



REVISTA MENSUAL DE LOS RESULTADOS DE LA OPERACIÓN
DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN)
Y DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM)

JULIO DE 2025

INDICE

1. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DEL MEM
2. DEMANDA DE ENERGÍA Y POTENCIA
3. DEMANDA DE ENERGÍA Y POTENCIA PREVISTA Y REAL
4. EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE ENERGÍA Y POTENCIA
5. CURVA DE CARGA PARA LA DEMANDA MÁXIMA
6. CURVA DE CARGA PROMEDIO
7. CAPACIDAD DE GENERACIÓN EN EL SIN
8. GENERACIÓN BRUTA EN EL SIN
9. INYECCIONES DE ENERGÍA EN EL MEM
10. RETIROS DE ENERGÍA EN EL MEM
11. EVOLUCIÓN DE RETIROS DE ENERGÍA EN EL MEM
12. FACTOR DE PLANTA/CARGA EN NODOS DEL STI
13. CAUDALES PREVISTOS Y REALES
14. EVOLUCIÓN DE LOS EMBALSES
15. FALLAS EN EL SISTEMA Y ENERGÍA NO SERVIDA
16. INDISPONIBILIDAD POR FALLAS
17. INDISPONIBILIDAD DE INSTALACIONES
18. PRECIOS DE GAS NATURAL
19. DESPACHO DE CARGA PROGRAMADO Y REALIZADO
20. COSTOS MARGINALES DE GENERACIÓN
21. UNIDAD MARGINAL, COSTO MARGINAL PROMEDIO Y FRECUENCIA DE MARGINALIDAD
22. COSTOS VARIABLES PROMEDIOS MENSUALES
23. COSTOS MARGINALES EN NODOS DE CONSUMO
24. EVOLUCIÓN DE COSTOS MARGINALES DE ENERGÍA EN NODOS DE CONSUMO
25. PRECIOS MONÓMICOS
26. TRANSACCIONES ECONÓMICAS EN EL MEM
27. CARGO POR INYECCIONES EN EL MEM
28. CARGO POR RETIROS EN EL MEM
29. FACTOR DE NODO MENSUAL
30. EVOLUCIÓN DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN
31. NOVEDADES Y EVENTOS DESTACABLES

1. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DEL MEM - JULIO DE 2025

El consumo de energía del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) en Julio de 2025 fue de 916,797.91 MWh con una demanda máxima de 1,610.90 MW.

La demanda máxima del mes fue de 1,610.90 MW, el día 23 a horas 19:00

La demanda máxima registrada en los últimos 12 meses fue de 1,752.02 MW.

La producción bruta en centrales de generación se distribuyó en: hidroeléctrica 25.59 %, eólica 2.65 % y termoeléctrica 68.56 %, solar 3.20 %.

El costo marginal de generación fue de 15.55 US\$/MWh (sin IVA).

El costo marginal en nodos de consumos, incluyendo el costo de la energía forzada, fue de 16.84 US\$/MWh.

El precio monómico a los consumidores fue de 59.98 US\$/MWh (sin IVA).

La capacidad de generación en este mes fue de 3,174.84 MW.

El caudal promedio del embalse Corani fue de 1.12 m³/s, que corresponde a una probabilidad de excedencia del 52.93%.

La disponibilidad del parque generador hidráulico fue de 97.04% y en el parque termoeléctrico de 83.92%.

2. DEMANDA DE ENERGÍA Y POTENCIA - JULIO DE 2025

El consumo de energía del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) en Julio de 2025 fue de 916,797.91 MWh con una demanda máxima de 1,610.90 MW.

Las variaciones de la demanda, respecto al mismo mes del año anterior, fueron 5.5 % en energía y 3.4 % en potencia máxima.

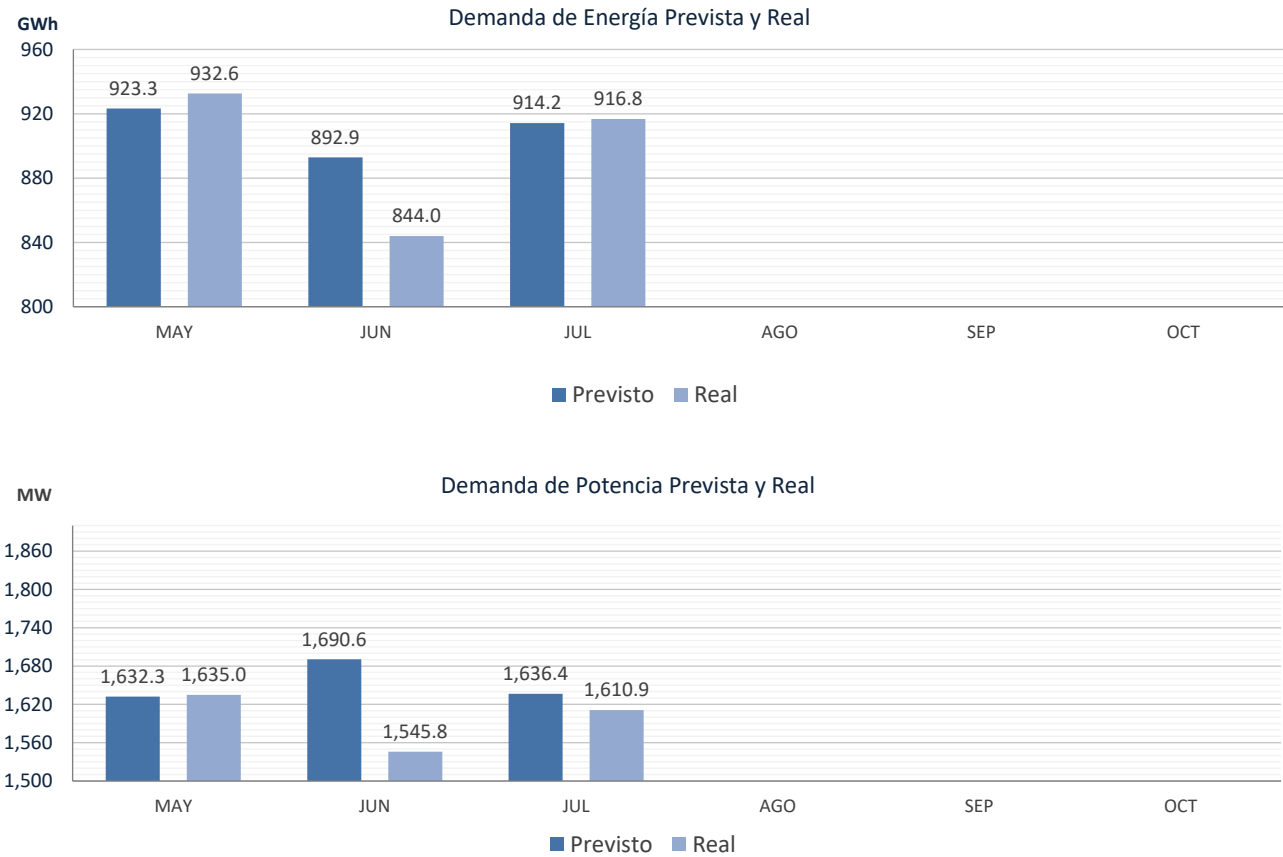
El consumo de energía registrado en julio fue 0.28 % mayor al previsto en la programación del semestre, mientras que la demanda máxima registrada fue 1.6 % menor a la prevista para este mes.

Tabla 2. Demanda de energía y potencia - Incremento en energía

AGENTE	JULIO DE 2025		INCREMENTO EN ENERGÍA		
	GWh	MW max	Mismo mes año anterior (%)	A julio 2025 (% Anual)	Previsto para julio (% Anual)
CRE	312.9	631.2	6.5	(2.7)	6.2
DELAPAZ	184.7	349.2	3.0	1.4	2.4
ELFEC	131.7	247.6	0.0	(0.9)	3.7
ENDE DEORURO	61.4	107.8	9.3	5.8	2.7
SEPSA	66.8	108.7	7.8	9.0	8.8
CESSA	30.8	55.5	10.8	0.3	6.6
ENDE	6.3	11.5	22.1	(2.3)	7.2
SETAR	31.4	63.5	0.9	(3.7)	4.0
ENDE DELBENI	16.2	36.2	4.6	(4.5)	2.1
EMDEECRUZ	15.3	38.4	8.3	24.7	29.1
NO REGULADOS	59.3	102.6	12.3	2.0	1.8
TOTAL	916.8	1,610.9 (*)	5.5	0.1	4.9

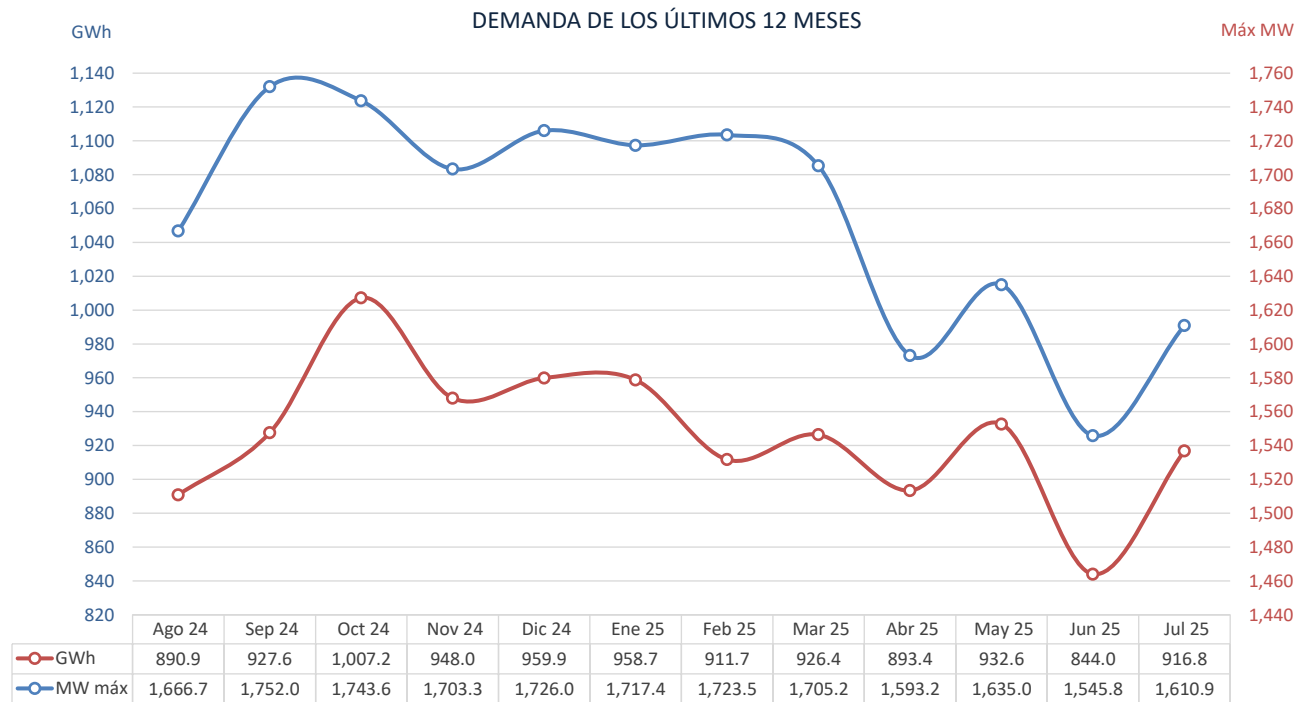
(*) Máxima coincidental

3. DEMANDA DE ENERGÍA Y POTENCIA PREVISTA Y REAL A JULIO DE 2025



Nota.- Se considera la demanda prevista del informe de Precios de Nodo periodo Mayo 2025 - Octubre 2025.

