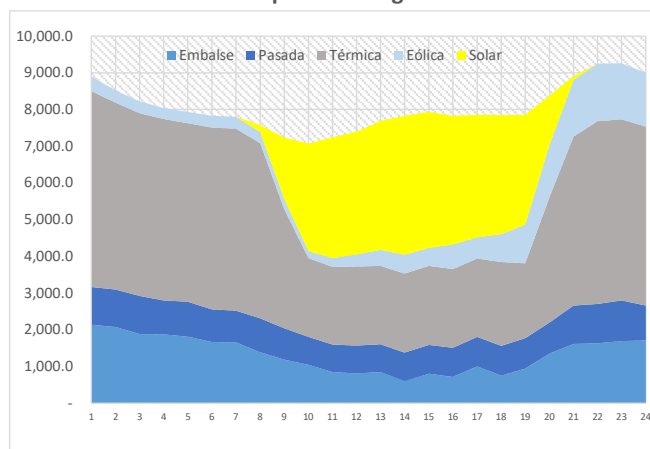


# Informe de la Programación de Corto Plazo del Sistema Eléctrico Nacional.

Programación correspondiente al periodo del día domingo, 5 de febrero de 2023.



## Generación Total SEN por tecnología



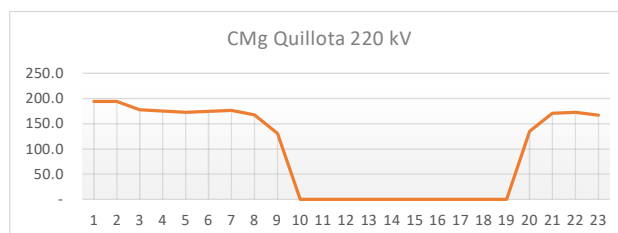
### Estadísticas

Gen Máx	9,260	MWh
Gen Mín	7,068	MWh
Promedio	8,059	MWh

### Totales periodo completo.

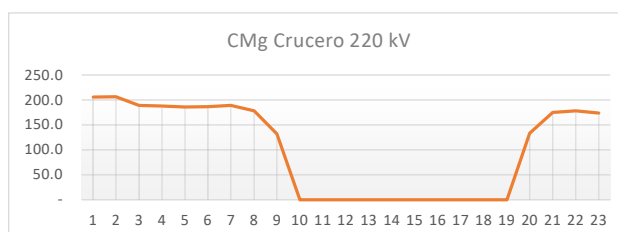
Pasada	21,342	MWh
Eólica	15,693	MWh
Solar	36,963	MWh
Térmica	87,384	MWh
Embalse	32,028	MWh
<b>Total</b>	<b>193,410</b>	<b>MWh</b>

## Costos Marginales



### Estadísticas

Máximo periodo:	194.00 US\$/MWh
Mínimo periodo:	0.00 US\$/MWh
Promedio periodo:	98.87 US\$/MWh



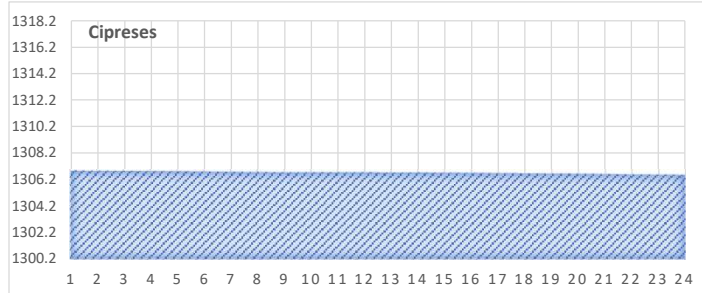
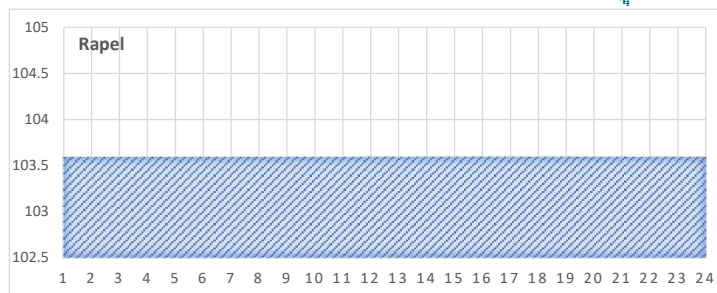
### Estadísticas

