

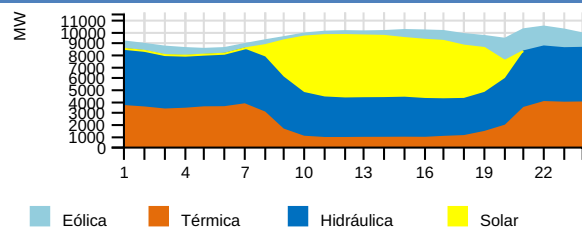
RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Martes 21 de Noviembre del 2023

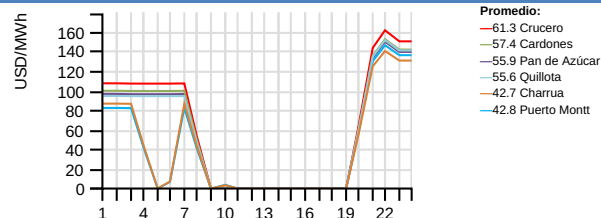


RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Regiones (GWh)

Arica y Parinacota: 1.09 GWh (0.5%)

Tarapacá: 3.23 GWh (1.4%)

Antofagasta: 52.00 GWh (22.5%)

Atacama: 26.76 GWh (11.6%)

Coquimbo: 6.32 GWh (2.7%)

Valparaíso: 19.27 GWh (8.3%)

Metropolitana: 13.14 GWh (5.7%)

O'Higgins: 11.48 GWh (5.0%)

Maule: 32.85 GWh (14.2%)

Ñuble: 2.59 GWh (1.1%)

Bío-Bío: 46.19 GWh (20.0%)

La Araucanía: 6.28 GWh (2.7%)

Los Ríos: 3.61 GWh (1.6%)

Los Lagos: 6.65 GWh (2.9%)

Total: 231.5 GWh (100%)

Generación por Fuente Total del SEN

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 21/nov		2023	2022	var%	2023	2022	var%
Bess	1.70	0.74%	25.55	0.19	13347.37	0.15	0.00	0.00
Eólica	18.93	8.22%	636.37	433.47	46.81	8.83	7.88	12.06
Geotérmica	1.42	0.61%	30.09	24.45	23.07	0.39	0.42	-7.14
Hidráulica	97.78	42.46%	1920.97	1759.31	9.19	20.40	17.46	16.84
Solar	53.54	23.25%	977.82	987.03	-0.93	14.06	12.12	16.01
Térmica	56.91	24.71%	1113.98	1518.07	-26.62	30.44	35.83	-15.04
Total	230.28	100%	4704.78	4722.52	-0.38	74.27	73.71	0.76

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 21/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.25	0.30%	8.88	7.07	25.60	0.14	0.13	7.69
Biomasa (**)	2.67	3.14%	63.17	53.29	18.54	1.32	1.37	-3.65
Eólica	18.93	22.24%	636.37	433.47	46.81	8.83	7.88	12.06
Geotérmica	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.02	-100.00
Pasada (**)	9.75	11.46%	185.69	175.73	5.67	1.98	1.98	0.00
Solar	53.54	62.87%	977.82	987.03	-0.93	14.06	12.12	16.01
Total	85.15	100.00%	1871.92	1656.58	13.00	26.35	23.49	12.18

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 21/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.25	0.45%	8.88	7.08	25.42	0.14	0.13	7.69
Biomasa	2.71	4.76%	64.23	55.41	15.92	1.37	1.51	-9.27
Carbón	32.18	56.56%	592.16	623.22	-4.98	12.62	17.80	-29.10
Cogeneracion	1.69	2.97%	45.73	29.95	52.69	0.54	0.16	237.50
Diésel	0.50	0.89%	9.46	76.70	-87.67	0.51	1.39	-63.31
Fuel Oil	0.00	0.00%	0.44	0.42	4.76	0.00	0.03	-100.00
Gas Natural	18.43	32.39%	368.72	700.55	-47.37	14.77	14.33	3.07
PetCoke	1.14	1.99%	24.36	24.02	1.42	0.35	0.24	45.83
Total	56.91	100%	1113.98	1517.34	-26.58	30.31	35.57	-14.79

Crecimiento anual

0.76%

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 21/nov		2023	2022	var%	2023	2022	var%
Embalse	61.08	62.43%	1256.91	1035.27	21.41	13.28	10.16	30.71
Pasada	36.75	37.57%	664.11	724.04	-8.28	7.11	7.30	-2.60
Total	97.83	100%	1921.02	1759.31	9.19	20.40	17.46	16.84

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

	Diario Mar 21/nov (MWh)			Reducción Acumulada (GWh) (*)		
	Real	Programado	var%	Reducción	%	2023
Eólica	18930.00	20420.00	-7.30	2370.76	11.13	570.44
Solar	53540.00	62115.00	-13.81	4939.89	8.45	1430.59
Total	72470.00	82535.00	-12.19	7310.65	9.16	2001.03