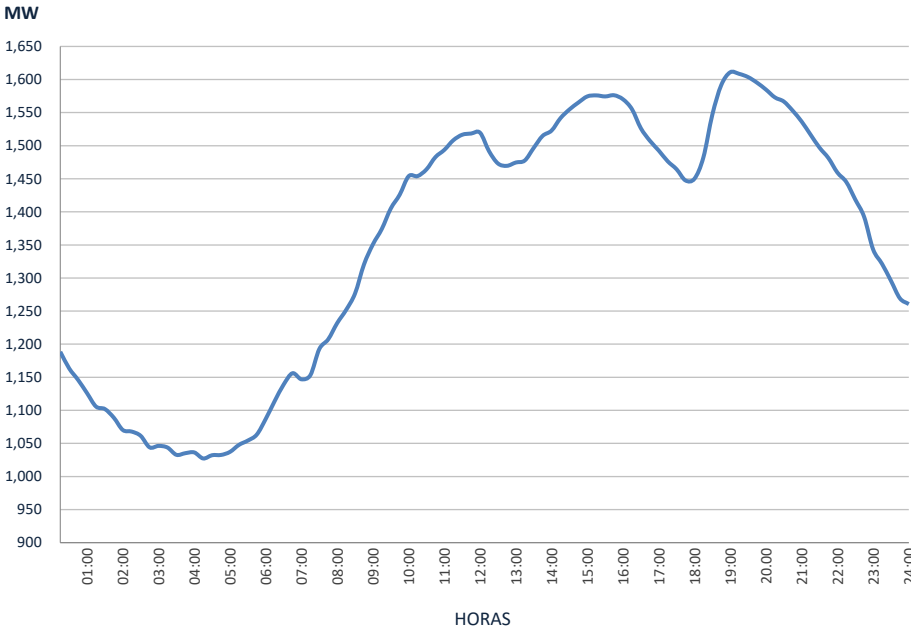
4. EVOLUCION DE LA DEMANDA DE ENERGIA Y POTENCIA A JULIO DE 2025



5. CURVA DE CARGA PARA LA DEMANDA MÁXIMA DEL MES JULIO DE 2025

FECHA *miércoles 23 de julio de 2025*
HORA *19:00*
MAXIMA *1,610.9 MW*

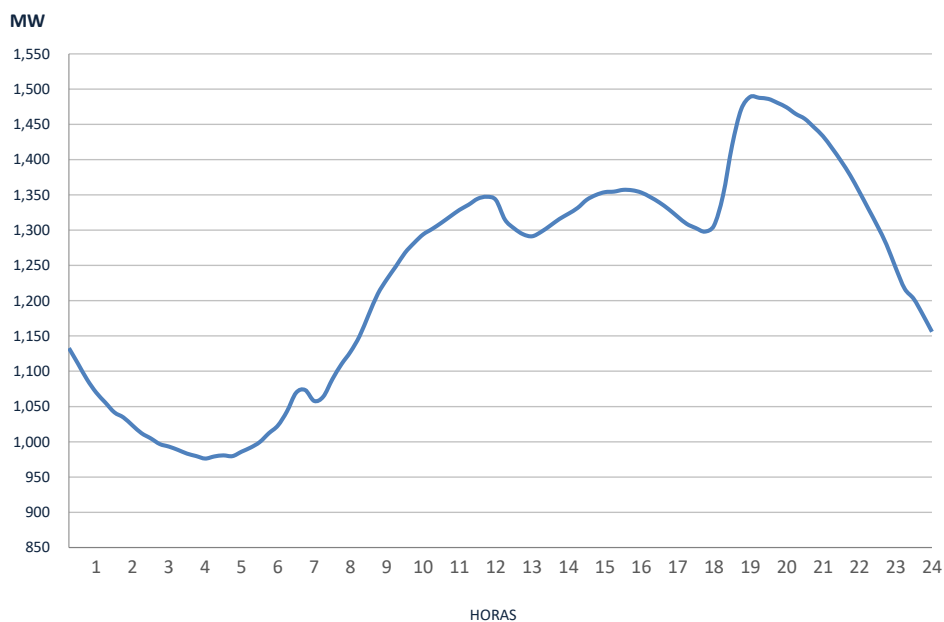
Tabla 5. Datos de curva de carga (cada 15 minutos)			
HORA	MW	HORA	MW
00:15	1,188.51	12:15	1,491.75
00:30	1,163.35	12:30	1,473.13
00:45	1,145.90	12:45	1,469.56
01:00	1,125.95	13:00	1,474.55
01:15	1,105.73	13:15	1,477.56
01:30	1,101.93	13:30	1,496.62
01:45	1,088.80	13:45	1,514.79
02:00	1,070.31	14:00	1,522.80
02:15	1,067.89	14:15	1,541.60
02:30	1,061.50	14:30	1,554.71
02:45	1,044.08	14:45	1,565.16
03:00	1,046.25	15:00	1,574.43
03:15	1,043.80	15:15	1,576.01
03:30	1,032.78	15:30	1,574.42
03:45	1,035.23	15:45	1,576.19
04:00	1,036.39	16:00	1,570.10
04:15	1,027.27	16:15	1,555.20
04:30	1,032.19	16:30	1,526.37
04:45	1,032.58	16:45	1,507.60
05:00	1,037.23	17:00	1,492.71
05:15	1,047.80	17:15	1,476.50
05:30	1,054.33	17:30	1,464.35
05:45	1,063.33	17:45	1,447.42
06:00	1,086.97	18:00	1,450.07
06:15	1,113.87	18:15	1,482.29
06:30	1,138.85	18:30	1,546.74
06:45	1,156.08	18:45	1,591.56
07:00	1,146.93	19:00	1,610.90
07:15	1,153.09	19:15	1,608.59
07:30	1,192.65	19:30	1,603.70
07:45	1,207.41	19:45	1,595.24
08:00	1,231.81	20:00	1,584.85
08:15	1,251.74	20:15	1,573.01
08:30	1,276.59	20:30	1,566.77
08:45	1,320.45	20:45	1,552.86
09:00	1,350.83	21:00	1,536.47
09:15	1,374.21	21:15	1,516.60
09:30	1,405.01	21:30	1,497.02
09:45	1,425.92	21:45	1,481.23
10:00	1,453.84	22:00	1,459.45
10:15	1,454.06	22:15	1,445.09
10:30	1,464.24	22:30	1,418.72
10:45	1,482.73	22:45	1,392.29
11:00	1,493.68	23:00	1,343.29
11:15	1,508.17	23:15	1,321.41
11:30	1,516.51	23:30	1,295.87
11:45	1,518.37	23:45	1,269.29
12:00	1,519.53	24:00	1,260.57



6. CURVA DE CARGA PROMEDIO DEL MES JULIO DE 2025

Tabla 6. Datos de curva de carga promedio (cada 15 minutos)

HORA	MW	HORA	MW
00:15	1,132.76	12:15	1,314.91
00:30	1,110.68	12:30	1,302.61
00:45	1,088.18	12:45	1,294.19
01:00	1,069.79	13:00	1,291.40
01:15	1,055.72	13:15	1,297.78
01:30	1,041.71	13:30	1,306.66
01:45	1,034.51	13:45	1,315.93
02:00	1,023.10	14:00	1,323.42
02:15	1,012.03	14:15	1,331.61
02:30	1,004.86	14:30	1,343.11
02:45	996.76	14:45	1,349.86
03:00	993.15	15:00	1,353.95
03:15	988.48	15:15	1,354.70
03:30	983.18	15:30	1,357.17
03:45	979.75	15:45	1,356.60
04:00	976.18	16:00	1,353.38
04:15	979.17	16:15	1,346.94
04:30	980.66	16:30	1,339.26
04:45	979.61	16:45	1,329.92
05:00	985.90	17:00	1,319.20
05:15	991.78	17:15	1,309.01
05:30	999.50	17:30	1,303.06
05:45	1,012.01	17:45	1,297.97
06:00	1,022.98	18:00	1,306.36
06:15	1,042.99	18:15	1,349.16
06:30	1,069.35	18:30	1,420.11
06:45	1,073.38	18:45	1,471.40
07:00	1,057.85	19:00	1,489.10
07:15	1,064.01	19:15	1,487.65
07:30	1,088.67	19:30	1,486.12
07:45	1,109.94	19:45	1,480.58
08:00	1,127.65	20:00	1,474.18
08:15	1,150.01	20:15	1,464.95
08:30	1,180.31	20:30	1,457.95
08:45	1,209.65	20:45	1,446.11
09:00	1,230.53	21:00	1,433.39
09:15	1,248.84	21:15	1,416.41
09:30	1,268.02	21:30	1,398.01
09:45	1,281.98	21:45	1,377.82
10:00	1,294.08	22:00	1,354.65
10:15	1,301.85	22:15	1,330.36
10:30	1,310.50	22:30	1,305.97
10:45	1,319.74	22:45	1,279.51
11:00	1,328.85	23:00	1,246.88
11:15	1,336.16	23:15	1,216.94
11:30	1,344.62	23:30	1,202.55
11:45	1,347.36	23:45	1,180.11
12:00	1,342.79	24:00	1,155.97



7. CAPACIDAD DE GENERACIÓN EN EL SIN A TEMPERATURA MEDIA - JULIO DE 2025

Tabla 7.1 Capacidad de Generación a Temperatura Media

EMPRESA	CENTRAL O SISTEMA	TIPO	CAPACIDAD MW	CAPACIDAD MW
Compañía Boliviana de Energía Eléctrica	Zongo	Hidro	188.04	209.15
	Miguillas	Hidro	21.11	
Hidroeléctrica Boliviana S.A.	Taquesi	Hidro	89.19	89.19
Empresa Eléctrica Corani S.A.	Corani	Hidro	65.25	280.36
	Santa Isabel	Hidro	91.11	
	San José I	Hidro	55.00	
	San José II	Hidro	69.00	
Sociedad Industrial Energética y Comercial Andina	Kanata	Hidro	7.54	7.54
Servicios de Desarrollo de Bolivia S.A.	Quehata	Hidro	1.97	1.97
Empresa Eléctrica Guaracachi S.A.	Guaracachi	Térmico	396.45	479.36
	Aranjuez	Térmico	35.31	
	Unagro	Térmico	35.00	
	EASBA	Térmico	5.00	
	San Jacinto	Hidro	7.60	
Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.	Valle Hermoso	Térmico	80.80	267.13
	Carrasco	Térmico	134.98	
	El Alto	Térmico	51.35	
Chaco Energías S.A.	Bulo Bulo	Térmico	135.46	135.46
Guabirá Energía S.A.	Guabirá	Térmico	26.00	26.00
Ende Andina S.A.M.	Entre Rios	Térmico	532.69	1,493.98
	Del Sur	Térmico	385.26	
	Warnes	Térmico	576.03	
Empresa Nacional de Electricidad	Moxos	Térmico	5.70	5.70
	Misicuni	Hidro	120.00	120.00
Aguai Energía	Aguai 2	Térmico	55	59
	Aguai	Térmico	4	
TOTAL (*)			3,174.84	3,174.84

Tabla 7.2 Capacidad disponible en el mes

DESCRIPCIÓN	MW
Capacidad en bornes de generación	3,174.84
Consumo propio y pérdidas	80.09
Indisponibilidad promedio en el mes	444.24
Capacidad disponible promedio en el mes	2,650.50

(*) Incluye la capacidad de las unidades remuneradas por Reserva Fría y Potencia Desplazada

