

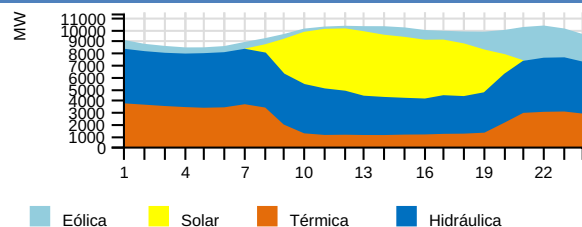
RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Martes 28 de Noviembre del 2023

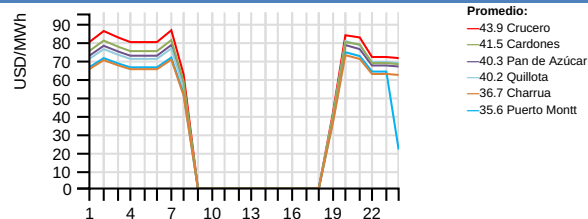


RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Regiones (GWh)

Arica y Parinacota: 0.77 GWh (0.3%)

Tarapacá: 3.02 GWh (1.3%)

Antofagasta: 53.81 GWh (23.3%)

Atacama: 32.95 GWh (14.2%)

Coquimbo: 8.41 GWh (3.6%)

Valparaíso: 14.26 GWh (6.2%)

Metropolitana: 10.26 GWh (4.4%)

O'Higgins: 14.10 GWh (6.1%)

Maule: 32.45 GWh (14.0%)

Ñuble: 2.06 GWh (0.9%)

Bío-Bío: 45.64 GWh (19.7%)

La Araucanía: 5.32 GWh (2.3%)

Los Ríos: 3.41 GWh (1.5%)

Los Lagos: 4.79 GWh (2.1%)

Total: 231.2 GWh (100%)

Generación por Fuente Total del SEN

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 28/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
Bess	1.83	0.79%	35.72	0.24	14783.33	0.16	0.00	6482.95
Eólica	23.99	10.41%	801.17	566.98	41.30	9.00	8.01	12.36
Geotérmica	1.33	0.57%	39.52	31.50	25.46	0.39	0.43	-7.96
Hidráulica	95.28	41.32%	2576.19	2342.67	9.97	21.05	18.05	16.62
Solar	52.86	22.92%	1339.05	1350.89	-0.88	14.43	12.48	15.62
Térmica	55.29	23.98%	1509.80	2040.85	-26.02	30.83	36.35	-15.19
Total	230.58	100%	6301.45	6333.13	-0.50	75.88	75.32	0.74

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 28/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.42	0.47%	11.89	9.42	26.22	0.15	0.13	13.09
Biomasa (**)	2.93	3.32%	83.79	79.14	5.88	1.34	1.39	-3.60
Eólica	23.99	27.23%	801.17	566.98	41.30	9.00	8.01	12.36
Geotérmica	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.02	-100.00
Pasada (**)	7.91	8.98%	247.70	228.66	8.33	2.04	2.03	0.49
Solar	52.86	59.99%	1339.05	1350.89	-0.88	14.43	12.48	15.62
Total	88.10	100%	2483.61	2235.08	11.12	26.96	24.07	12.01

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 28/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.42	0.75%	11.89	9.43	26.09	0.15	0.13	13.08
Biomasa	2.99	5.42%	85.24	82.08	3.85	1.39	1.54	-9.74
Carbón	32.04	57.94%	831.60	825.92	0.69	12.86	18.00	-28.56
Cogeneración	2.32	4.19%	59.95	39.70	51.01	0.56	0.17	232.59
Diésel	0.79	1.44%	12.29	98.86	-87.57	0.52	1.42	-63.49
Fuel Oil	0.00	0.00%	0.44	0.44	0.00	0.00	0.03	-95.33
Gas Natural	15.56	28.14%	475.99	951.16	-49.96	14.88	14.58	2.06
PetCoke	1.17	2.12%	32.40	32.51	-0.34	0.36	0.24	46.13
Total	55.29	100%	1509.80	2040.11	-25.99	30.70	36.09	-14.93

Crecimiento anual

0.74%

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 28/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
Embalse	63.63	66.58%	1670.35	1343.45	24.33	13.70	10.47	30.85
Pasada	31.94	33.42%	906.12	999.22	-9.32	7.36	7.58	-2.90
Total	95.56	100%	2576.47	2342.67	9.98	21.05	18.05	16.62

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

	Diario Mar 28/nov (MWh)			Reducción Acumulada (GWh)		
	Real	Programado	var%	Reducción	%	var%
Eólica	23990.00	24355.40	-1.50	2179.97	8.33	584.76
Solar	52860.00	60497.50	-12.62	2533.81	4.57	1468.61
Total	76850.00	84852.90	-9.43	4713.78	5.78	2053.37

Consumo de Combustible Teórico

		Diario	Mensual	Acumulado Anual
		Mar 28/nov	2023	2023
Biogas	Nm3	245994	6218173	75910253
Biogas	m3	0	0	0
Biomasa	m3	1481	44003	465860
Biomasa	m3 st	3440	97747	2000188
Biomasa	ton	2798	84427	1557637
Biomasa	Tss	603	15608	137158
Carbón + Petcoke	ton	11424	295903	4468565
Diésel	ton	330	2665	84781
Gas Natural	dam3	2107	59860	1099066
GNL	dam3	987	38946	1922794
Licor Negro	Tss	2441	63841	617921
Otro		0	56	56

