumulada (MWh) presentó valores superiores a la referencia (22641 VS 14423). Al analizar el valor de DNA acumulado se tiene que no se cumple el objetivo de reducción de DNA.
- Las subáreas más críticas en DNA son GCM, Bolívar y Córdoba



Conclusiones

- El precio de bolsa promedio fue de 746 \$/kWh, aumentó 146 \$/kWh frente al mes anterior.
- El precio de escasez promedio fue de 1060 \$/kWh.
- El precio promedio de los contratos no regulados fue de 306 \$/kWh, y los regulados 313 \$/kWh.
- La demanda de energía promedio fue de 227 GWh/día, superando el Escenario Alto definido por la UPME en su proyección de demanda más reciente.



01/04/2024 30/04/2024

272,31 mi... 246,85 mil M

3,13

0,01

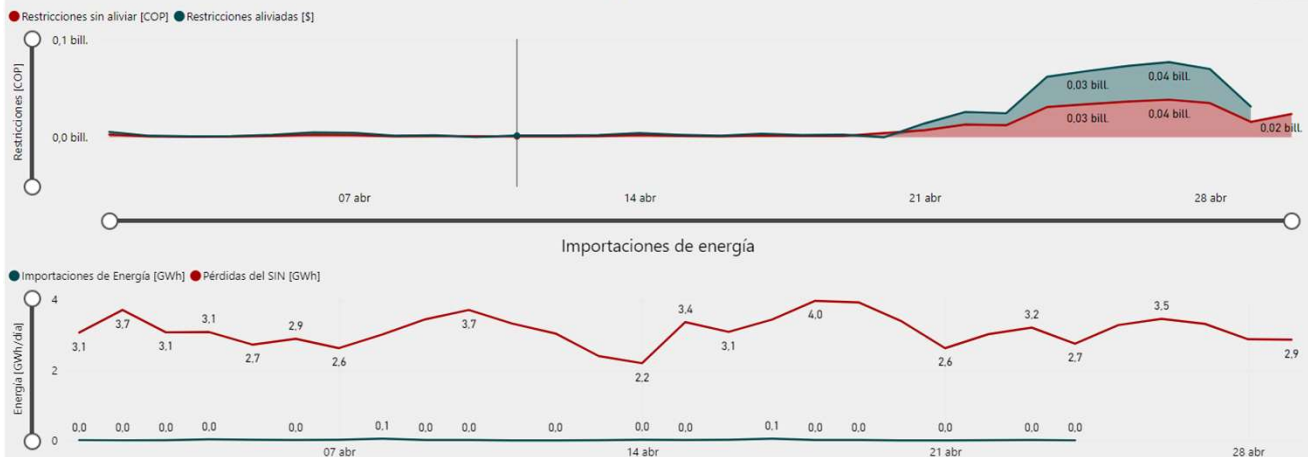
Restricciones sin aliviar [COP]

Restricciones Aliviadas [COP]

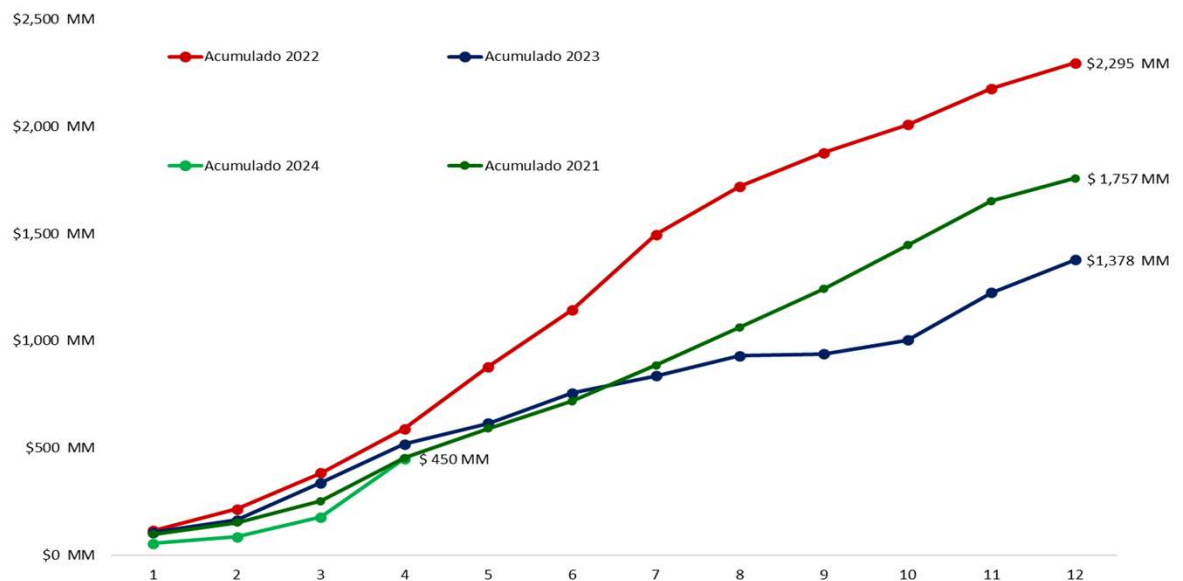
Pérdidas del SIN [GWh/día]