8. GENERACIÓN BRUTA EN EL SIN - JULIO DE 2025

Tabla 8.1 Generación bruta por centrales o sistemas

EMPRESA	CENTRAL O SISTEMA	JUL - 2025 MWh	AÑO 2025 MWh	12 Meses MWh
ENDE CORANI	Corani	39,541	224,237	340,479
ENDE CORANI	San José I	28,137	233,156	331,306
ENDE CORANI	San José II	32,518	266,565	379,294
ENDE CORANI	Santa Isabel	56,488	343,287	515,918
ENDE GUARACACHI	San Jacinto	709	18,303	22,868
COBEE	Miguillas	11,688	73,721	118,727
COBEE	Zongo	51,243	631,529	952,505
RÍO ELÉCTRICO	Yura	0	0	10,788
HB	Taquesi	12,879	279,133	357,593
SYNERGIA	Kanata	1,693	21,273	27,202
SDB	Quehata	745	7,093	8,615
ENDE	Misicuni	11,987	69,007	143,599
SUBTOTAL HIDROELÉCTRICA		247,628	2,167,305	3,208,896
ENDE CORANI	Qollpana (Fase I)	962	5,923	12,217
ENDE CORANI	Qollpana (Fase II)	3,650	19,783	48,602
ENDE	Eólica El Dorado	11,368	73,201	155,009
ENDE	Eólica San Julián	6,488	31,994	88,182
ENDE	Eólica Warnes	3,183	19,706	44,124
SUBTOTAL EÓLICA		25,650	150,608	348,134
ENDE GUARACACHI	Uyuni	12,233	77,503	137,444
ENDE GUARACACHI	Yunchará	1,105	6,734	11,501
ENDE	Solar Oruro (Fase I)	8,825	56,146	99,623
ENDE	Solar Oruro (Fase II)	8,792	57,203	97,316
SUBTOTAL SOLAR		30,955	197,586	345,883
ENDE GUARACACHI	Aranjuez - DF	0	3	27
ENDE GUARACACHI	Aranjuez - MG	1	36	180
ENDE GUARACACHI	Aranjuez - TG	1,437	11,546	49,127
ENDE GUARACACHI	Guaracachi	122,523	792,496	1,111,037
ENDE GUARACACHI	Santa Cruz	0	3,505	20,944
ENDE VALLE HERMOSO	Carrasco	0	0	171
ENDE VALLE HERMOSO	El Alto	0	728	74,856
ENDE VALLE HERMOSO	Valle Hermoso	134	9,044	36,538
CHACO ENERGÍAS	Bulo Bulo	136	28,939	96,457
ENDE ANDINA	Del Sur	142,358	935,375	1,695,089
ENDE ANDINA	Entre Ríos	0	300	838
ENDE ANDINA	Entre Ríos II	156,371	1,080,387	2,072,241
ENDE ANDINA	Warnes	182,990	1,237,347	2,385,373
ENDE	Moxos	0	12	20
ENDE GUARACACHI	Easba	0	0	5,790
ENDE GUARACACHI	Unagro	6,901	8,060	21,990
GBE	Guabirá	14,758	26,539	57,622
AGUAÍ ENERGÍA	Aguaí	2,334	5,779	13,009
AGUAÍ ENERGÍA	Aguaí 2	33,622	75,661	172,276
SUBTOTAL TERMOELÉCTRICA		663,565	4,215,757	7,813,585
GENERACIÓN TOTAL		967,799	6,731,256	11,716,498

Tabla 8.2 Generación bruta por tipo de generación

TIPO	JUL - 2025 MWh	AÑO 2025 MWh	12 Meses MWh
Hidroeléctrica	247,628	2,167,305	3,208,896
Eólica	25,650	150,608	348,134
Solar	30,955	197,586	345,883
Termoeléctrica (Turbinas a gas)	605,948	4,099,667	7,542,671
Termoeléctrica (Motores a gas)	1	36	180
Termoeléctrica (Dual Fuel)	0	3	27
Termoeléctrica (Turbinas a vapor)	57,616	116,039	270,686
Termoeléctrica (Motores a diésel)	0	12	20
TOTAL	967,799	6,731,256	11,716,498

Tabla 8.3 Generación bruta por áreas

ÁREA	JUL - 2025 MWh	AÑO 2025 MWh	12 Meses MWh
Norte	64,122	911,390	1,390,743
Oriental	384,167	2,274,289	4,069,566
Central	344,050	2,382,715	4,132,206
Sur	175,460	1,162,850	2,123,962
Trinidad	0	12	20
TOTAL	967,799	6,731,256	11,716,498

9. INYECCIONES DE ENERGÍA EN EL MEM - JULIO DE 2025

Tabla 9.1 Inyecciones de energía por tipo de generación

Hidro	242,791	25.9%
Termo	581,984	62.1%
Biomasa	57,108	6.1%
Eólico	25,040	2.7%
Solar	30,545	3.3%
TOTAL SIN	937,467	100.0%

Tabla 9.2 Inyecciones por central y nodo

CENTRAL/SISTEMA	NODO	MWh	MW.Máx.	MW.Coínc.
Corani	COR115	38,795	63.0	44.0
Santa Isabel	SIS115	55,300	88.4	69.9
San José I	MGO230	27,887	52.4	37.7
San José II	MGO230	32,263	64.8	38.9
Qollpana (Fase I)	QOL115	931	3.1	3.0
Qollpana (Fase II)	QOL115	3,579	21.8	21.0
Guaracachi	GCH069	117,307	180.0	158.2
Santa Cruz	GCH069	-34	0.0	0.0
Santa Cruz (Unagro)	WAR115	6,899	12.6	11.0
Santa Cruz (EASBA)	SBU115	0	0.0	0.0
Aranjuez	ARJ069	1,310	16.4	11.7
San Jacinto	TAJ115	697	7.5	6.4
Yunchará	TAJ115	994	4.6	0.0
Uyuni	SUY230	11,561	55.6	-0.2
Uyuni (Fase II)	SUY230	492	2.5	0.0
Valle Hermoso	VHE115	36	60.4	-0.2
Carrasco	CAR230	-169	-0.2	-0.3
C. El Alto	KEN115	-84	-0.1	-0.1
Zongo	KEN115	42,362	124.8	85.4
Huaji	HUA115	2,090	16.3	0.0
Cumbre	CUM115	5,278	26.8	9.6
Miguillas	VIN069	11,245	19.0	18.4
Bulo Bulo	CAR230	-28	39.4	-0.2
Sistema Taquesi	CHS115	12,662	82.4	66.2
Kanata en Arocagua	ARO115	0	0.0	0.0
Kanata en Valle Hermoso	VHE115	1,643	6.7	6.7
Guabirá	WAR115	14,557	21.7	20.6
Quehata	VIN069	719	1.9	1.9
Entre Ríos	ERI230	-93	0.0	-0.2
Entre Ríos II	ERD230	151,033	355.0	353.4
Del Sur	YAG230	138,499	238.2	225.1
Warnes	WAR230	174,234	412.4	302.2
C. Moxos	TRI115	-24	0.0	-0.1
Misicuni en Arocagua	ARO115	0	0.0	0.0
Misicuni en Valle Hermoso	VHE115	11,850	72.2	72.0
Solar Oruro (Fase I)	ORU115	8,756	43.4	-0.1
Solar Oruro (Fase II)	ORU115	8,741	42.9	-0.1
Eólica Warnes	WAR115	3,102	10.6	4.4
Eólica San Julián	SJU115	6,315	17.6	10.1
Eólica El Dorado	EDO230	11,113	35.3	19.4
Aguaí Energía	WAR115	33,325	48.0	45.9
Aguaí (Autoproducción)	WAR115	2,327	7.6	3.1
TOTAL INYECCIONES		937,467		1,644.8

9.1 INYECCIONES POR EMPRESAS

Tabla 9.3 Inyecciones de energía por empresas

EMPRESA	DIC 2024 MWh	2024 MWh	12 Meses MWh
ENDE CORANI	158,755	1,076,601	1,602,313
ENDE GUARACACHI	139,226	880,591	1,325,961
ENDE VALLE HERMOSO	-218	7,139	106,141
COBEE	60,974	679,048	1,038,169
CHACO ENERGÍAS	-28	26,916	91,942
HB	12,662	273,969	351,158
SYNERGIA	1,643	20,658	26,408
GBE	14,557	25,980	56,568
SDB	719	6,834	8,242
ENDE ANDINA	463,672	3,129,562	5,924,698
ENDE	49,853	302,240	617,815
AGUAÍ ENERGÍA	35,652	80,662	183,692
TOTAL	937,467	6,510,202	11,333,107

