

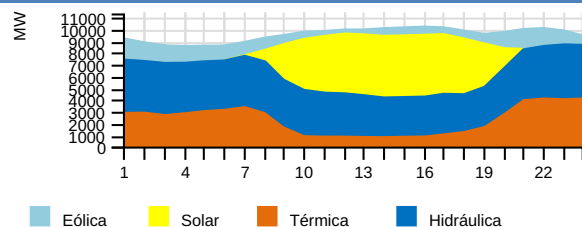
RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Jueves 30 de Noviembre del 2023

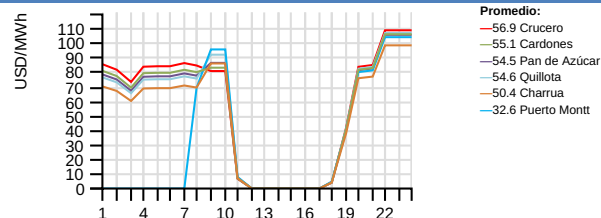


RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Regiones (GWh)

Arica y Parinacota: 0.97 GWh (0.4%)

Tarapacá: 2.58 GWh (1.1%)

Antofagasta: 55.05 GWh (23.6%)

Atacama: 25.41 GWh (10.9%)

Coquimbo: 5.24 GWh (2.2%)

Valparaíso: 16.95 GWh (7.3%)

Metropolitana: 11.45 GWh (4.9%)

O'Higgins: 15.72 GWh (6.7%)

Maule: 32.91 GWh (14.1%)

Ñuble: 2.48 GWh (1.1%)

Bío-Bío: 46.76 GWh (20.0%)

La Araucanía: 9.08 GWh (3.9%)

Los Ríos: 3.12 GWh (1.3%)

Los Lagos: 5.91 GWh (2.5%)

Total: 233.6 GWh (100%)

Generación por Fuente Total del SEN

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Jue 30/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
Bess	2.85	1.23%	41.10	0.26	15707.69	0.17	0.00	6659.06
Eólica	24.26	10.44%	866.15	607.92	42.48	9.06	8.05	12.55
Geotérmica	1.10	0.48%	41.90	33.87	23.71	0.40	0.43	-7.91
Hidráulica	93.37	40.18%	2756.13	2500.83	10.21	21.23	18.20	16.65
Solar	52.86	22.75%	1446.17	1454.42	-0.57	14.54	12.58	15.58
Térmica	57.92	24.92%	1614.84	2206.43	-26.81	30.94	36.52	-15.28
Total	232.37	100%	6766.30	6803.73	-0.55	76.34	75.79	0.73

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Jue 30/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.42	0.48%	12.73	10.19	24.93	0.15	0.13	13.07
Biomasa (**)	2.84	3.22%	89.27	88.20	1.21	1.35	1.40	-3.57
Eólica	24.26	27.57%	866.15	607.92	42.48	9.06	8.05	12.55
Geotérmica	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.02	-100.00
Pasada (**)	7.64	8.68%	263.60	242.65	8.63	2.06	2.05	0.49
Solar	52.86	60.06%	1446.17	1454.42	-0.57	14.54	12.58	15.58
Total	88.01	100%	2677.92	2403.38	11.42	27.16	24.24	12.05

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Jue 30/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.42	0.72%	12.73	10.20	24.80	0.15	0.13	13.05
Biomasa	2.92	5.04%	90.87	91.42	-0.60	1.39	1.54	-9.74
Carbón	33.36	57.60%	894.78	886.97	0.88	12.92	18.06	-28.46
Cogeneración	1.88	3.24%	64.01	43.14	48.38	0.56	0.17	228.25
Diésel	0.60	1.03%	13.52	102.12	-86.76	0.52	1.42	-63.49
Fuel Oil	0.01	0.01%	0.44	0.44	0.00	0.00	0.03	-95.31
Gas Natural	17.52	30.25%	503.66	1036.44	-51.40	14.90	14.66	1.64
PetCoke	1.22	2.11%	34.83	34.95	-0.34	0.36	0.25	45.67
Total	57.92	100%	1614.84	2205.70	-26.79	30.81	36.26	-15.03

Crecimiento anual

0.73%

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Jue 30/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
Embalse	63.16	67.45%	1790.75	1432.65	25.00	13.82	10.56	30.87
Pasada	30.48	32.55%	965.65	1068.18	-9.60	7.42	7.64	-2.88
Total	93.65	100%	2756.41	2500.83	10.22	21.23	18.20	16.65

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

	Diario Jue 30/nov (MWh)					Reducción Acumulada (GWh) (*)		
	Real	Programado	var%	Reducción	%	2023	2022	var%
Eólica	24260.00	23061.10	5.20	3410.38	12.33	591.40	562.39	5.16
Solar	52860.00	60470.80	-12.59	7408.33	12.29	1483.44	710.77	108.71
Total	77120.00	83531.90	-7.68	10818.71	12.30	2074.85	1273.17	62.97

