

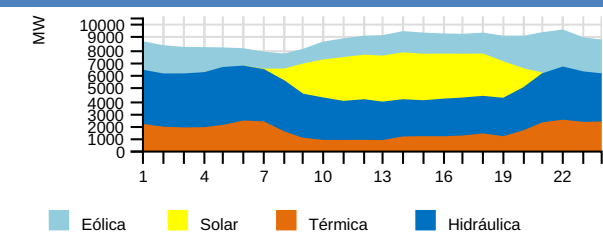
# RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Sábado 02 de Diciembre del 2023

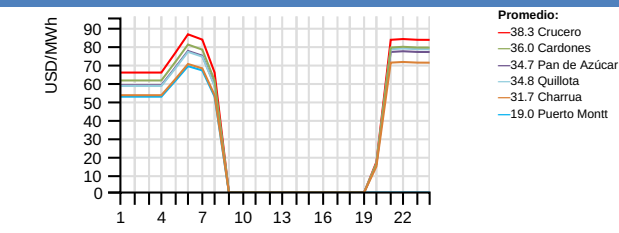


RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

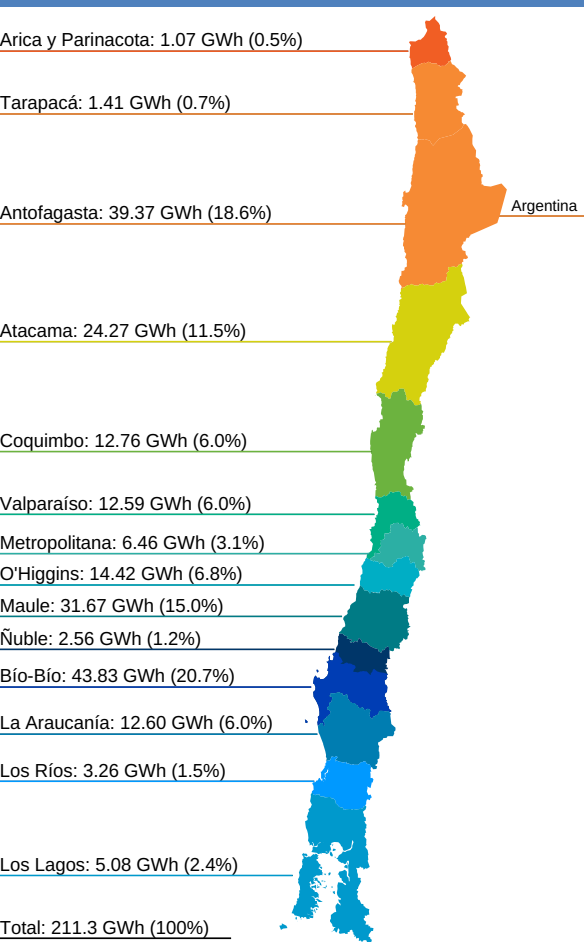
Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Regiones (GWh)



Generación por Fuente Total del SEN

	Diario (GWh)			Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Sáb 02/dic	2023	2022	var%	2023	2022	var%		
Bess	2.12	1.01%	4.49	0.02	22350.00	0.22	0.00	8582.95	
Eólica	45.01	21.47%	68.40	46.81	46.12	9.13	8.10	12.72	
Geotérmica	1.12	0.54%	2.23	2.43	-8.23	0.40	0.43	-7.91	
Hidráulica	84.59	40.36%	174.79	154.67	13.01	21.41	18.36	16.61	
Solar	37.00	17.65%	88.04	107.00	-17.72	14.58	12.69	14.89	
Térmica	39.76	18.97%	97.53	157.29	-37.99	31.04	36.67	-15.35	
Total	209.61	100%	435.47	468.21	-6.99	76.78	76.26	0.68	

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)			Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Sáb 02/dic	2023	2022	var%	2023	2022	var%		
BioGas	0.42	0.45%	0.57	0.71	-19.72	0.15	0.13	12.90	
Biomasa (**)	2.57	2.75%	5.40	8.59	-37.14	1.35	1.41	-4.26	
Eólica	45.01	48.20%	68.40	46.81	46.12	9.13	8.10	12.72	
Geotérmica	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.02	-100.00	
Pasada (**)	8.38	8.97%	16.86	13.55	24.43	2.08	2.06	0.97	
Solar	37.00	39.63%	88.04	107.00	-17.72	14.58	12.69	14.89	
Total	93.38	100%	179.26	176.66	1.47	27.30	24.42	11.79	