10. RETIROS DE ENERGÍA EN EL MEM - JULIO DE 2025

Tabla 10.1 Retiros de energía por nodo

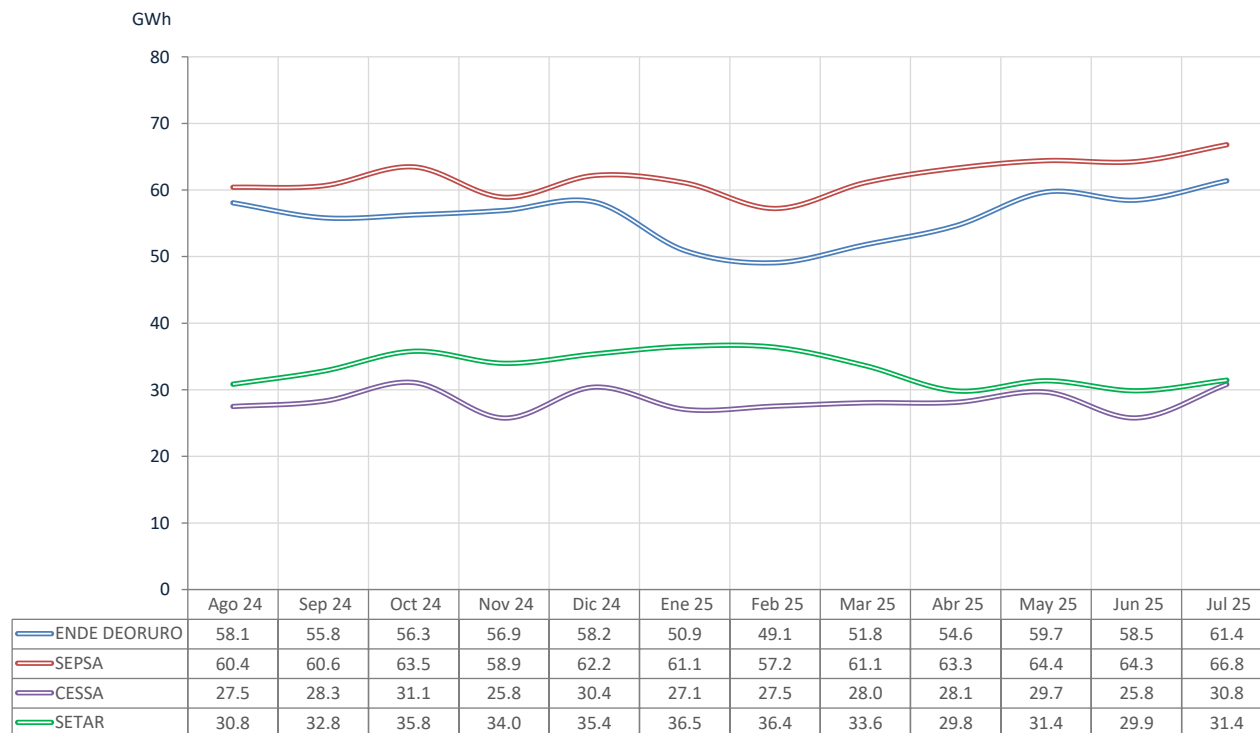
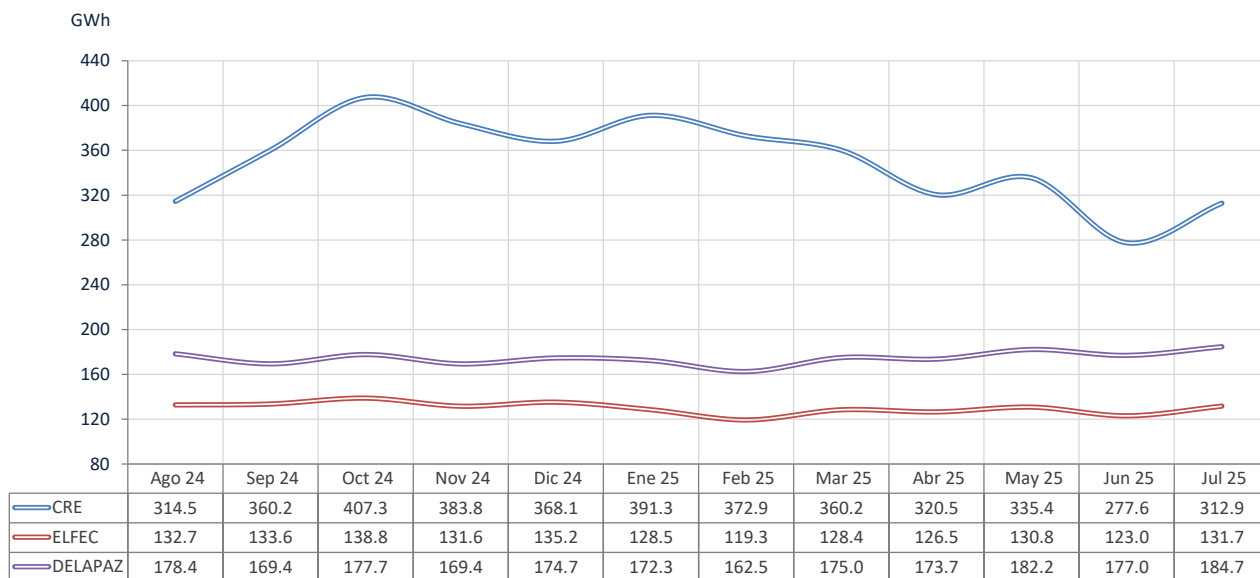
	NODO	MWh	MW.Máx.	MW.Coínc.
Guaracachi	GCH069	126,506	226.2	206.4
Urubó	URU069	20,848	81.1	69.1
Urubó 115	URU115	8,149	21.3	16.7
Arboleda	ARB115	796	19.1	3.4
Warnes	WAR115	67,345	124.4	120.7
Brechas	BRE069	10,452	32.0	27.0
Brechas 115	BRE115	19,898	44.9	34.8
Troncos	TRN115	4,544	11.3	9.1
Troncos - Las Misiones	TRN115	5,337	10.5	10.3
Yapacani	YAP230	5,432	11.0	10.2
Bélgica	BEL230	10,773	24.0	14.6
San Julián	SJU115	27,873	54.7	46.5
Camiri - Cordillera	SUC115	2,554	5.2	5.0
Guarayos	GUA230	2,345	4.7	4.5
Kenko	KEN115	92,354	178.3	176.2
Cumbre	CUM115	54,149	107.0	105.7
Chusipata	CHS115	3,236	6.0	5.7
Caranavi	CRN115	6,934	14.0	13.4
San Buenaventura	SBU115	641	1.5	1.3
Palca	PCA115	917	2.8	1.7
Contorno Bajo	MAZ230	26,108	46.6	41.5
Choquetanga	VIN069	363	1.0	0.6
Arocagua	ARO115	51,898	96.2	70.7
Valle Hermoso	VHE115	40,542	113.9	107.8
Irpa Irpa	IRP115	945	1.9	1.7
Chimoré	CHI230	5,441	11.5	11.0
San José	SJO115	74	0.5	0.1
Paracaya	PAY115	7,161	14.4	13.7
Carrasco	CAR230	3,278	6.6	6.3
Qolipana	QOL115	2,530	5.2	4.9
Villa Tunari	VTU230	3,545	7.4	7.1
Santivañez	SAN115	16,243	35.2	19.4
Vinto	VIN069	41,196	73.8	70.2
Vinto 115	VIN115	5	0.0	0.0
Catavi	CAT069	11,056	19.2	18.8
Jeruyo	JER115	5,217	11.5	10.5
Lucianita	LUC115	2,439	5.3	4.4
Catavi 115	CAT115	1,311	2.7	2.4
Pagador	PAG115	158	2.0	0.1
Sacaca	SAC115	479	1.2	1.0
Ocuri	OCU115	1,041	2.3	2.2
Potosí	POT069	7,742	14.0	12.0
Potosí 115	POT115	31,063	51.0	47.6
Punutuma	PUN069	3,259	5.9	5.5
Don Diego	DDI069	4,027	7.7	7.1
CM Karachipampa	KAR069	121	0.3	0.1
Litio 115 KV	LIT115	766	1.8	1.6
Torre Huayco	THU069	4,413	8.8	8.6
Portugalete	POR069	2,702	4.3	3.9
Chilcobija	CHL069	473	1.3	0.6
Telamayu	TEL069	1,647	3.8	2.4
La Plata	PLA115	8,695	12.8	12.4
ECEBOL Potosí	EP0115	369	4.3	0.4
Sucre - Aranjuez	ARJ069	12,391	24.4	24.1
Sucre - Fancesa	SUC069	946	2.0	1.9
Sucre 115	SUC115	17,478	29.8	26.0
Tazna	PUN069	143	0.9	0.1
Uyuni	UYU230	2,113	4.6	3.6
Las Carreras	LCA230	4,080	6.9	6.4
Tarija	TAJ115	20,252	40.2	37.8
Villamontes	YAG069	2,422	5.1	5.0
Yacuibá	YAG069	6,473	14.2	11.6
Bermejo	TAJ115	2,293	5.0	4.2
Yucumo	YUC115	480	3.1	1.0
San Borja	SB0115	1,064	2.4	2.3
San Ignacio de Moxos	MOX115	1,402	3.6	3.4
Trinidad	TRI115	7,865	18.3	17.9
San Buenaventura	SBU115	1,401	3.1	3.0
Paraíso	PRA115	3,953	10.2	8.5
EMDEECRUZ	WAR115	15,336	38.4	6.0
EMVINTO - COMIBOL	VIN069	3,580	5.8	5.3
COBOCE	IRP115	6,630	11.2	10.2
MINERA SAN CRISTOBAL S.A.	LIT230	36,442	54.9	47.0
YLB (Contrato ENDE)	SAL115	2,565	6.4	2.3
LAS LOMAS	ARB230	8,933	29.9	2.9
CERÁMICA GUADALQUIVIR	TAJ115	561	1.0	0.9
EMPACAR S.A.	KEN115	608	1.0	0.8
TOTAL RETIROS		916,798		1,610.9

Tabla 10.2 Retiro, demanda máxima y coincidental por agentes

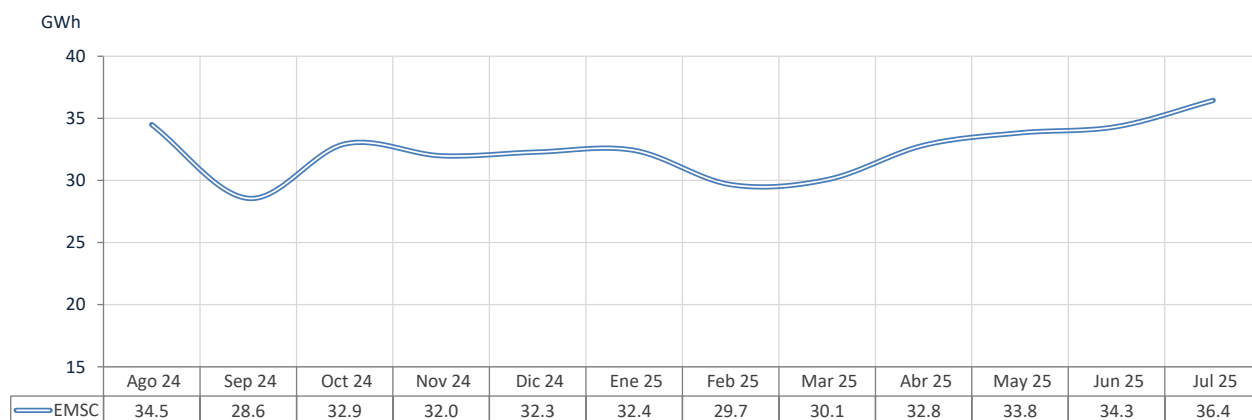
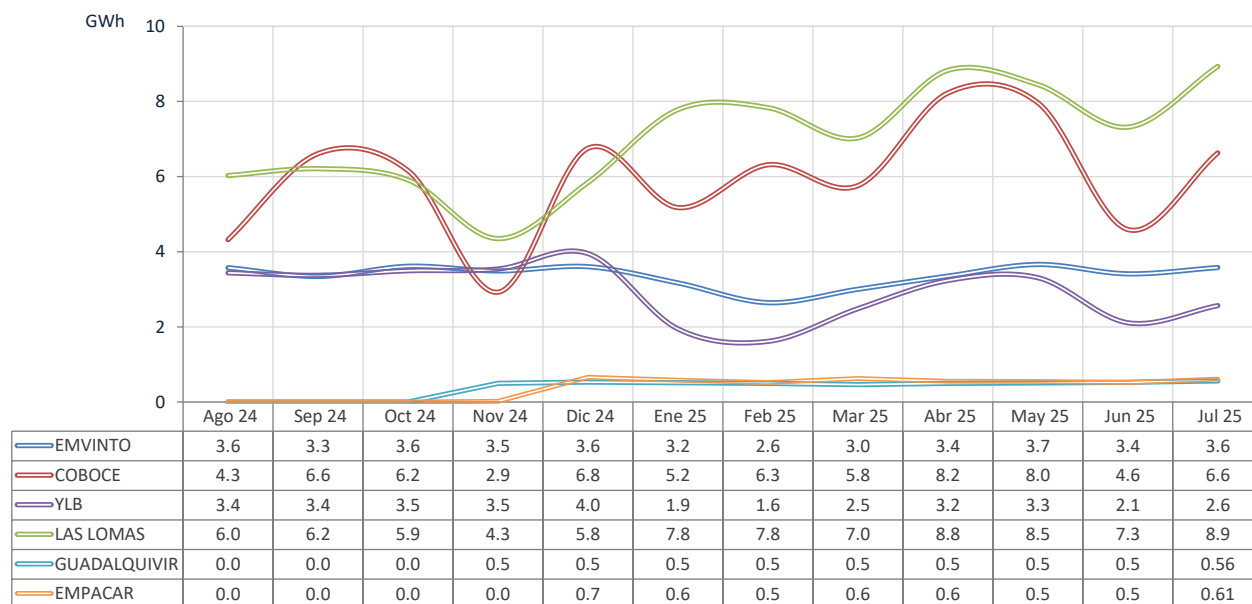
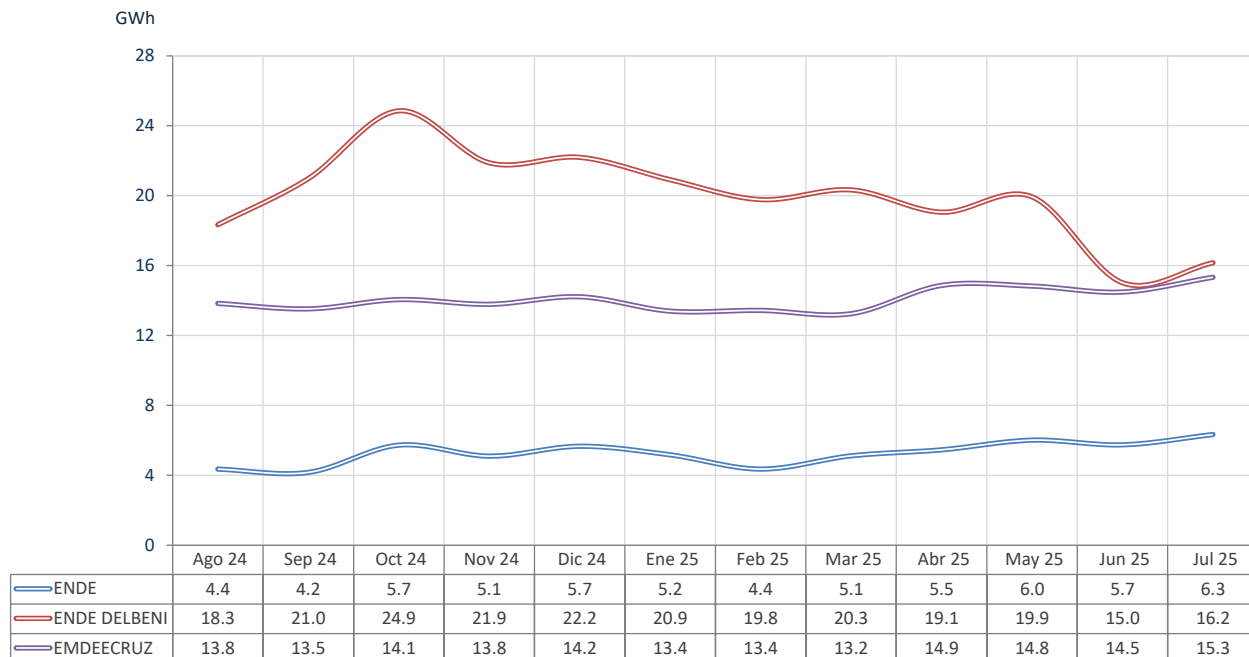
AGENTE	MWh	MW.Máx.	MW.Coínc.
CRE	312,852	631.2	578.3
DELAPAZ	184,703	349.2	346.0
ELFEC	131,656	247.6	242.8
ENDE DEORURO	61,381	107.8	106.4
SEPSA	66,798	108.7	105.4
CESSA	30,815	55.5	52.0
ENDE	6,336	11.5	10.1
SETAR	31,439	63.5	58.6
ENDE DELBENI	16,163	36.2	36.1
EMDEECRUZ	15,336	38.4	6.0
NO REGULADOS	59,319	102.6	69.3
TOTAL RETIROS	916,798		1,611