Máximo periodo:	206.34 US\$/MWh
Mínimo periodo:	0.00 US\$/MWh
Promedio periodo:	103.84 US\$/MWh

## Trayectoria Cotas de Embalses

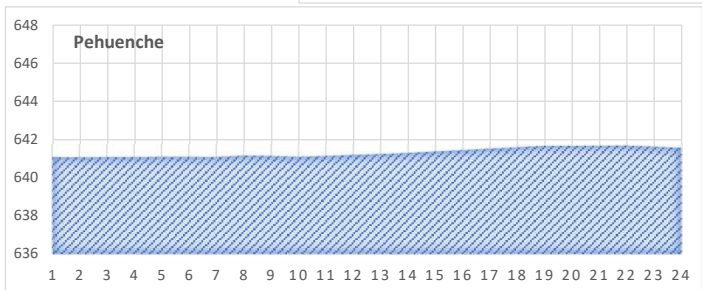
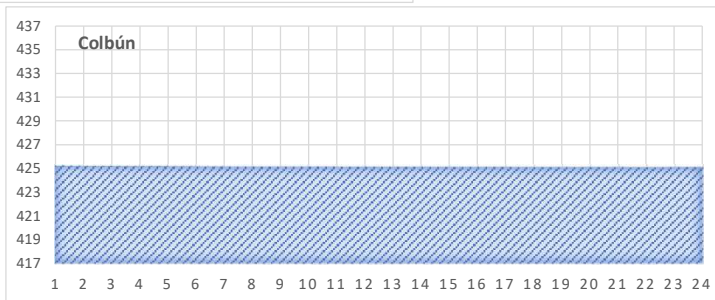


Cota Inicial 103.590 m.s.n.m.  
Cota Final 103.594 m.s.n.m.



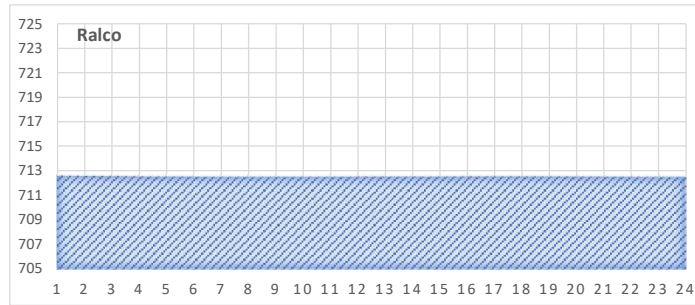
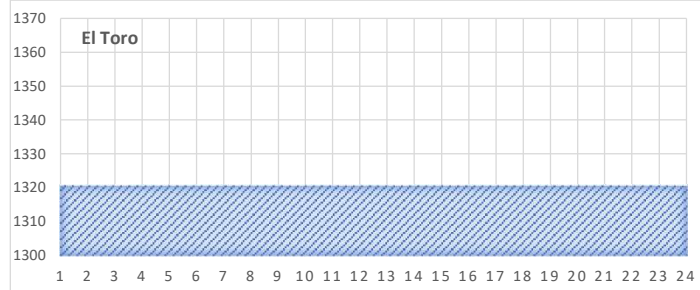
Cota Inicial 1306.852 m.s.n.m.  
Cota Final 1305.859 m.s.n.m.

Cota Inicial 425.165 m.s.n.m.  
Cota Final 424.761 m.s.n.m.



