

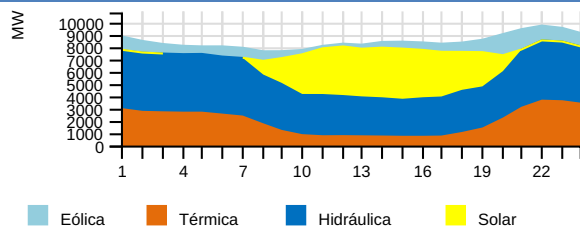
# RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

Domingo 19 de Noviembre del 2023

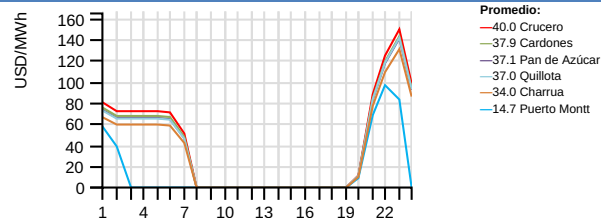


## RESUMEN EJECUTIVO DE OPERACIÓN

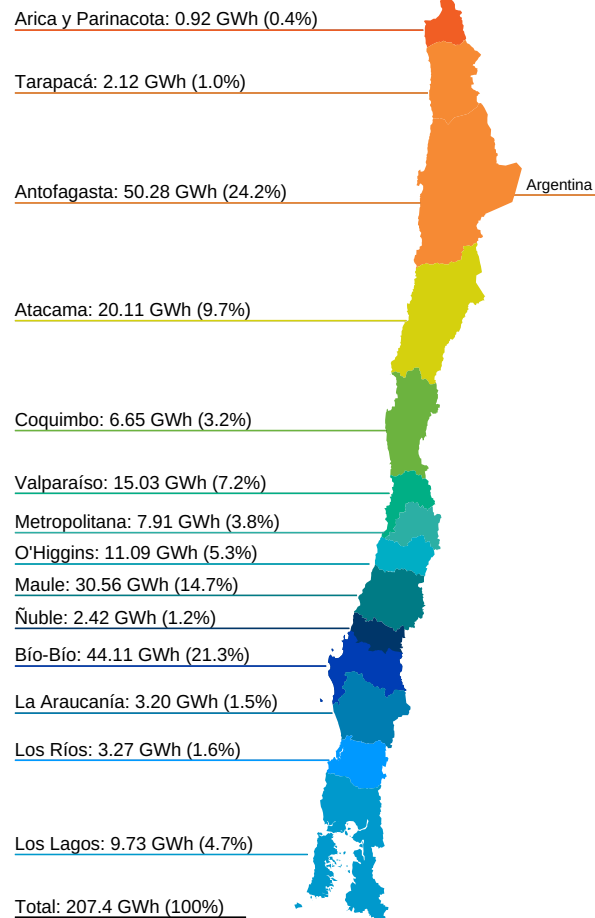
### Generación horaria bruta por tecnología (MW)



### Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



### Generación por Regiones (GWh)



### Generación por Fuente Total del SEN

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)		Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Dom 19/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
Bess	1.45	0.71%	22.67	0.18	12494.44	0.15	0.00	0.00
Eólica	18.97	9.22%	589.22	370.64	58.97	8.79	7.82	12.40
Geotérmica	1.43	0.69%	27.24	22.13	23.09	0.38	0.42	-9.52
Hidráulica	95.18	46.26%	1725.21	1610.56	7.12	20.20	17.31	16.70
Solar	38.97	18.94%	867.72	886.45	-2.11	13.95	12.02	16.06
Térmica	49.75	24.18%	1005.72	1394.25	-27.87	30.33	35.70	-15.04
<b>Total</b>	<b>205.75</b>	<b>100%</b>	<b>4237.77</b>	<b>4284.20</b>	<b>-1.08</b>	<b>73.81</b>	<b>73.27</b>	<b>0.74</b>

### Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)		Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Dom 19/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
Embalse	60.37	63.25%	1134.50	954.05	18.91	13.16	10.08	30.56
Pasada	35.07	36.75%	590.96	656.51	-9.98	7.04	7.23	-2.63
<b>Total</b>	<b>95.43</b>	<b>100%</b>	<b>1725.46</b>	<b>1610.56</b>	<b>7.13</b>	<b>20.20</b>	<b>17.31</b>	<b>16.70</b>