DEMANDA MÁXIMA (15 MIN.) 1,610.90
FECHA DE DEMANDA MÁXIMA 23/07/2025 19:00

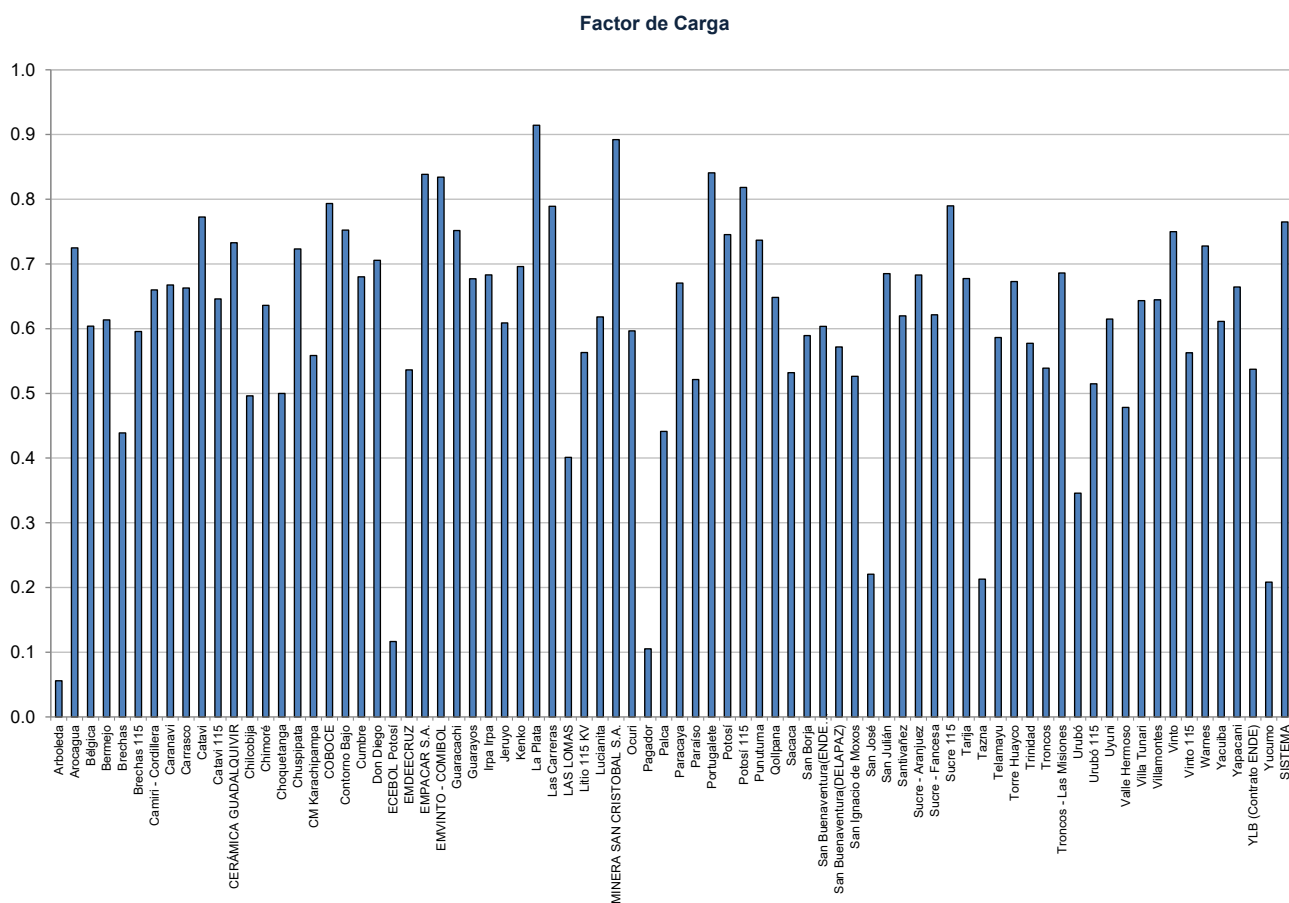
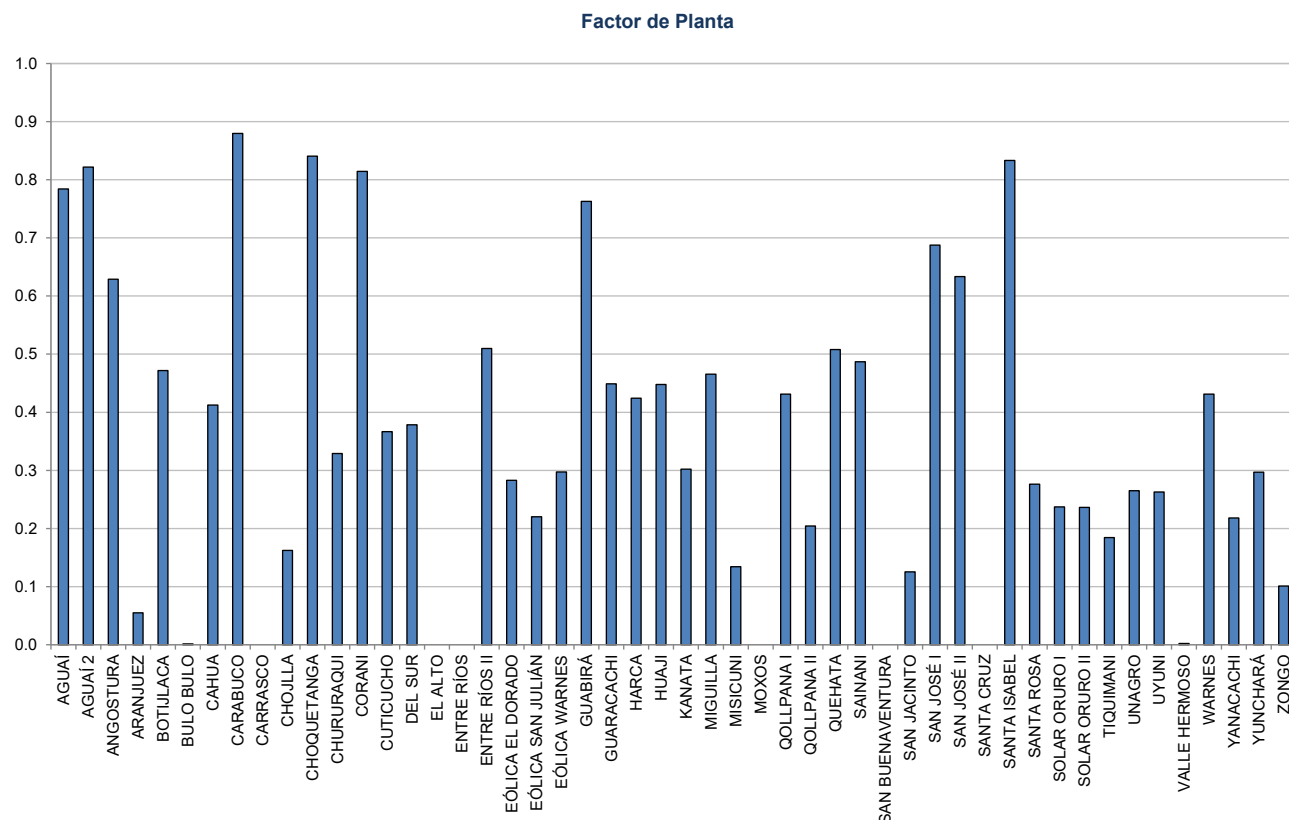
11. EVOLUCIÓN DE RETIROS DE ENERGÍA EN EL MEM A JULIO DE 2025 (Empresas Distribuidoras)



11.1 EVOLUCIÓN DE RETIROS DE ENERGÍA EN EL MEM A JULIO DE 2025 (Dist. & CNR)



12. FACTOR DE PLANTA/CARGA MENSUAL EN NODOS DEL STI - JULIO DE 2025



13. CAUDALES PREVISTOS Y REALES - JULIO DE 2025

Tabla 13. Caudales previstos y reales

CENTRAL	PROGRAMADOS(*) m³/s	REALES m³/s	Probabilidad de excedencia %
CORANI	1.20	1.12	52.93
S. ISABEL	0.23	0.69	0.10
ZONGO	0.11	0.04	94.98
TIQUIMANI	0.03	0.01	77.65
BOTIJLACA	0.39	0.38	50.77
CUTICUCHO	0.38	0.37	53.13
S. ROSA 1	0.14	0.02	88.60
S. ROSA 2	0.38	0.44	43.86
SAINANI	0.37	0.66	0.02
CHURURAQUI	1.03	0.66	97.26
HARCA	0.86	1.33	2.01
CAHUA	0.85	1.28	0.09
HUAJI	1.29	3.64	0.09
MIGUILLA	0.09	0.07	91.94
ANGOSTURA	0.13	0.01	87.80
CHOQUETANGA	0.16	0.17	45.01
CARABUCO	0.29	0.70	0.27
CHOJLLA	0.63	0.67	50.55
YANACACHI	1.07	1.24	34.50
KANATA	0.21	0.27	20.08
SAN JACINTO	1.89	1.58	73.28
MISICUNI	0.52	0.53	47.57
SAN JOSÉ 1	3.11	3.92	14.77
SAN JOSÉ 2	0.00	0.00	0.00

