

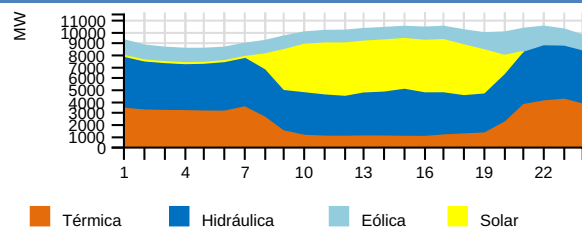
RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Jueves 23 de Noviembre del 2023

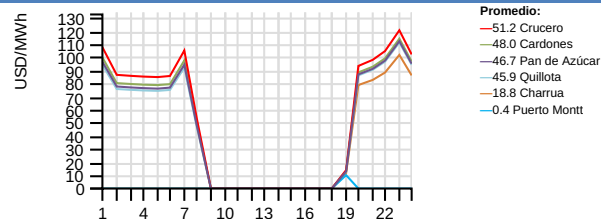


RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Regiones (GWh)

Arica y Parinacota: 0.89 GWh (0.4%)

Tarapacá: 2.03 GWh (0.9%)

Antofagasta: 49.40 GWh (21.1%)

Atacama: 23.73 GWh (10.1%)

Coquimbo: 4.79 GWh (2.0%)

Valparaíso: 20.05 GWh (8.6%)

Metropolitana: 10.26 GWh (4.4%)

O'Higgins: 13.24 GWh (5.7%)

Maule: 32.66 GWh (14.0%)

Ñuble: 2.81 GWh (1.2%)

Bío-Bío: 49.90 GWh (21.3%)

La Araucanía: 14.47 GWh (6.2%)

Los Ríos: 3.53 GWh (1.5%)

Los Lagos: 6.04 GWh (2.6%)

Total: 233.8 GWh (100%)

Generación por Fuente Total del SEN

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)				Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Jue 23/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	2023	2022	var%
Bess	0.25	0.11%	26.13	0.21	12342.86	0.16	0.00	6192.34		
Eólica	30.81	13.24%	695.12	472.20	47.21	8.89	7.92	12.25		
Geotérmica	1.40	0.60%	32.88	26.45	24.31	0.39	0.42	-8.43		
Hidráulica	95.40	41.00%	2116.09	1922.88	10.05	20.59	17.63	16.79		
Solar	48.44	20.82%	1078.95	1098.74	-1.80	14.16	12.23	15.78		
Térmica	56.37	24.23%	1221.22	1669.51	-26.85	30.55	35.98	-15.09		
Total	232.68	100%	5170.39	5189.98	-0.38	74.74	74.18	0.75		

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)				Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Jue 23/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	2023	2022	var%
BioGas	0.38	0.41%	9.86	7.75	27.23	0.14	0.13	12.98		
Biomasa (**)	2.63	2.88%	68.47	59.90	14.31	1.33	1.37	-2.92		
Eólica	30.81	33.71%	695.12	472.20	47.21	8.89	7.92	12.25		
Geotérmica	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.02	-100.00		
Pasada (**)	9.14	10.00%	204.44	190.78	7.16	2.00	2.00	0.00		
Solar	48.44	53.00%	1078.95	1098.74	-1.80	14.16	12.23	15.78		
Total	91.40	100%	2056.84	1829.36	12.43	26.53	23.67	12.08		

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)				Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Jue 23/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	2023	2022	var%
BioGas	0.38	0.67%	9.86	7.76	27.06	0.14	0.13	12.97		
Biomasa	2.68	4.76%	69.60	62.21	11.88	1.37	1.52	-9.87		
Carbón	35.19	62.42%	660.12	672.71	-1.87	12.69	17.84	-28.87		
Cogeneracion	1.66	2.94%	49.10	32.88	49.33	0.54	0.16	239.99		
Diésel	0.43	0.76%	10.28	88.09	-88.33	0.51	1.41	-63.36		
Fuel Oil	0.00	0.00%	0.44	0.42	4.76	0.00	0.03	-95.33		
Gas Natural	14.95	26.52%	395.25	778.30	-49.22	14.79	14.40	2.71		
PetCoke	1.09	1.93%	26.56	26.40	0.61	0.35	0.24	47.42		
Total	56.37	100%	1221.22	1668.77	-26.82	30.41	35.72	-14.87		

Crecimiento anual

0.75%

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)				Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Jue 23/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	2023	2022	var%
Embalse	59.11	61.87%	1378.73	1127.09	22.33	13.41	10.25	30.83		
Pasada	36.44	38.13%	737.51	795.79	-7.32	7.19	7.37	-2.44		
Total	95.55	100%	2116.24	1922.88	10.06	20.59	17.63	16.79		

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

	Diario Jue 23/nov (MWh)					Reducción Acumulada (GWh) (*)		
	Real	Programado	var%	Reducción	%	2023	2022	var%
Eólica	30810.00	29950.00	2.87	2229.05	6.75	575.38	527.53	9.07
Solar	48440.00	58788.00	-17.60	8057.87	14.26	1446.70	692.27	108.98
Total	79250.00	88738.00	-10.69	10286.92	11.49	2022.08	1219.80	65.77