Importaciones de Energía [GWh/día]

Costo de las restricciones aliviadas



Restricciones sin alivio acumuladas



Conclusiones

- El comportamiento general de las restricciones acumuladas alcanza valores por debajo a los presentados en 2021, 2022 y 2023
- La mayoría de los costos de restricciones corresponden a la generación de seguridad por restricciones de red o soporte de tensión.



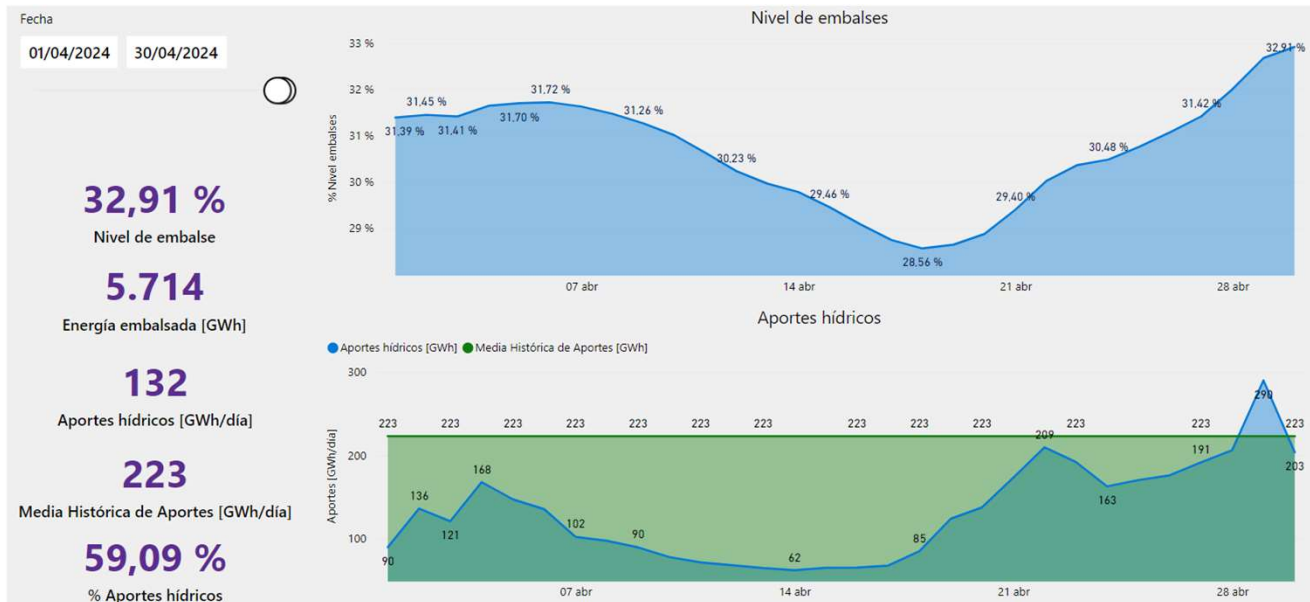
Conclusiones

- Durante el periodo se presentaron algunos eventos programados y no programados con DNA significativa, teniendo como las subáreas mayormente afectadas a GCM Córdoba y Bolívar
- El 48% de la generación de seguridad estuvo fuera de mérito.
- El evento de mayor DNA No Programada fue de 140 MWh y se presentó en SubArea Valle: Continúa demanda no atendida del evento presentado el día 02/04/2024 en la S/E San Luis a nivel de 13.2 kV y 34.5 kV. La causa se encuentra en revisión por parte del Agente EMCALI.