Consumo de Combustible Teórico

		Diario	Mensual	Acumulado Anual
		Jue 30/nov	2023	2023
Biogas	Nm3	243543	6696971	76389052
Biogas	m3	0	0	0
Biomasa	m3	1481	46993	468850
Biomasa	m3 st	3806	105125	2007566
Biomasa	ton	2611	89437	1562647
Biomasa	Tss	613	16679	138229
Carbón + Petcoke	ton	11867	318428	4491090
Diésel	ton	165	3119	85235
Gas Natural	dam3	2304	63414	1102619
GNL	dam3	1073	40835	1924683
Licor Negro	Tss	2221	68527	622608
Otro		0	56	56

Participación anual ERNC

35.57%

Importación

0.0 GWh

Exportación

0.0 GWh

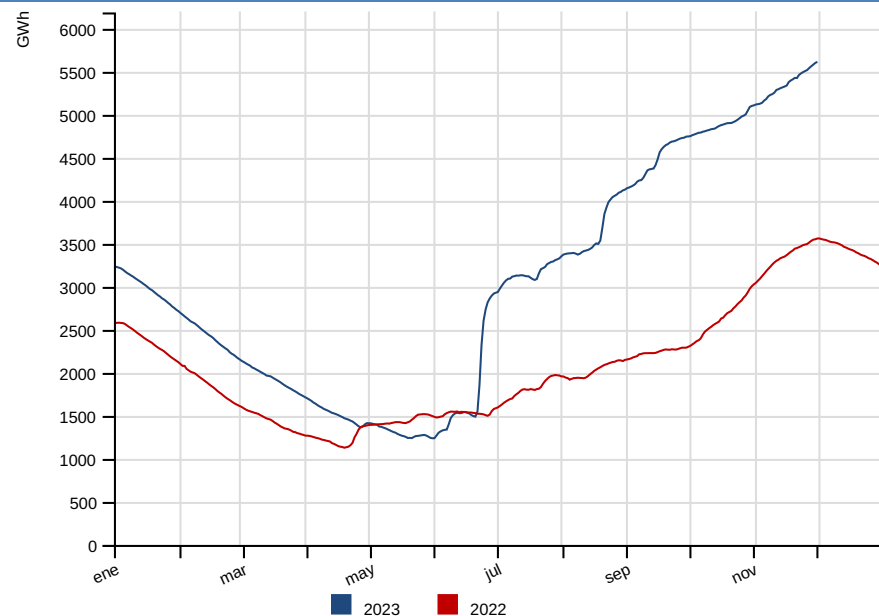
(*) Representa el acumulado a igual fecha 2023 y 2022

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)

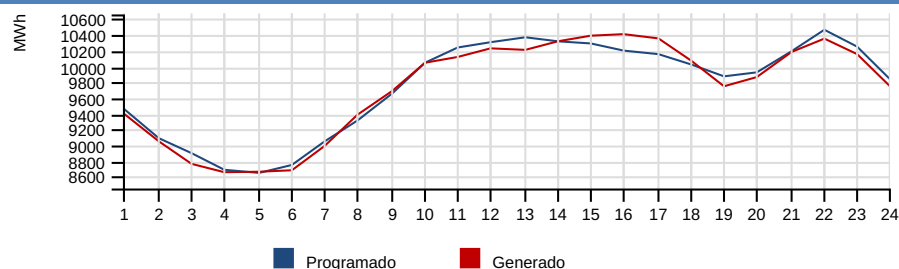
	Diario		Máxima	Min. Operacional
	Jue 30/nov	Mié 29/nov	2023	2023
Rapel	104.65	104.69	105.00	100.50
Invernada	1318.09	1318.04	1318.00	1282.80
Melado	647.83	647.77	648.00	641.00
Colbun	436.96	436.91	437.00	397.00
Maule	2162.80	2162.76	2180.85	2152.10
Laja	1333.58	1333.51	1368.00	1300.00
Ralco	724.94	724.95	725.00	692.00
Pangué	509.33	509.91	510.00	501.00
Chapo	240.37	240.42	243.00	222.00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Jue 30/nov	Mié 29/nov	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	44.73
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	0.00	2534.30	41.19	31.84
Pangué	0.00	0.00	3523.90	15.94	19.61
Chapo	0.50	4.50	3526.00	1.41	1.77

Nota: Del total de energía embalsada, 1231.5 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 1863.1 GWh

Comparación Programado vs Generado (MWh)



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

	Diario		Máximo Anual (*)			
	Jue 30/nov	Mié 29/nov	var%	2023	2022	var%
Máxima Horaria	10414.60	10426.66	-0.19	11478.10	11556.48	-0.69
	Programado	Hora		Real	Hora	var%
Demanda Máx.	10470.23	22		10414.60	16	-0.57
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	234.19	-		233.63	-	-0.24
Frecuencias						
	Hz		Hora			
Frecuencia Máxima	50.24		01:29:54			
Frecuencia Mínima	49.62		07:37:10			

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

54.64 USD/MWh

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Crucero

56.92 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
---------	------	-----------	----------	---------	-----------	----------