Consumo de Combustible Teórico

		Diario		Mensual	Acumulado Anual
		Jue 23/nov	2023	2023	2023
Biogas	Nm3	214241	5060583	74752664	
Biogas	m3	0	0	0	
Biomasa	m3	1211	36399	458256	
Biomasa	m3 st	3222	79331	1981771	
Biomasa	ton	2585	69671	1542881	
Biomasa	Tss	533	13100	134649	
Carbón + Petcoke	ton	12525	234866	4407528	
Diésel	ton	108	1888	84004	
Gas Natural	dam3	1877	48862	1088067	
GNL	dam3	1556	32646	1916494	
Licor Negro	Tss	2472	51774	605854	
Otro		0	56	56	

Participación anual ERNC

35.50%

Importación

0.0 GWh

Exportación

0.0 GWh

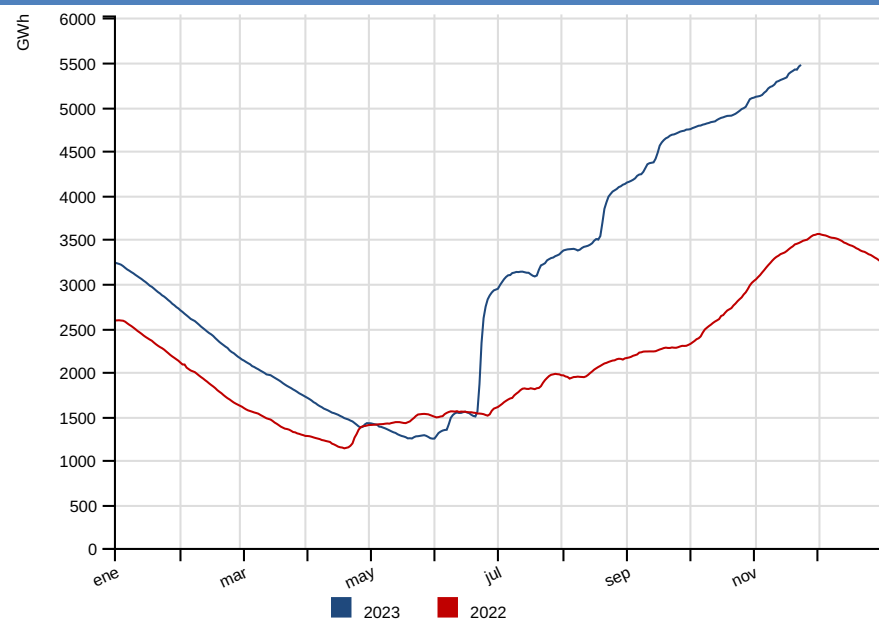
(*) Representa el acumulado a igual fecha 2023 y 2022

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)

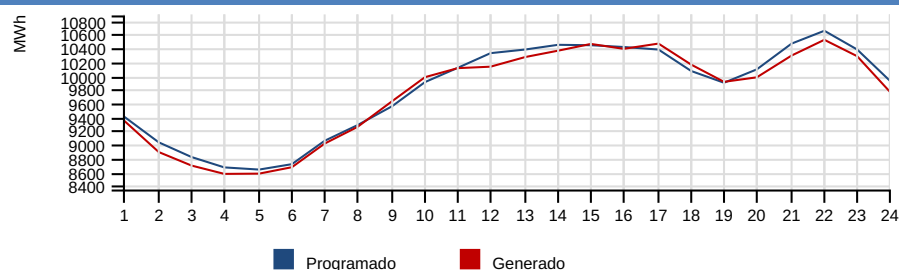
	Diario		Máxima	Min. Operacional
	Jue 23/nov	Mié 22/nov	2023	2023
Rapel	104.63	104.63	105.00	100.50
Invernada	1314.08	1313.60	1318.00	1282.80
Melado	648.04	648.32	648.00	641.00
Colbun	436.98	436.93	437.00	397.00
Maule	2162.51	2162.48	2180.85	2152.10
Laja	1333.05	1332.98	1368.00	1300.00
Ralco	725.00	724.99	725.00	692.00
Pangué	509.07	509.69	510.00	501.00
Chapo	240.51	240.51	243.00	222.00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Jue 23/nov	Mié 22/nov	2023	var% 2022	var% Año Normal
Rapel	0.00	0.00	633.20	77.57	44.11
Invernada	0.00	0.00	1751.10	130.35	45.19
Melado	0.00	0.00	1785.85	88.21	22.46
Colbún	0.00	0.00	3339.84	63.31	80.29
Laja	0.00	0.00	2534.30	41.19	32.44
Pangué	0.00	0.00	3523.90	15.94	20.40
Chapo	0.00	4.50	3516.50	1.14	3.12

Nota: Del total de energía embalsada, 1190.2 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 1822.6 GWh.

Comparación Programado vs Generado (MWh)



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

	Diario		Máximo Anual (*)		
	Jue 23/nov	Mié 22/nov	var%	2023	2022
Máxima Horaria	10525.08	10497.82	0.29	11478.10	11556.48
	Programado	Hora		Real	Hora
Demanda Máx.	10656.61	22		10525.08	22
Demanda Punta	-	-		-	-
Generación Total	235.14	-		233.81	-
	Frecuencias	Hz			
Frecuencia Máxima	50.33	19:02:04			
Frecuencia Mínima	49.70	19:44:06			

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

45.93 USD/MWh

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Crucero

51.24 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
---------	------	-----------	----------	---------	-----------	----------