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

	Diario Dom 19/nov (MWh)			Reducción Acumulada (GWh) (*)				
	Real	Programado	var%	Reducción %	2023	2022	var%	
Eólica	18970.00	19841.00	-4.39	2607.29	12.08	564.26	507.74	11.13
Solar	38970.00	41419.00	-5.91	3786.21	8.86	1418.23	677.98	109.18
<b>Total</b>	<b>57940.00</b>	<b>61260.00</b>	<b>-5.91</b>	<b>6393.50</b>	<b>9.94</b>	<b>1982.49</b>	<b>1185.72</b>	<b>67.20</b>

### Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)		Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Dom 19/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.44	0.63%	8.19	6.38	28.37	0.14	0.13	7.69
Biomasa (**)	2.89	4.08%	58.06	46.75	24.19	1.32	1.36	-2.94
Eólica	18.97	26.80%	589.22	370.64	58.97	8.79	7.82	12.40
Geotérmica	0.00	0.00%	0.00	0.00	-	0.00	0.02	-100.00
Pasada (**)	9.50	13.43%	165.63	160.74	3.04	1.96	1.97	-0.51
Solar	38.97	55.06%	867.72	886.45	-2.11	13.95	12.02	16.06
<b>Total</b>	<b>70.77</b>	<b>100%</b>	<b>1688.80</b>	<b>1470.96</b>	<b>14.81</b>	<b>26.16</b>	<b>23.31</b>	<b>12.23</b>

### Consumo de Combustible Teórico

		Consumo de Combustible Teórico		
		Diario	Mensual	Acumulado Anual
		Dom 19/nov	2023	2023
Biogas	Nm3	237076	4304536	73996617
Biogas	m3	0	0	0
Biomasa	m3	1564	30346	452203
Biomasa	m3 st	3500	67630	1970071
Biomasa	ton	2465	60860	1534070
Biomasa	Tss	556	10916	132466
Carbón + Petcoke	ton	10196	188519	4361181
Diésel	ton	24	1614	83731
Gas Natural	dam3	1312	40220	1079425
GNL	dam3	1934	27987	1911835
Licor Negro	Tss	2025	42740	596821
Otro		0	56	56

### Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)		Acumulado Anual (TWh) (*)			
	Dom 19/nov	2023	2022	var%	2023	2022	var%	
BioGas	0.44	0.89%	8.19	6.39	28.17	0.14	0.13	7.69
Biomasa	2.89	5.81%	59.08	48.78	21.12	1.36	1.50	-9.33
Carbón	28.75	57.79%	529.99	587.36	-9.77	12.56	17.76	-29.28
Cogeneracion	1.46	2.92%	42.57	27.00	57.67	0.54	0.15	260.00
Diésel	0.17	0.33%	8.76	75.23	-88.36	0.51	1.39	-63.31
Fuel Oil	0.00	0.00%	0.43	0.42	2.38	0.00	0.03	-100.00
Gas Natural	14.90	29.96%	334.60	626.58	-46.60	14.73	14.25	3.37
PetCoke	1.14	2.29%	22.09	21.76	1.52	0.35	0.23	52.17
<b>Total</b>	<b>49.75</b>	<b>100%</b>	<b>1005.72</b>	<b>1393.51</b>	<b>-27.83</b>	<b>30.20</b>	<b>35.45</b>	<b>-14.81</b>