Participación anual ERNC

35.54%

Importación

0.0 GWh

Exportación

0.0 GWh

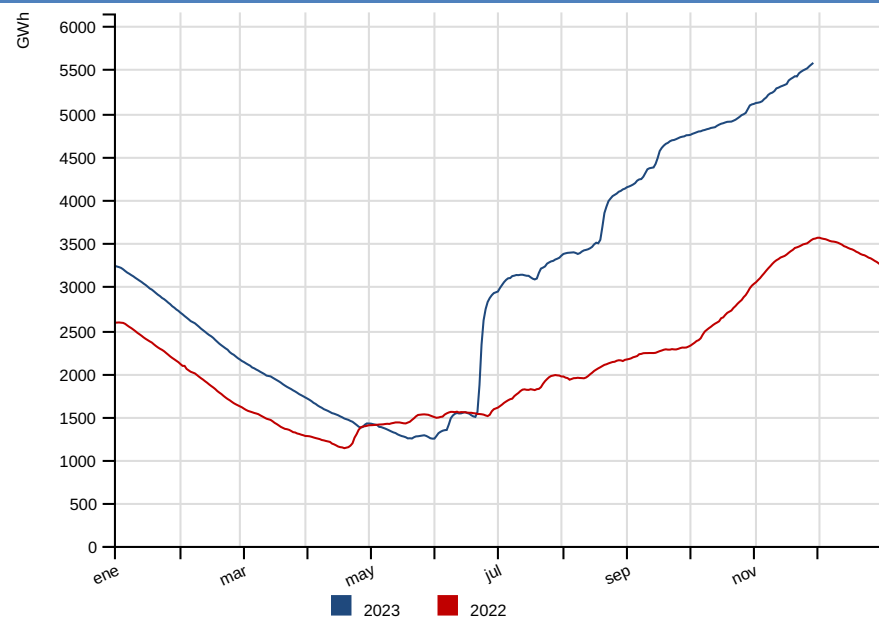
(*) Representa el acumulado a igual fecha 2023 y 2022

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)

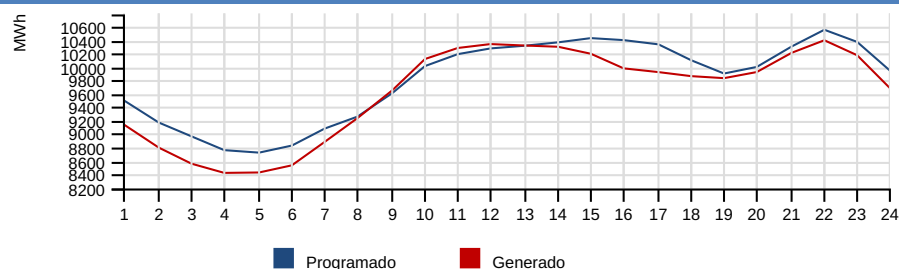
	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	Mar 28/nov	Lun 27/nov	2023	2023
Rapel	104.68	104.69	105.00	100.50
Invernada	1317.56	1316.78	1318.00	1282.80
Melado	648.31	648.34	648.00	641.00
Colbun	436.86	436.97	437.00	397.00
Maule	2162.71	2162.67	2180.85	2152.10
Laja	1333.43	1333.35	1368.00	1300.00
Ralco	725.00	724.99	725.00	692.00
Pangué	509.65	509.87	510.00	501.00
Chapo	240.43	240.43	243.00	222.00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Mar 28/nov	Lun 27/nov	2023	var% 2022	var% Año Normal
Rapel	0.00	0.00	633.20	77.57	44.02
Invernada	0.00	0.00	1751.10	130.35	44.93
Melado	0.00	0.00	1785.85	88.21	22.34
Colbún	0.00	0.00	3339.84	63.31	80.11
Laja	0.00	0.00	2534.30	41.19	31.92
Pangué	0.00	0.00	3523.90	15.94	19.73
Chapo	4.50	0.00	3521.00	1.27	1.87

Nota: Del total de energía embalsada, 1224.0 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 1856.2 GWh

Comparación Programado vs Generado (MWh)



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

	Diario		Máximo Anual (*)			
	Mar 28/nov	Lun 27/nov	var%	2023	2022	var%
Máxima Horaria	10397.99	10352.91	0.48	11478.10	11556.48	-0.69
	Programado	Hora		Real	Hora	var%
Demanda Máx.	10554.05	22		10397.99	22	-1.42
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	235.43	-		231.22	-	-1.79
Frecuencias						
	Hz	Hora				
Frecuencia Máxima	50.39	19:04:12				
Frecuencia Mínima	49.72	08:10:55				

Var % Diario: $\frac{((\text{Valor día informe}) - (\text{Valor día anterior}))}{(\text{Valor día anterior})} * 100$ -- **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

40.18 USD/MWh

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Crucero

43.91 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
---------	------	-----------	----------	---------	-----------	----------