Nota: Informe de Precios de Nodo Mayo 2025 - Octubre 2025

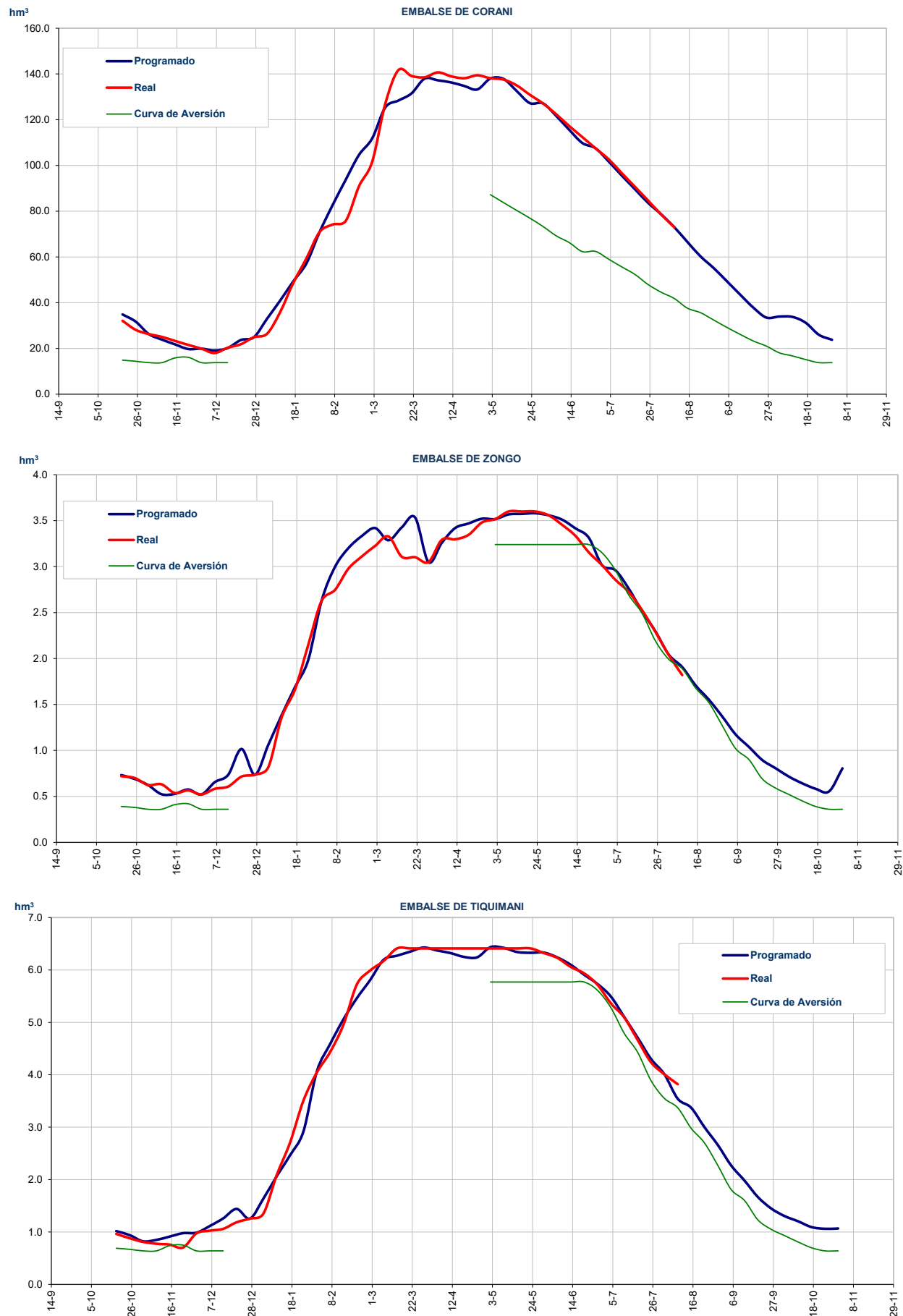
13.1 VOLUMEN EMBALSADO INICIAL Y FINAL DEL MES

Tabla 13.1 Volumen embalsado

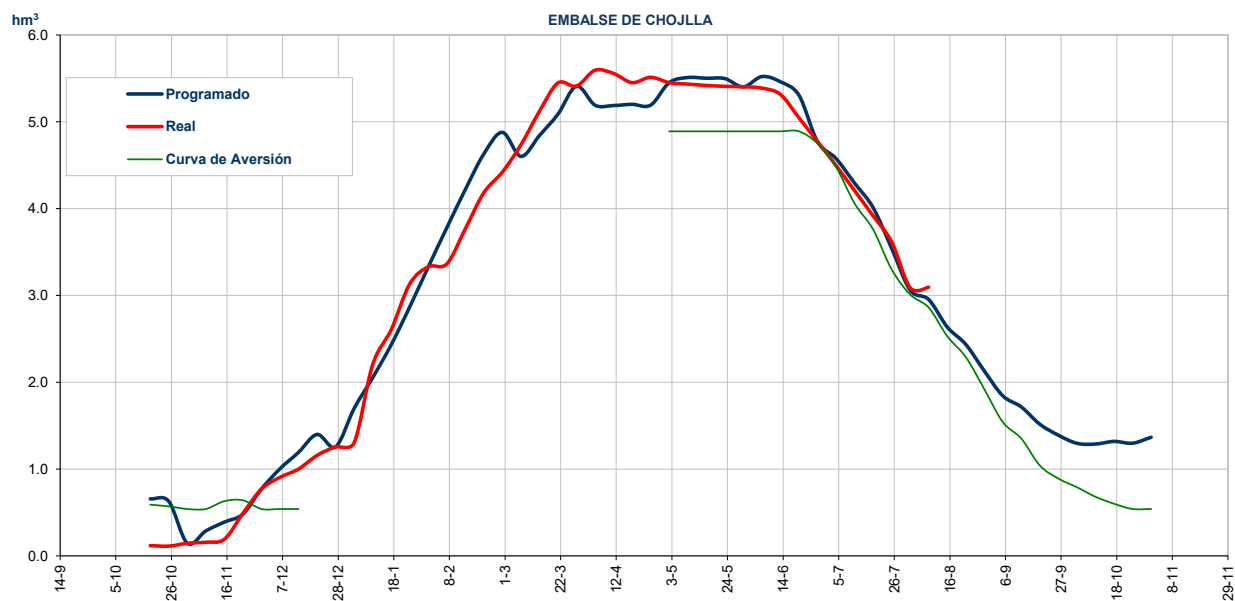
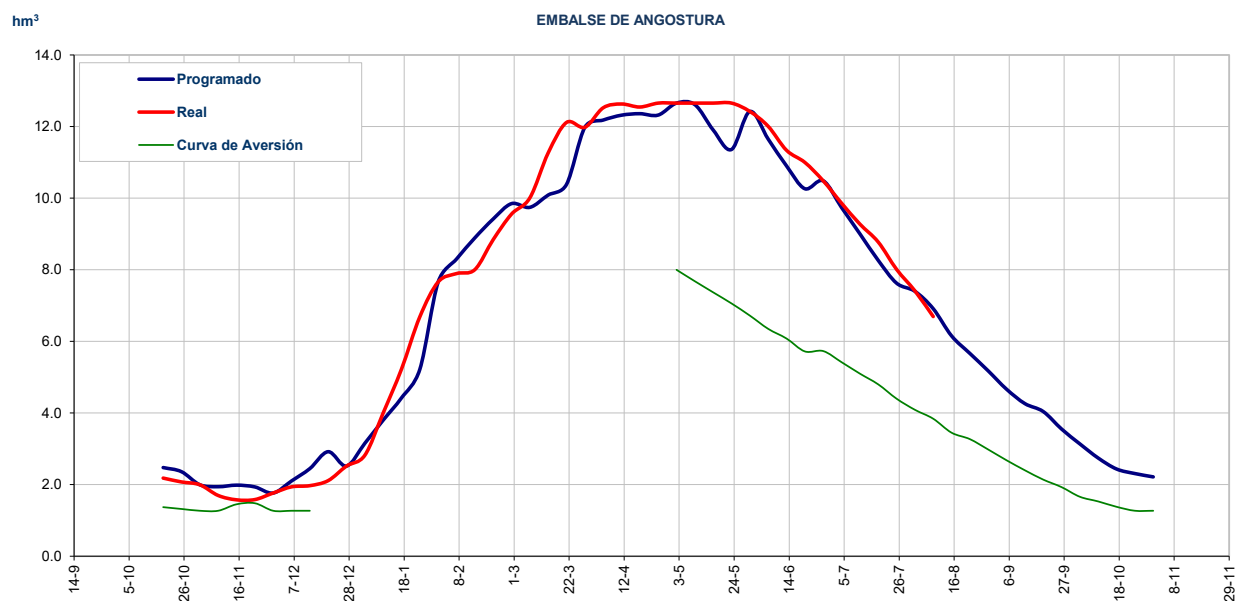
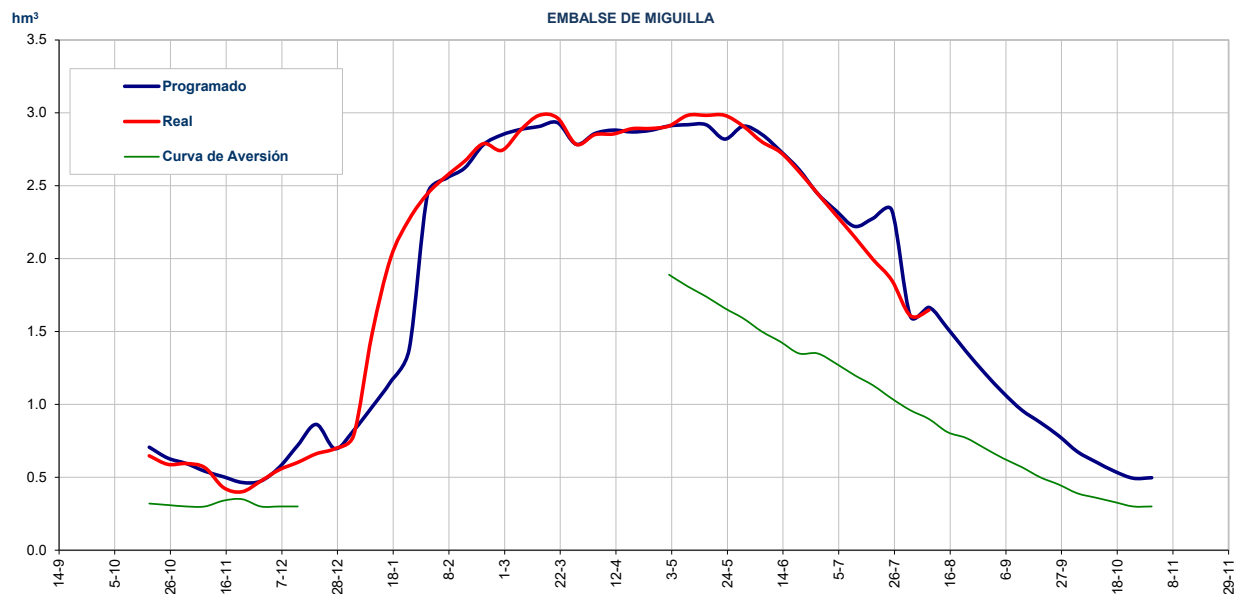
VOLUMEN ÚTIL (hm³)

EMBALSE	Al inicio de mes		A fin de mes		GWh Por generar
	Programado	Real	Programado	Real	
CORANI	105.05	105.57	79.35	79.48	383.12
ZONGO	2.99	2.95	2.08	2.07	14.00
TIQUIMANI	5.63	5.57	4.05	4.04	28.65
MIGUILLAS	2.40	2.38	1.71	1.64	4.23
ANGOSTURA	10.17	10.22	7.43	7.50	20.46
CHOJLLA	4.69	4.65	3.13	3.16	8.56
SAN JACINTO	38.86	38.97	36.31	36.20	4.50
MISICUNI	142.10	142.21	137.48	137.58	311.96