### Crecimiento anual

0.74%

### Participación anual ERNC

35.45%

### Importación

0.0 GWh

### Exportación

0.0 GWh

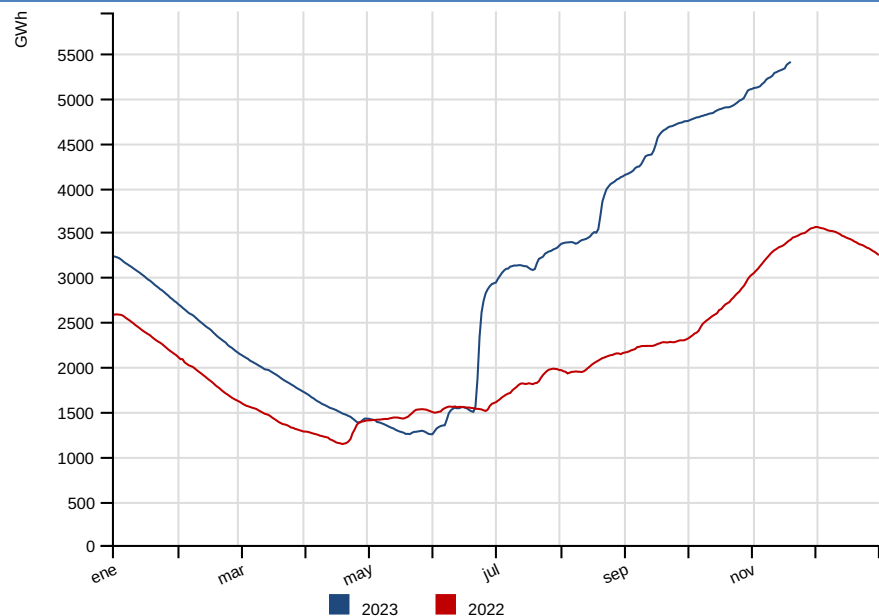
(\*) Representa el acumulado a igual fecha 2023 y 2022

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)

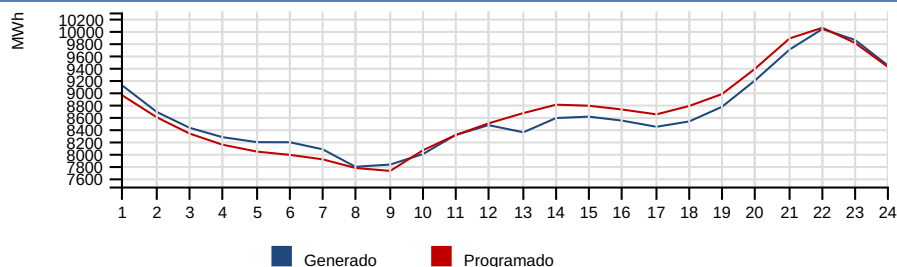
	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	Dom 19/nov	Sáb 18/nov	2023	2023
Rapel	104.60	104.62	105.00	100.50
Invernada	1312.52	1312.30	1318.00	1282.80
Melado	648.50	648.15	648.00	641.00
Colbun	436.95	436.95	437.00	397.00
Maule	2162.42	2162.39	2180.85	2152.10
Laja	1332.79	1332.73	1368.00	1300.00
Ralco	724.95	724.95	725.00	692.00
Pangué	509.94	509.46	510.00	501.00
Chapo	240.33	240.30	243.00	222.00

### Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Dom 19/nov	Sáb 18/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	45.77
Melado	0.00	0.00	1785.85	88.21	22.77
Colbún	0.00	0.00	3339.84	63.31	80.85
Laja	0.00	0.50	2534.30	41.19	32.99
Pangué	0.00	2.20	3523.10	15.91	20.84
Chapo	18.50	39.00	3487.00	0.35	3.64

Nota: Del total de energía embalsada, 1168.5 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 1798.6 GWh.

### Comparación Programado vs Generado (MWh)



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

	Diario		Máximo Anual (*)			
	Dom 19/nov	Sáb 18/nov	var%	2023	2022	var%
Máxima Horaria	10029.57	10206.37	-1.76	11478.10	11556.48	-0.69
	<b>Programado</b>	<b>Hora</b>		<b>Real</b>	<b>Hora</b>	<b>var%</b>
Demanda Máx.	10049.86	22		10029.57	22	-0.20
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	208.25	-		207.40	-	-0.41
	<b>Frecuencias</b>					
	<b>Hz</b>	<b>Hora</b>				
Frecuencia Máxima	50.39	09:27:10				
Frecuencia Mínima	49.53	21:21:26				

**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

**37.02 USD/MWh**

### Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Crucero

**40.04 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
---------	------	-----------	----------	---------	-----------	----------