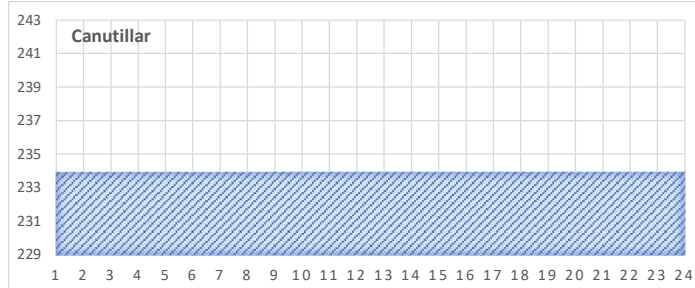
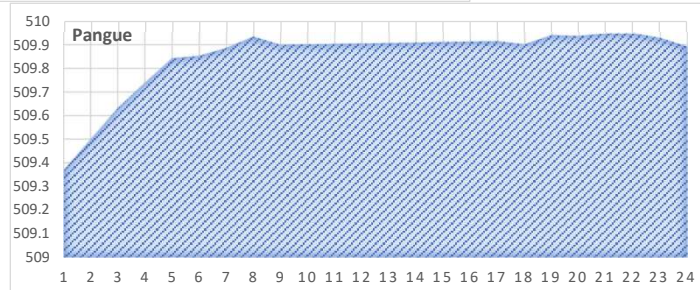
Cota Inicial 641.036 m.s.n.m.  
Cota Final 641.071 m.s.n.m.

Cota Inicial 1320.465 m.s.n.m.  
Cota Final 1320.245 m.s.n.m.



Cota Inicial 712.553 m.s.n.m.  
Cota Final 712.347 m.s.n.m.

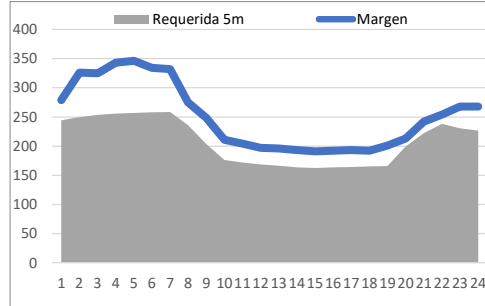
Cota Inicial 509.367 m.s.n.m.  
Cota Final 509.542 m.s.n.m.



Cota Inicial 233.910 m.s.n.m.  
Cota Final 233.910 m.s.n.m.