01

Situación de los embalses



02

Conclusiones embalses

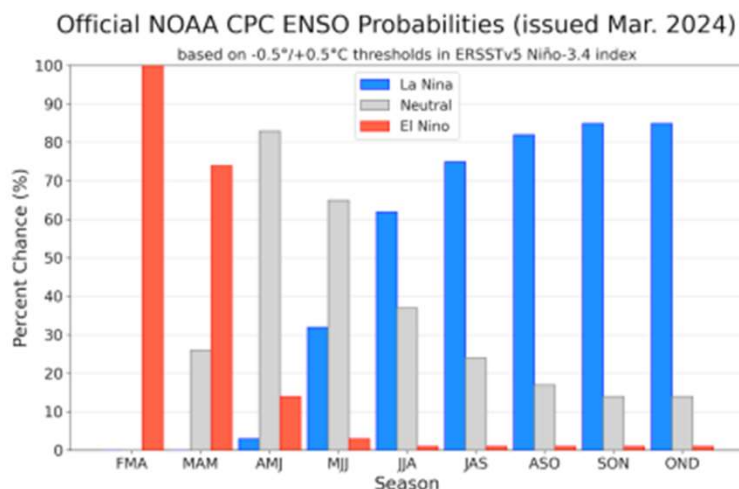
- El nivel de los embalses cierra en el 33 %, aumentó 1 punto porcentual frente al mes anterior
- Los aportes hídricos del mes se encontraron por debajo de la media histórica cerrando en 60%
- Los principales embalses cuentan con disponibilidad de recursos almacenados
- En promedio cada embalse contó con 224 GWh/día de energía embalsada



01

Predicción climática

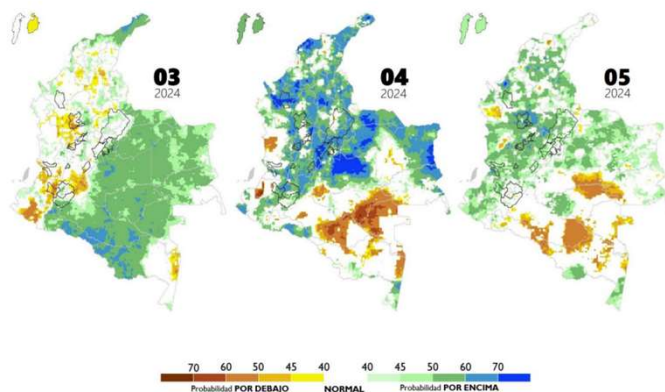
- El probabilístico oficial proyecta una transición de El Niño a ENSO-neutral para abril-junio de 2024 con una probabilidad de 83% y de que se desarrolle La Niña para junio-agosto 2024 con una probabilidad de 62%.
- Solo hasta los meses de junio – agosto de 2024, se espera que el promedio de diferencia de temperatura sea menor a 0,5°C.



02

Precipitación

- Aunque persiste El Niño, indicadores oceánicos sugieren un debilitamiento constante, con modelos climáticos internacionales sugiriendo que el Pacífico tropical central continuará enfriándose en los próximos meses y anticipando un regreso a condiciones neutrales a partir del mes de mayo.



- Respecto a las condiciones de temperatura, se observa un cambio dramático de aumento que llega hasta los 5 °C en grandes zonas del país, lo que impactará de manera importante el régimen de lluvias, especialmente en las regiones de interés de embalses de energía.

03

Conclusiones

El probabilístico basado en modelos se actualizó el 19 de marzo e indica que las condiciones El Niño continúan presentes en el Pacífico ecuatorial centro-oriental, con indicadores oceánicos y atmosféricos alineados con un evento El Niño que está disminuyendo gradualmente. Y donde La Niña se convierte en la categoría más probable desde julio-septiembre de 2024 hasta noviembre-enero de 2025.