Consumo de Combustible Teórico

		Diario	Mensual	Acumulado Anual
		Mar 21/nov	2023	2023
Biogas	Nm3	114943	4613468	74305548
Biogas	m3	0	0	0
Biomasa	m3	1598	33581	455438
Biomasa	m3 st	3145	73009	1975450
Biomasa	ton	2062	64966	1538175
Biomasa	Tss	523	11890	133440
Carbón + Petcoke	ton	11459	210704	4383366
Diésel	ton	70	1715	83832
Gas Natural	dam3	2858	44958	1084164
GNL	dam3	1051	30663	1914511
Licor Negro	Tss	2108	47133	601213
Otro		0	56	56

Participación anual ERNC

35.47%

Importación

0.0 GWh

Exportación

0.0 GWh

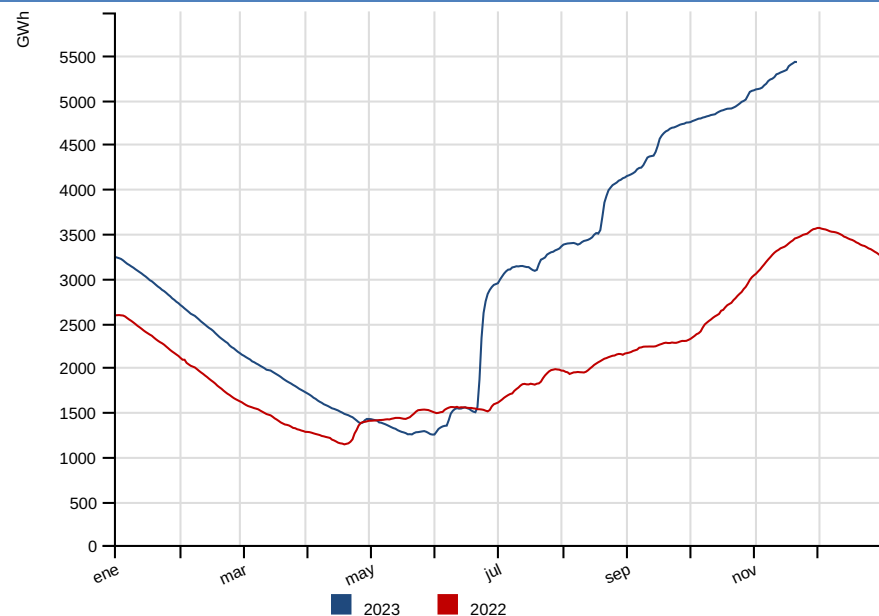
(*) Representa el acumulado a igual fecha 2023 y 2022

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

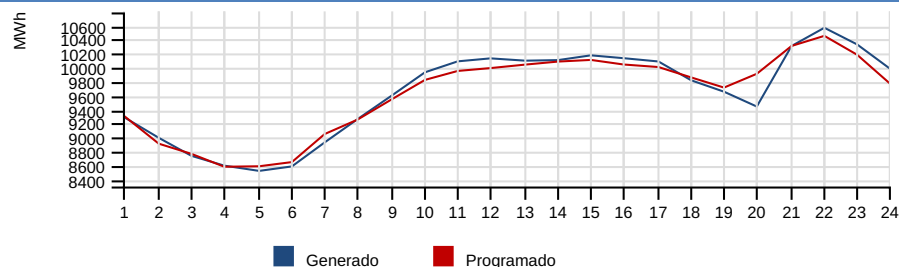
(**) Factor de ajuste para inyecciones de ERNC, de acuerdo a Balance-ERNC.

RESUMEN DIARIO OPERACIÓN

Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



Comparación Programado vs Generado (MWh)



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

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota

55.58 USD/MWh

Cotas (msnm)

	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	Mar 21/nov	Lun 20/nov	2023	2023
Rapel	104.63	104.64	105.00	100.50
Invernada	1313.17	1312.84	1318.00	1282.80
Melado	648.38	648.57	648.00	641.00
Colbun	436.10	436.93	437.00	397.00
Maule	2162.46	2162.43	2180.85	2152.10
Laja	1332.93	1332.84	1368.00	1300.00
Ralco	724.99	724.94	725.00	692.00
Pangué	509.67	509.96	510.00	501.00
Chapo	240.52	240.47	243.00	222.00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Mar 21/nov	Lun 20/nov	2023	var% 2022	var% Año Normal
Rapel	0.00	0.00	633.20	77.57	44.24
Invernada	0.00	0.00	1751.10	130.35	45.62
Melado	0.00	0.00	1785.85	88.21	22.73
Colbún	0.00	0.00	3339.84	63.31	80.84
Laja	0.00	0.00	2534.30	41.19	32.89
Pangué	0.00	0.80	3523.90	15.94	20.80
Chapo	4.00	21.00	3512.00	1.06	3.42

Nota: Del total de energía embalsada, 1181.0 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 1812.9 GWh.

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

	Diario		Máximo Anual (*)			
	Mar 21/nov	Lun 20/nov	var%	2023	2022	var%
Máxima Horaria	10574.20	10578.76	-0.09	11478.10	11556.48	-0.69
	Programado	Hora		Real	Hora	var%
Demanda Máx.	10458.26	22		10574.20	22	1.05
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	231.00	-		231.47	-	0.20
Frecuencias						
	Hz	Hora				
Frecuencia Máxima	50.32	19:20:45				
Frecuencia Mínima	49.16	19:49:20				

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Cruceiro

61.32 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
---------	------	-----------	----------	---------	-----------	----------