## Reservas CPF

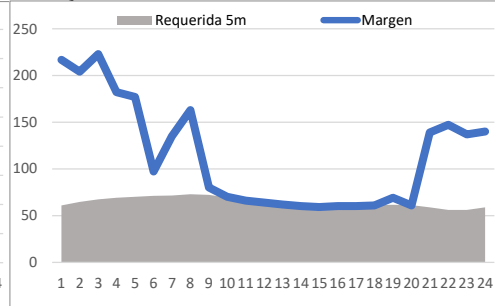
### CPF Subida



Máx: 346 MW

Mín: 191 MW

### CPF Bajada

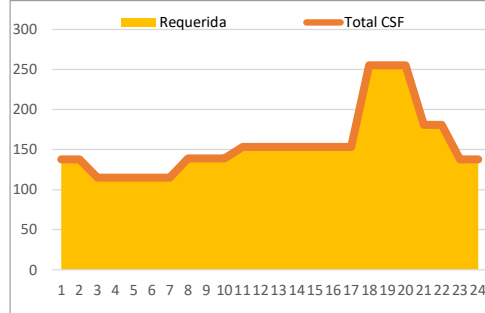


Máx: 223 MW

Mín: 59 MW

## Reservas CSF

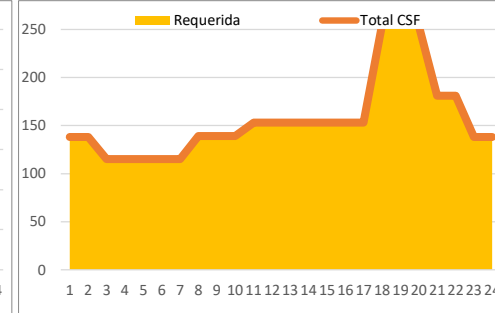
### CSF Subida



Máx: 255 MW

Mín: 115 MW

### CSF Bajada

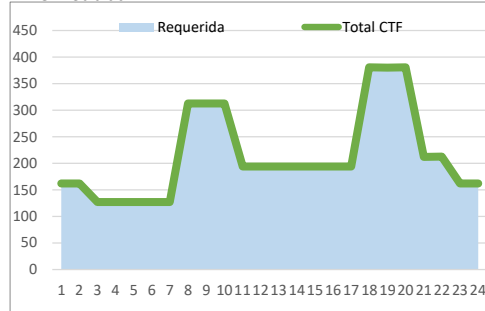


Máx: 255 MW

Mín: 115 MW

## Reservas CTF

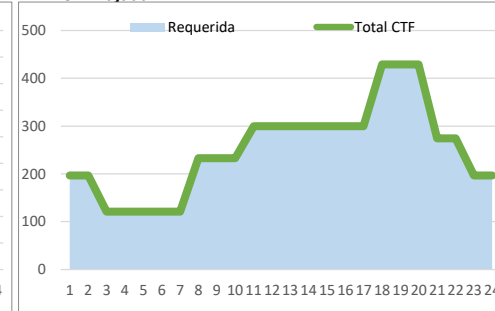
### CTF Subida



Máx: 381 MW

Mín: 127 MW

### CTF Bajada



Máx: 429 MW

Mín: 121 MW

## Reservas SSCC



Se declara parcialmente desierta para:

CPF de Bajada durante los bloques 1, 2, 3, 4 y 5 para el día 05 de Febrero

CSF de Subida durante los bloques 1, 2, 3, 4 y 5 para el día 05 de Febrero

CSF de Bajada durante los bloques 1, 2, 3, 4 y 5 para el día 05 de Febrero

CTF de Subida durante los bloques 1, 2, 3, 4 y 5 para el día 05 de Febrero

CTF de Bajada durante los bloques 1, 2, 3, 4 y 5 para el día 05 de Febrero

Angostura considerada sin CSF

Cipreses considerada sin CPF, CTF

Colbún considerada sin CTF

Rapel considerada sin CSF, CTF

## Condiciones de reserva hídrica

De acuerdo con el DS N°74 del 09 de septiembre de 2022, el cual instruye la disminución de la reserva a un valor de 66 GWh, se instruye la devolución de la totalidad de la reserva hídrica acumulada en el embalse Lago Laja.

Cabe señalar que el factor de devolución de Reserva Hídrica en el Lago Laja es de 100%.

## Nota para el programa

Se considera la programación de GN importado desde argentina en condición interrumpible, considerando la estabilidad de su suministro verificado a la fecha.

En caso de presentarse reducciones permanentes de dicho suministro en la operación en tiempo real, se evaluará este criterio de modelación.

Se considera restricción de inercia mínima de 7,1GVAs en Zona Norte Grande, de acuerdo a recomendación del Estudio de Restricciones en el Sistema de Transmisión vigente.

Desde el 01 de Octubre de 2022 PFV-Granja queda suspendido de participación en subastas de servicios complementarios.

Central ERSa Biobío en servicio de acuerdo a lo establecido en la minuta N°02-2022

## Disponibilidad de Unidades



### Unidades limitadas:

Central Machicura limitada en 80 MW, según IL N°2021002351.  
Central Nehuenco 2 limitada a 386.6MW, según IL N°2017001215.  
Central Cipreses U3 limitada a 31MW según IL N°2022001963.  
Central Colihues 1, limitada a un mínimo técnico provisorio de 10 MW, según IL N°2021001545  
Central Chuyaca limitada a 7.2 MW según IL 2022001221.  
Central Portada limitada a 0 MW por falta de stock, según IL 2022000850  
Central Teno diésel limitada a 57.5 MW según IL 2022001465.  
Central Guacolda U2 limitada a 146 MW, según IL 2022001352.  
Central Escuadrón limitada en 7MW, según IL 2023000081.  
Central Trapén limitada a 80 MW según IL 2022001813.  
Central Masisa limitada en 7.6 MW, según IL 2022002371.  
Central PFV Uribe limitada en 30 MW, según IL 2023000214.  
Central Atacama, unidad TG1B, limitada en 31 MW, según IL 2022002265.  
Central Tocopilla TG3 limitada a MTP de 20MW, según la IL N° 2023000009.  
Central Arauco limitada a 11 MW, según IL 2023000132.  
Central Celco limitada a 1 MW, según IL 2023000065.  
Central Ventanas 2 limitada a 195 MW, según IL 2023000211.  
Central Trincao limitada a 15 MW, según IL 2023000155.  
Central Celco limitada a 0 MW, según IL 2023005716.  
Central Mejillones IEM limitada a 150 MW, según IL 2023000326.  
Central Valdivia limitada a 16 MW, según IL 2023000207.  
Central Atacama TG2B limitada a 31 MW, según IL 2023000224.  
Central Trapén limitada a 75 MW según IL 2023000230.  
Central Trincao limitada a 13.5 MW según IL 2023000238