Generación Térmica

	Diario (GWh)			Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Sáb 02/dic	2023	2022	var%	2023	2022	var%		
BioGas	0.42	1.06%	0.57	0.71	-19.72	0.15	0.13	12.88	
Biomasa	2.63	6.62%	5.53	8.86	-37.58	1.40	1.55	-9.08	
Carbón	24.69	62.09%	54.84	55.39	-0.99	12.98	18.11	-28.33	
Cogeneracion	1.86	4.69%	4.01	3.03	32.34	0.56	0.17	224.83	
Diésel	0.05	0.14%	0.47	2.17	-78.34	0.52	1.42	-63.51	
Fuel Oil	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.03	-95.31	
Gas Natural	8.88	22.34%	29.69	84.74	-64.96	14.93	14.75	1.22	
PetCoke	1.22	3.06%	2.42	2.39	1.26	0.36	0.25	45.25	
Total	39.76	100%	97.53	157.29	-37.99	30.91	36.42	-15.13	

Crecimiento anual

0.68%

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)			Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Sáb 02/dic	2023	2022	var%	2023	2022	var%		
Embalse	56.20	66.13%	116.87	91.46	27.78	13.93	10.65	30.80	
Pasada	28.78	33.87%	58.31	63.21	-7.75	7.47	7.71	-3.11	
Total	84.98	100%	175.18	154.67	13.26	21.41	18.36	16.61	

Variación de generación Real vs Programada (%), Reducción Energía Eólica y Solar durante la Operación en Tiempo Real (OTR)

	Diario Sáb 02/dic (MWh)			Reducción Acumulada (GWh) (*)		
	Real	Programado	var%	Reducción	%	var%
Eólica	45010.00	41429.40	8.64	3237.19	6.71	598.93
Solar	37000.00	54434.80	-32.03	7423.51	16.71	1500.32
Total	82010.00	95864.20	-14.45	10660.7	11.50	2099.25

Consumo de Combustible Teórico

		Diario	Mensual	Acumulado Anual
		Sáb 02/dic	2023	2023
Biogas	Nm3	247468	312969	76702021
Biogas	m3	0	0	0
Biomasa	m3	1590	3211	472060
Biomasa	m3 st	3385	7399	2014965
Biomasa	ton	2336	4829	1567475
Biomasa	Tss	778	1486	139715
Carbón + Petcoke	ton	8866	19459	4510549
Diésel	ton	1	148	85383
Gas Natural	dam3	1167	3693	1106313
GNL	dam3	535	2215	1926897
Licor Negro	Tss	2419	4847	627454
Otro		0	0	56

Participación anual ERNC

35.55%

Importación

0.0 GWh

Exportación

0.0 GWh

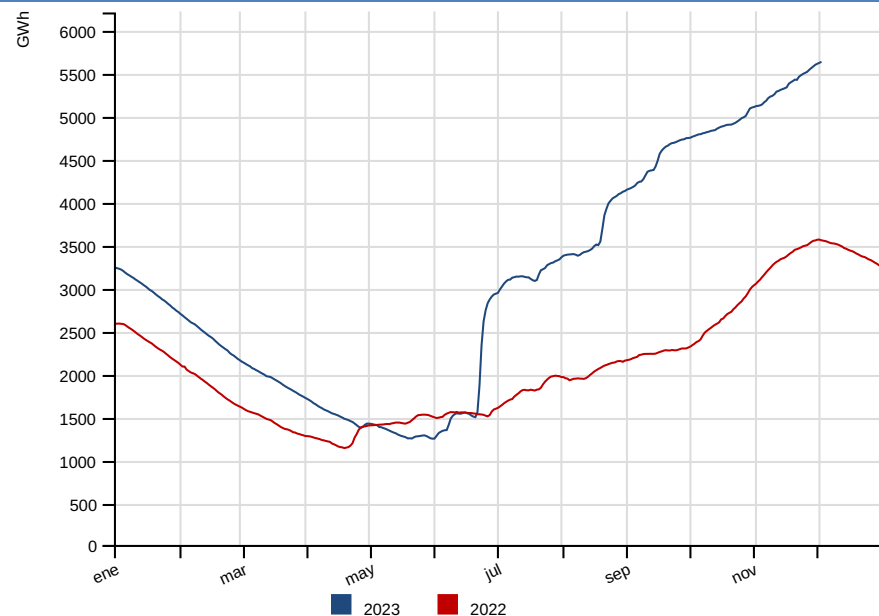
(\*) Representa el acumulado a igual fecha 2023 y 2022

Var % Mensual: [(Valor Año Actual) - (Valor Año Anterior)] / (Valor Año Anterior) --Var % Acumulado Anual: [((Valor Año Actual) \* Factor Año Bisiesto) - (Valor Año Anterior)] / (Valor Año Anterior) --Factor Año Bisiesto: 1.0

(\*\*) Factor de ajuste para inyecciones de ERNC, de acuerdo a Balance-ERNC.