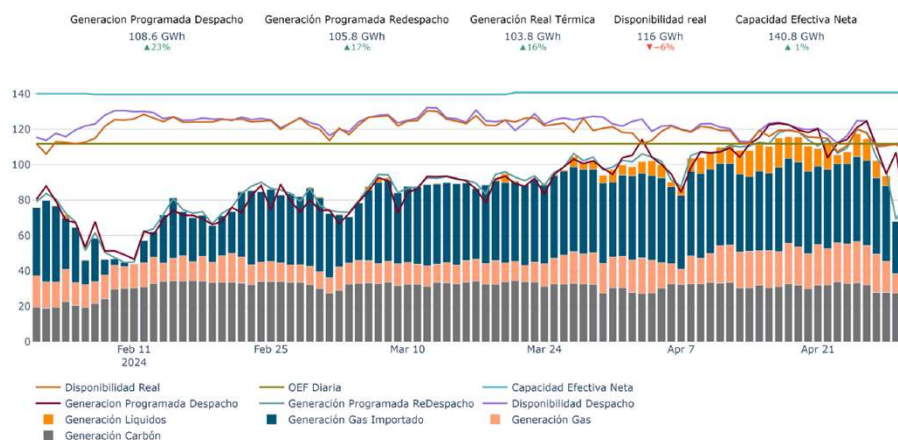
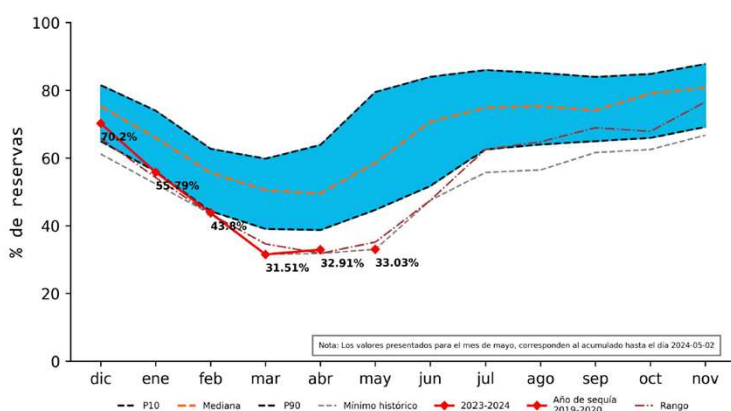
01

Resumen variables energéticas

- La participación de la generación FNCER en el SIN sigue aumentando, y para el caso de las fuentes solares, tuvo un pico de 8860 MWh-día.
- La generación térmica presenta un comportamiento promedio significativo, llegando a valores cercanos a los 82 GWh por cuenta de la disminución de los niveles de precipitación.
- La senda de referencia de embalse para marzo es 29.86%, por lo que el nivel de embalse está en 7 puntos porcentuales por encima aproximadamente, con un valor real de 34.44%

02

Escenario de mediano plazo



03

Conclusiones

- En condiciones normales de operación y con los supuestos considerados (aportes, demanda, entrada de proyectos de generación, etc.), las simulaciones muestran que la demanda es atendida cumpliendo los criterios de confiabilidad establecidos en la regulación vigente para un horizonte de 2 años.
- Se recomienda hacer seguimiento a la información de fecha de entrada de proyectos y más aún al panorama de desarrollo de estos, para permitir dar señales oportunas al sector que garanticen la atención segura y confiable de la demanda del SIN.



CAPÍTULO II. GESTIÓN DE PROYECTOS Y CONVENIOS ESPECIALES

01 Resumen

Continúa el seguimiento a los proyectos FNCER tanto los que tienen OEF (subastas CXC y CLPE), como proyectos relevantes sin obligaciones, fijando además de la capacidad actual, la senda de cumplimiento de metas. Con el compromiso de una transición energética justa, que busca sustituir progresivamente las fuentes energéticas fósiles por unas menos contaminantes, a la fecha, se tienen en pruebas y en operación dentro del SIN 1763 MW de energías renovables que contribuyen a la reducción de 380.000 toneladas de CO₂ al año. Esta capacidad instalada garantiza la diversificación de la matriz energética, que equivale al consumo de más de 1.500.000 familias.

De este modo se cuenta con 68 granjas solares, 3 parques eólicos y más de 3.000 proyectos solares fotovoltaicos de autogeneración a pequeña y gran escala que contribuyen a la participación social vinculante en la cadena de valor de la electricidad.