### Otras limitaciones:

Unidades de INACAL limitadas a un 90% de su carga base según IL 2019000617.  
Unidades TG1A y TG1B de Gas Atacama no pueden regular frecuencia en el rango de operación entre 30 y 48 MW en ciclo abierto, según IL 2019000972.  
Unidades TG2A y TG2B de Gas Atacama no pueden regular frecuencia en el rango de operación entre 30 y 48 MW en ciclo abierto, según IL 2019000973.  
Central Taltal U1 limitada a minimizar arranques, según IL 2021001458.  
Central Energía Pacífico limitada a generar a plena carga, según IL 2019000838.  
Central Cardones limitada a 1 partida cada 8 horas, según IL 2022000687.  
Central Pilmaiquén limitada a generar para que la diferencia de cota entre el embalse y el río sea menor a 1 metro, según IL 2020002319.  
Centrales Quintero TG1A y TG1B limitadas a no operar con diésel según ILs 2020000259 y 2020000260.  
Central Guacolda, unidad 1, limitada por tiempo de estabilización, según IL 2019000959.  
Central Guacolda, unidad 3, limitada por tiempo de estabilización, según IL 2019000958.  
Central Guacolda, unidad 4, limitada por tiempo de estabilización, según IL 2019000957.  
Central Guacolda, unidad 2 limitada por tiempo de estabilización, según IL 2020000111.  
Central Guacolda, unidad 5 limitada por tiempo de estabilización, según IL 2020002295.  
Central Campiche limitada por tiempo de estabilización, según IL 2020002387.  
Central Ventanas 2 limitada a dos ciclos térmicos diarios, según IL 2019000953.  
Central Ventanas 2 limitada por tiempo de estabilización, según IL 2020001738.  
Central Atacama limita la partida en modo de operación CC, de diferente ciclo, con desfase de 60 minutos según IL 2020000805.

Central San Isidro 1 limita la partida de su unidad según IL 2020000806.  
Central San Isidro 1 y 2 limitan la operación con combustible de respaldo según IL 2021000298 e IL 2022001307.  
Central Ralco limitada a operar de acuerdo al nivel de cota del embalse, según IL 2020001131.  
Central Pangue con cotas de operación entre los niveles 507 - 510 msnm, según IL 2020002330.  
Central Pangue limita su tasa de carga y no participa en SSCC según IL 2021000017.  
Central Pangue con mínimo técnico provisorio excepcional de 20 MW, según IL 2021002293.  
Central Pangue con aumento de arranque en 40 min, según IL 2021002095.  
Central Quilleco impedida de realizar CTF, según IL 2020001318.  
Central Santa María limitada por tiempo de estabilización, según IL 2020001130.  
Central Santa María limitada a participar en CTF, según IL 2020001885.  
Central Angostura, unidad 3, limitada por caudal ecológico, según IL 2020000026.  
Central Nueva Renca limitada a nuevo arranque dentro de 8 horas, según IL 2020001462.  
Central Nueva Renca limitada en sus horarios de partida según IL 2020001697.  
Central Renca, 24 horas adicionales para su posible arranque, según IL 2020001464.  
Central Renca extiende tiempo de partida en 48 horas, según IL 2021002607.  
Central Ralco bajo la cota 696 msnm impedida de realizar CPF y CSF, según IL 2021000325.  
Central Ralco U2 mínimo técnico transitorio equivalente a 99 MW bajo la condición de participar en el AGC, según IL 2021002417.  
Central Ralco con prioridad de arranque de U1 en caso de servicio permanente y U2 si es de forma parcial, según IL 2022001251.  
Central Pangue con prioridad de arranque de U1 en caso de servicio permanente y U2 si es de forma parcial, según IL 2021001530.  
Central Sauzal limitada a permanecer en servicio con un mínimo de 20 MW, según IL N° 2021000076.  
C. Machicura no bajar de la cota 256,10 m.s.n.m del embalse Machicura, para poder suministrar riego a través del sifón Machicura que abastece de agua al canal San Nicolas, según IL N° 2021002351.  
Central Abanico limitada a un mínimo técnico provisorio de 5 MW, IL 2020002320.  
Central Pilmaiquén limitada a un mínimo técnico provisorio de 27 MW, IL 2020002319.  
Central Antuco limita su generación al promedio del caudal afluente, según IL 2020002301.  
Central Antuco U1 no puede participar en SSCC (CPF y CSF), según IL 2020002279.  
Central Antuco U1 limita su tasa de toma de carga, según IL 2021002458.  
Central Ancoa con mínimo provisorio de 11 MW, según IL 2022000304.  
Central Guacolda, unidad 2, impedida de realizar operación intradiaria según IL 2020002409.  
Central Aconcagua limitada a mantener carga según IL 2022001710.  
Central Maitenes impedida de realizar CTF, según IL 2021000051.  
Central Laja Eve impedida de realizar SSCC, según IL 2021000091.  
Central Laja Eve impedida de realizar SSCC, según IL 2021000091.  
Central PE Punta Sierra impedida de realizar CSF de subida, según IL 2021000074.  
Central Pehuenche limitada con un mínimo técnico transitorio para dar AGC, según IL 2021001045 y 2021001046.  
Central el Toro limitada sin AGC según IL 2021001180.  
Central PE Punta Sierra limitada sin AGC, según IL 2021002036.  
Central Kelar TG1, limitada a permanecer 6 horas fuera de servicio luego de solicitar un nuevo arranque, según IL N°2021001286.  
Central Kelar TG2, limitada a permanecer 6 horas fuera de servicio luego de solicitar un nuevo arranque, según IL N°2021001789.  
Central Kelar limitadas para operar con combustible Diesel por bajo stock, según IL 2022000846.  
Central Campiche impedida de realizar partidas entre las 22:00 y las 5:00, según IL 2021002279.  
Central Ventanas 2 impedida de realizar partidas entre las 22:00 y las 5:00, según IL 2021002402.