## RESUMEN DIARIO OPERACIÓN

## Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



## Cotas (msnm)

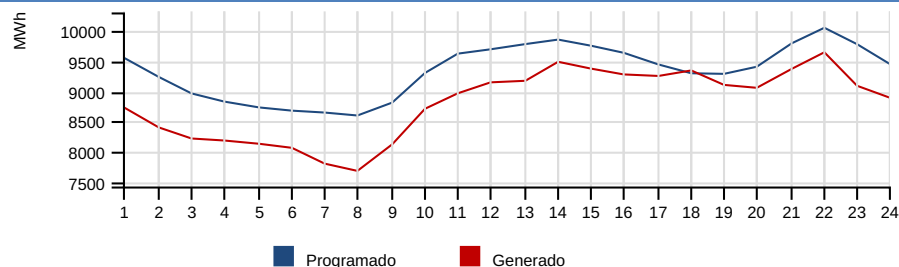
	Diario		Máxima	Min. Operacional
	Sáb 02/dic	Vie 01/dic	2023	2023
Rapel	104.59	104.62	105.00	100.50
Invernada	1318.18	1318.14	1318.00	1282.80
Melado	648.25	647.74	648.00	641.00
Colbun	436.89	436.95	437.00	397.00
Maule	2162.89	2162.84	2180.85	2152.10
Laja	1333.70	1333.64	1368.00	1300.00
Ralco	724.98	724.96	725.00	692.00
Pangue	509.13	509.13	510.00	501.00
Chapo	240.35	240.38	243.00	222.00

## Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Sáb 02/dic	Vie 01/dic	2023	var% 2022	var% Año Normal
Rapel	0.00	0.00	633.20	77.57	43.88
Invernada	0.00	0.00	1751.10	130.35	44.70
Melado	0.00	0.00	1785.85	88.21	22.20
Colbún	0.00	0.00	3339.84	63.31	80.05
Laja	0.00	7.00	2541.30	41.58	32.00
Pangue	0.00	7.60	3531.50	16.19	19.76
Chapo	12.00	8.50	3546.50	1.68	2.11

Nota: Del total de energía embalsada, 1228.4 GWh son gestionables por el Coordinador a la fecha del presente informe, sin considerar la energía embalsada en Colbún y los derechos de generación de Laguna del Maule y Lago Laja. Si se incluyen los recursos de Colbún, Laguna del Maule y Lago Laja la energía gestionable alcanza los 1861.1 GWh

## Comparación Programado vs Generado (MWh)



## Demanda Máxima (MW), Generación (GWh) y Frecuencia (Hz)

	Diario			Máximo Anual (*)		
	Sáb 02/dic	Vie 01/dic	var%	2023	2022	var%
Máxima Horaria	9656.92	9984.22	-3.21	11478.10	11556.48	-0.69
	Programado	Hora		Real	Hora	var%
Demanda Máx.	10066.37	22		9656.92	22	-4.07
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	224.43	-		211.33	-	-5.84
Frecuencias	Hz	Hora				
Frecuencia Máxima	50.32	20:07:14				
Frecuencia Mínima	49.75	04:26:38				

**Var % Diario:**  $\frac{[(\text{Valor día informe}) - (\text{Valor día anterior})] / (\text{Valor día anterior}) * 100}{\text{Var \% Máximo Anual: } \frac{[(\text{Valor anual actual}) - (\text{Valor anual anterior})] / (\text{Valor anual anterior}) * 100}$  --**Var % Demanda Máx, Demanda Punta y Generación Total:**  $\frac{[(\text{Valor real}) - (\text{Valor programado})] / (\text{Valor programado}) * 100}$

## Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota

34.79 USD/MWh

## Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Crucero

38.34 USD/MWh

## Eventos energéticos según Oficio Ordinario 1245/2014 del Ministerio de Energía.

Sistema	Tipo	Fecha F/S	Hora F/S	Detalle	Fecha E/S	Hora E/S
---------	------	-----------	----------	---------	-----------	----------