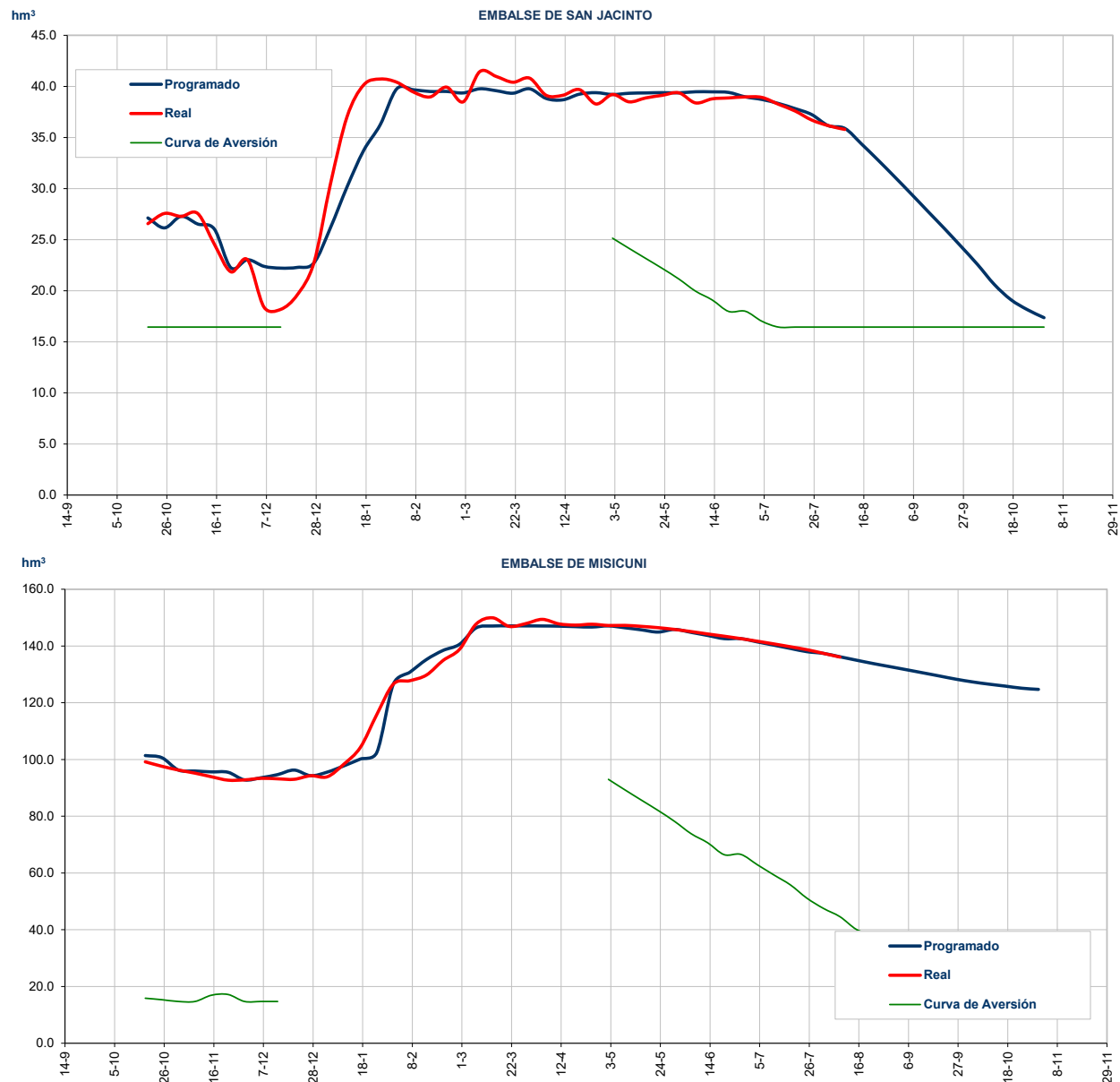
14. EVOLUCION DE LOS EMBALSES - JULIO DE 2025 (CORANI, ZONGO y TIQUIMANI)



14.1 EVOLUCION DE LOS EMBALSES - JULIO DE 2025 (MIGUILLA, ANGOSTURA y CHOJLLA)



14.2 EVOLUCION DE LOS EMBALSES - (SAN JACINTO y MISICUNI)



15. FALLAS EN EL SISTEMA Y ENERGÍA NO SERVIDA - JULIO DE 2025

En este mes se registraron un total de 237 fallas en generación y 49 en transmisión.

Tabla 15. Fallas en alimentadores e energía no suministrada

COMPONENTE EN FALLA	MWh
ELFEO (ECEBOL)	2.26
AL01 DPZ Choquetanga (Choquetanga) en 24.9 kV	0.10
AL01 ELFEO Miguillas (Min. Argen.) en 6.6 kV	0.27
AL02 ELFEO Miguillas (Campamento) en 6.6 kV	0.07
TOTAL	2.70

16. INDISPONIBILIDAD POR FALLAS - JULIO DE 2025

DÍA	HORA	COMPONENTE	PERIODO (MINUTOS)	ORIGEN DE LA FALLA	AGENTES AFECTADOS
1	00:00	TRCOB11501	44640	Extensión de mantenimiento.	-
1	00:00	TRINT11501	44640	Causas internas de la planta.	-
1	00:00	TRVEL06904	44640	Bajo nivel de aceite en guarda del transformador.	-
1	00:00	TAR-TEM069	53	Trabajos de emergencia, falla en relé de distancia.	-
1	00:00	TRCMV06902	44640	Mantenimiento, cambio de aceite dieléctrico.	-
1	00:00	TRVEL06905	44640	Operó protección diferencial.	-
1	00:00	TRAAC069	44640	Fuga de aceite e incendio.	-
1	00:00	TRKEN06905	15928	Energizado en vacío.	-
1	00:00	SUR30	8359	Falla en sistema de virador de turbina de vapor.	-
1	00:00	SUR31	8359	Falla en sistema de virador de turbina de vapor.	-
1	00:00	SUR32	8359	Falla en sistema de virador de turbina de vapor.	-
1	00:00	TRSUR23030	7813	Revisión del transformador.	-
1	00:00	EDO04	44640	Falla en sistema hidráulico.	-
1	00:00	EDO13	44640	Alta temperatura en aceite hidráulico.	-
1	00:00	SJU01	1000	Falla en sistema de orientación.	-
1	00:00	SJU02	44640	Falla en lubricación gearbox.	-
1	00:00	SJU04	44640	Falla de comunicación.	-
1	00:00	SJU07	44640	Falla por error de señal.	-
1	00:00	SJU08	44640	Falla en sistema hidráulico.	-
1	00:00	SJU11	44640	Bajo nivel de aceite en gearbox.	-
1	00:00	EWA02	44640	Bajo nivel de aceite hidráulico.	-
1	00:00	EWA03	35307	Falla en sistema de lubricación.	-
1	00:03	SUR12	2188	Mantenimiento de la válvula de enfriamiento de la turbina.	-
1	20:20	YAG-TAT13201	130	No determinada, operó la protección de distancia.	-
2	08:57	TAJ-YAG23001	406	Nevada y hielo, operó la protección diferencial de línea.	-
2	08:57	UYU14	80	Operó la protección de bajo voltaje.	-
2	09:13	UYU06	61	Operó la protección de bajo voltaje.	-
2	09:13	UYU16	72	Operó la protección de bajo voltaje.	-
2	09:13	UYU18	68	Operó la protección de bajo voltaje.	-
2	15:07	CUT05	148	Disparo, falla en circuito de transferencia manual/automático del sistema de excitación.	-
2	17:15	EDO01	1188	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO02	418	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO03	420	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO05	427	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO06	427	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO10	428	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO11	428	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO12	428	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EDO14	12969	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	SJU01	440	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	SJU03	441	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	SJU09	437	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	SJU10	441	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
2	17:15	EWA01	437	Falla en alimentación de sistema de protección DC.	-
3	00:24	EDO05	9	Falla en sistema convertidor.	-
3	00:34	EDO05	4	Falla en sistema convertidor.	-
3	00:39	EDO05	4	Falla en sistema convertidor.	-
3	00:44	EDO05	792	Falla en sistema convertidor.	-
3	13:59	EDO05	72	Falla en sistema convertidor.	-
3	15:13	EDO05	14	Falla en sistema convertidor.	-
4	00:00	EDO01	5255	Bajo nivel de aceite hidráulico.	-
4	01:37	EDO05	10	Falla en sistema convertidor.	-
4	05:31	ANG02	15	Error en la operación por CCA de COBEE.	-
4	06:57	ORU33	70	Baja aislación en el inversor.	-
4	10:32	EDO05	164	Falla en sistema convertidor.	-
5	20:47	UNA01	2448	Parada de emergencia, descarrilamiento de rastra de alimentadora de bagazo.	-
5	23:27	EDO02	9	Falla por error de señal.	-
7	02:05	SUR32	173	Disparó, alta temperatura en la línea by-pass de alta presión del caldero 32.	-
7	19:18	CHJ	24	Disparo, falla en panel de control de válvula principal.	-
9	14:36	AGU02	37	Disparo, baja presión de vapor en caldero.	-
9	15:02	YUN01	83	Operó protección de bajo voltaje.	-
9	15:02	YUN02	83	Operó protección de bajo voltaje.	-
10	13:47	EDO15	1653	Falla en sistema de seguridad del HUB.	-
10	23:26	UNA01	203	Parada de emergencia, fuga de aceite en sistema de lubricación.	-
11	18:13	EDO14	29147	Falla en sistema hidráulico.	-
12	03:11	EWA01	28	Alta temperatura en convertidor.	-
12	03:23	ERI30	857	Parada de emergencia, falla en el sistema de refrigeración de aceite de control.	-
12	04:11	TRKEN06905	28549	Energizado en vacío.	-
12	05:10	ERI32	750	Indisponibilidad de la unidad ERI30.	-
12	06:09	EWA01	27	Alta temperatura en convertidor.	-
12	21:04	QOL06	57	Falla en sistema de filtro.	-
13	00:00	EDO15	2157	Falla en el sistema de orientación.	-
13	23:52	HUY-VLC069	406	No determinada, 1.1 MW.	-
14	02:52	TRCAL11501	5002	Animales, contacto de gato entre pórtico y barra de bushing en media tensión, 8.4 MW.	-
14	04:08	UNA01	725	Cambio de aceite de lubricación.	-
14	04:20	TRHUY06901	2218	Revisión del transformador.	-
14	06:50	HUY-VLC069	6	Falta de reinicio del relé de protección.	-
14	23:13	EWA01	29	Alta temperatura en convertidor.	-
15	00:40	EWA01	25	Alta temperatura en convertidor.	-
15	02:25	EWA01	26	Alta temperatura en convertidor.	-
15	03:44	EDO02	9	Error en sensores de viento.	-
15	04:01	EWA01	24	Alta temperatura en convertidor.	-