Central Nueva Ventanas impedida de realizar partidas entre las 22:00 y las 5:00, según IL 2021002403.  
Central El Toro limitada a brindar CPF sólo en condiciones indicadas en IL 2021002453.  
Central Almeyda sin SSCC de CT, según IL 2022000628.  
Central Sauzal limitada a participar en CTF, según IL 2021002646.  
Central Luz del Norte inhabilitada para aportar en AGC, según IL 2022001473.  
Central Maitenes sin caudal debido a pruebas de la C. Las Lajas U-1 según 2022000112  
Central Chuyaca impedida de operar entre las 21:00 y las 7:00, según IL 2022001220.  
Central Campiche limitada a no prestar control secundario de frecuencia, según IL 2022000533.  
Cerro Pabellón Operará a la máxima carga según IL 2022001182.  
Central Mejillones 1 limitada a no prestar control primario de frecuencia, según IL 2021002618.  
Central Mejillones 2 limitada a no prestar control primario de frecuencia, según IL 2021002554.  
Central Cochran 1 limitada a no prestar control primario de frecuencia, según IL 2022000634  
Central Cochran 2 limitada a no prestar control primario de frecuencia, según IL 2022000639  
Central Angamos 1 limitada a no prestar control primario de frecuencia, según IL 2022000696.  
Central Angamos 2 limitada a no prestar control primario de frecuencia, según IL 2022001546.  
Central Guacolda U4, inhabilitada para entregar CPF, según IL 2022000802.  
Central Atacama disponible para generar con combustible Diesel bajo criterios de stock de combustible, según IL 2022001252.  
Central Taltal disponible para generar con combustible Diesel bajo criterios de stock de combustible, según IL 2022001285.  
Central San Isidro 1 no puede operar con fuegos adicionales según IL 2022001497.  
Central Alfalfal I y II limitadas a prestar SSCC, según IL 2022001757 y 2022001760.  
Central Las Lajas limitada a prestar SSCC, según IL 2022001761.  
Central Queltehues limitada a prestar SSCC, según IL 2022001758.  
Central Volcán limitada a prestar SSCC, según IL 2022001759.  
Central Nehuenco I limita arranques según IL N° 2022001852.  
C. Nueva Renca con limitación. El tiempo mínimo que la central debe permanecer en operación una vez finalizada la puesta en servicio de la unidad es de 5 horas, según IL 2022001933.  
C. Higuera con mínimo técnico operacional de 130 MW, según IL N° 2022002139.  
C. Confluencia con mínimo técnico operacional de 100 MW, según IL N° 2022002140.  
C. Pangué sin posibilidad de brindar SSCC, según IL 2022002146.  
Central Angostura limitada a que no se apliquen incrementos de caudal efluente e impedida de participar de CPF y CTF entre 9:00 y 21:00 hrs, según IL N° 2022002160.  
Central Nehuenco 2 limita número de arranques según IL N° 2022002172.  
Central Cipreses limitada a generar el caudal afluente a la laguna La Invernada, según IL 2022002173.  
Central Nehuenco 9B limitada a carga base y operar solo con gas, con 1 arranque por semana, según IL N° 2022002187.  
Central CMPC Cordillera a permanecer 15 horas F/S una vez retirada, según IL N° 2022002240.  
Centrales Los Quilos, Hornitos, Juncal, Chacabucito, Blanco y Juncalito limitadas a operar en carga estable, sin SSCC, según ILs 2022002182, 2022002181, 2022002180, 2022002179, 2022002178 y 2022002177.  
Central Ancoa limitada a no bajar de 21.2 MW, según IL N° 2022002358.  
Central Pangué podrá operar excepcional y transitoriamente bajo su mínimo técnico, según la IL N° 2022002344.  
Central Guacolda U1, U2, U3, U4 y U5 limitada por tiempos mínimo operación y partidas, según las IL N° 2022002412, 2022002413, 2022002414, 2022002415 y 2022002416.  
Central Los Vientos con mínimo técnico provisorio de 80 MW, según IL 2023000078.  
Central Nueva Ventanas limitada a no realizar AGC, según IL 2022002375.  
Central Atacama TG2A limitada a operar sólo con GNL, según IL 2022000223.  
Central Lautaro 1 limitada a generar a potencia máxima, según IL 2023000232.  
Central Coronel con mínimo técnico provisorio de 25MW según IL 2023000245.  
Central Quintero, unidades 1 y 2 priorizan sus detenciones y arranques según IL 2023000240.



**Unidades Indisponibles:**



Central Maitenes indisponible según IL 2022000112  
Central Callecalle indisponible según SDCF 2021078972.  
Central Colihues U2 indisponible según IF 2022001763  
Central Diesel Inacal 2 indisponible, según IF 2019001354.  
Central Renca U1 y U2 indisponible, según MM 2022083771.  
Central Norgener 2 indisponible, según MM 2022069753.  
Central Inacal indisponible, según IF 2022003868.  
Central PE San Pedro indisponible según SDCF 2022104862.  
Central Cochrane U1 indisponible, según SDCF 2022112062.  
Central Las Lajas U1 indisponible según SDCF 2023007228.  
Central Las Lajas U2 indisponible según SDCF 2023007229.  
Central Alfalfal II indisponible según SDCF 2022117572.  
Central San Isidro 1-TV indisponible, según MM 2023001184.  
Central Carena indisponible, según IF 2023000176.  
Central Mejillones 1 indisponible, según MM 2023002479.  
Central Mejillones IEM indisponible, según IF 2023000326.  
Central HP MC2 indisponible, según MM 2022117058.  
Central Celco indisponible, según SDCF 2023005716.  
Central Guacolda U3 indisponible por MM.  
Central Andina CTA indisponible según IL 2023000429.  
Central Nueva Aldea indisponible según SDCF 2023010171.  
Central Atacama TG2A+0.5TV2C indisponible según IF 2023000511.  
Central Nehuenco 2 indisponible por MM.  
Central Nueva Ventanas indisponible según IF 2023000568.  
Central CMPC Pacífico indisponible según IF 2023000579.  
Central Renaico indisponible según SDCF 20230110520.  
Central Alto Renaico indisponible según SDCF 20230110521.  
Central Volcán indisponible según SDCF 2023010567.  
Central Nueva Aldea 2 indisponible según SDCF 2023010523.

#####