16. INDISPONIBILIDAD POR FALLAS - JULIO DE 2025

DÍA	HORA	COMPONENTE	PERIODO (MINUTOS)	ORIGEN DE LA FALLA	AGENTES AFECTADOS
15	09:15	HUY-VLC069	219	Desconexión de emergencia, retiro y reemplazo del transformador TRHUY06901.	-
15	11:35	EWA01	309	Alta temperatura en convertidor.	-
15	11:46	AGU02	158	Disparo, baja presión de vapor en el caldero.	-
15	12:51	EDO11	19	Falla en sistema hidráulico.	-
15	13:48	EWA04	186	Alta temperatura en convertidor.	-
16	13:52	CIH-JER115	17	No determinada, operó protección diferencial, 7.96 MW.	ENDE DEORURO
16	13:52	JER-ECE11501	81	Desconexión por lógica de transferencia de disparo de línea CIH-JER115.	-
16	13:52	TRECE11501	84	Desconexión por lógica de transferencia de disparo de línea CIH-JER115.	-
16	13:52	TRECE11502	85	Desconexión por lógica de transferencia de disparo de línea CIH-JER115.	-
16	15:00	TRDDI06901	28	Extensión de mantenimiento.	-
16	15:31	WAR40	20	Disparo, pérdida de presión de vacío	-
16	16:19	KAN	6	Disparo, operó protección de bajo voltaje.	-
17	09:25	BOT03	197	Disparo, pérdida de señal de posición del inyector.	-
17	16:30	CPKEN069	43	Cambio de fusible.	-
17	22:09	ATTEL069	29	Fusible quemado de la fase B, 1.2 MW.	-
18	09:13	QUE01	282	Parada de emergencia, limpieza de canal.	-
18	09:14	QUE02	283	Parada de emergencia, limpieza de canal.	-
18	15:40	EWA01	4255	Bajo nivel de aceite hidráulico.	-
19	08:50	HUA02	144	Disparo, falsa señal de apertura de freno.	-
19	11:23	HUA02	629	Disparo, falla en el sistema de excitación.	-
19	18:40	SUR12	3003	Disparo, falla en el sistema de detección de gas.	-
20	00:00	SJU05	3	Alta temperatura en convertidor.	-
20	08:39	EDO02	1770	Falla en sistema de orientación.	-
20	12:52	SJU05	21	Alta temperatura en convertidor.	-
20	14:04	SJU05	19	Alta temperatura en convertidor.	-
20	14:22	EDO11	17	Alta temperatura en convertidor.	-
20	15:09	SJU05	20	Alta temperatura en convertidor.	-
20	16:17	SJU05	19	Alta temperatura en convertidor.	-
20	17:02	EDO11	17	Alta temperatura en convertidor.	-
20	17:24	SJU05	914	Alta temperatura en convertidor.	-
21	00:00	EDO01	878	Falla en el generador.	-
21	07:45	AGU01	604	Mantenimientos en caldera, línea principal de vapor y rastra alimentadora de bagazo.	-
21	12:59	SJU05	14	Alta temperatura en convertidor.	-
21	13:31	PUH-PUN069	158	No determinada, operó protección de distancia Zona 1, 4.2 MW.	-
21	13:50	LAN-PUH069	206	Problema de cierre de interruptor B454.	-
21	13:51	KIL-LAN044	220	Proceso de restitución.	-
21	13:51	LAN-TAM069	219	Proceso de restitución.	-
21	13:55	TRLAN06901	206	Proceso de restitución.	-
21	13:56	TRLAN06903	210	Proceso de restitución.	-
21	14:07	SJU05	19	Alta temperatura en convertidor.	-
21	15:11	SJU05	28	Alta temperatura en convertidor.	-
21	17:06	SJU05	21	Alta temperatura en convertidor.	-
21	17:26	WAR11	59	Disparo, pérdida de señal en cojinete N° 2 de turbina.	-
21	18:00	AGU01	52	Disparo, baja presión de vapor.	-
21	18:23	WAR12	47	Falla en el arranque, falla en sistema de detección de llama.	-
21	22:00	SJU05	22	Alta temperatura en convertidor.	-
21	23:34	SJU05	26	Alta temperatura en convertidor.	-
22	07:18	AGU02	197	Disparo, baja presión en caldero.	-
22	11:30	TRSB11502	36	Operó relé de subtenión.	-
22	12:39	TRMUN06902	34	Falla en transformador a tierra, apertura de interruptor en media tensión, 3.25 MW	-
22	13:19	SJU05	22	Alta temperatura en convertidor.	-
23	09:42	ERI31	254	Retraso en el arranque.	-
24	04:28	EDO02	10	Falla por error de señal.	-
24	07:05	ORU19	42	Baja aislación.	-
24	09:26	YAN	13	Retraso en el arranque.	-
24	12:40	SJU05	26	Alta temperatura en convertidor.	-
24	13:15	TRGUN11501	3	Error durante transferencia de carga por parte de DELAPAZ.	-
24	13:47	SJU05	1133	Alta temperatura en convertidor.	-
24	15:34	EDO11	20	Alta temperatura en convertidor.	-
24	16:20	EDO10	21	Alta temperatura en convertidor.	-
24	17:13	EDO11	18	Alta temperatura en convertidor.	-
24	18:27	YAG-TAT13201	16	No determinada, operó protección relé de distancia Zona 1.	-
24	20:14	EDO11	18	Alta temperatura en convertidor.	-
24	20:51	UNA01	1095	Parada de emergencia, baja presión de vapor en caldero.	-
24	20:51	TRUNA11501	30	Requerimiento operativo.	-
25	07:04	ORU11	45	Baja aislación en el inversor.	-
25	07:04	ORU32	40	Baja aislación en el inversor.	-
25	08:10	SCZ02	307	Mantenimiento seccionador B662-b.	-
25	08:10	TRSCZ06902	290	Mantenimiento seccionador B662-b.	-
25	11:42	SJU05	31	Alta temperatura en convertidor	-
25	12:02	CRB	133	Disparó, pérdida de señal de frecuencia.	-
25	12:54	SJU05	31	Alta temperatura en convertidor	-
25	14:02	SJU05	33	Alta temperatura en convertidor	-
25	14:20	EDO11	22	Alta temperatura en convertidor	-
25	14:25	EWA03	20	Alta temperatura en convertidor	-
25	14:49	EDO10	22	Alta temperatura en convertidor	-
25	15:14	SJU05	24	Alta temperatura en convertidor	-
25	15:19	EWA03	19	Alta temperatura en convertidor	-
25	15:36	EDO11	20	Alta temperatura en convertidor	-
25	16:09	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor	-
25	16:11	SJU05	27	Alta temperatura en convertidor	-
25	16:18	EDO10	20	Alta temperatura en convertidor	-

16. INDISPONIBILIDAD POR FALLAS - JULIO DE 2025

DÍA	HORA	COMPONENTE	PERIODO (MINUTOS)	ORIGEN DE LA FALLA	AGENTES AFECTADOS
25	16:49	EDO11	21	Alta temperatura en convertidor	-
25	16:59	EWA03	20	Alta temperatura en convertidor	-
25	17:14	SJU05	24	Alta temperatura en convertidor	-
25	17:58	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor	-
25	18:11	EDO10	21	Alta temperatura en convertidor	-
25	18:15	SJU05	29	Alta temperatura en convertidor	-
25	18:20	EDO11	15	Alta temperatura en convertidor	-
25	19:19	EDO01	5279	Falla sistema convertidor	-
25	19:24	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor	-
25	19:30	SJU05	26	Alta temperatura en convertidor	-
25	19:54	EDO11	18	Alta temperatura en convertidor	-
25	20:24	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor	-
25	20:46	SJU05	22	Alta temperatura en convertidor	-
25	21:21	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor	-
25	21:29	EDO10	21	Alta temperatura en convertidor	-
25	21:48	EDO11	17	Alta temperatura en convertidor	-
25	22:27	EWA03	19	Alta temperatura en convertidor	-
25	22:28	SJU05	20	Alta temperatura en convertidor	-
25	23:37	EDO11	19	Alta temperatura en convertidor	-
25	23:40	SJU05	28	Alta temperatura en convertidor	-
26	01:08	SJU05	20	Alta temperatura en convertidor.	-
26	01:57	EDO11	17	Alta temperatura en convertidor.	-
26	02:22	EWA03	23	Alta temperatura en convertidor.	-
26	03:24	SJU05	27	Alta temperatura en convertidor.	-
26	05:03	SJU05	32	Alta temperatura en convertidor.	-
26	05:57	EWA03	22	Alta temperatura en convertidor.	-
26	10:08	EWA03	26	Alta temperatura en convertidor.	-
26	10:40	SJU05	35	Alta temperatura en convertidor.	-
26	11:20	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor.	-
26	11:52	SJU05	28	Alta temperatura en convertidor.	-
26	12:16	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor.	-
26	12:51	SJU05	29	Alta temperatura en convertidor.	-
26	13:09	EWA03	19	Alta temperatura en convertidor.	-
26	13:51	SJU05	42	Alta temperatura en convertidor.	-
26	13:56	EWA03	20	Alta temperatura en convertidor.	-
26	14:09	SJU01	18	Alta temperatura en convertidor.	-
26	14:43	EDO11	22	Alta temperatura en convertidor.	-
26	14:44	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor.	-
26	15:04	EDO10	22	Alta temperatura en convertidor.	-
26	15:11	SJU05	36	Alta temperatura en convertidor.	-
26	15:37	EWA03	19	Alta temperatura en convertidor.	-
26	16:02	EDO11	19	Alta temperatura en convertidor.	-
26	16:13	SJU01	18	Alta temperatura en convertidor.	-
26	16:21	SJU05	27	Alta temperatura en convertidor.	-
26	16:29	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor.	-
26	16:44	EDO10	20	Alta temperatura en convertidor.	-
26	17:17	EDO11	20	Alta temperatura en convertidor.	-
26	17:18	SJU05	30	Alta temperatura en convertidor.	-
26	17:46	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor.	-
26	18:10	SJA01	23	No determinada.	-
26	18:12	CHJ	2	Retraso en el arranque.	-
26	18:22	SJU05	26	Alta temperatura en convertidor.	-
26	18:46	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor.	-
26	18:48	EDO10	21	Alta temperatura en convertidor.	-
26	18:56	EDO11	18	Alta temperatura en convertidor.	-
26	19:20	SJU05	27	Alta temperatura en convertidor.	-
26	19:50	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor.	-
26	20:23	SJU05	38	Alta temperatura en convertidor.	-
26	20:24	TRGCH06903	7416	Apertura de emergencia, reemplazo de equipos de control y comunicación en bahía de MT y AT.	-
26	20:52	EWA03	18	Alta temperatura en convertidor.	-
26	21:45	EDO11	20	Alta temperatura en convertidor.	-
26	22:27	EDO10	22	Alta temperatura en convertidor.	-
26	22:40	SJU05	27	Alta temperatura en convertidor.	-
26	22:53	EWA03	22	Alta temperatura en convertidor.	-
27	01:25	SJU05	7115	Alta temperatura en convertidor	-
27	02:13	EWA03	24	Alta temperatura en convertidor	-
27	10:05	TRYAP11502	359	Aves, contacto de ave con lado de alta tensión del transformador, 3.59 MW.	-
27	10:19	EWA03	25	Alta temperatura en convertidor	-
27	11:21	EWA03	23	Alta temperatura en convertidor	-
27	12:16	EWA03	24	Alta temperatura en convertidor	-
27	13:09	EWA03	25	Alta temperatura en convertidor	-
27	14:02	SJU01	19	Alta temperatura en convertidor	-
27	14:04	EWA03	24	Alta temperatura en convertidor	-
27	14:14	WAR12	270	Falla en sistema de ignición.	-
27	14:57	EWA03	22	Alta temperatura en convertidor	-
27	15:47	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor	-
27	15:49	SJU01	16	Alta temperatura en convertidor	-
27	16:36	EWA03	19	Alta temperatura en convertidor	-
27	17:11	BUL02	240	Restricción en suministro de gas en el nodo Carrasco.	-
27	17:11	BUL03	240	Restricción en suministro de gas en el nodo Carrasco.	-
27	17:22	EWA03	21	Alta temperatura en convertidor	-
27	17:32	VHE08	256	Falla en sistema de ignición.	-
28	02:01	EWA03	22	Alta temperatura en convertidor.	-

16. INDISPONIBILIDAD POR FALLAS - JULIO DE 2025

DÍA	HORA	COMPONENTE	PERIODO (MINUTOS)	ORIGEN DE LA FALLA	AGENTES AFECTADOS
28	03:37	SJU10	2059	Falla por error de señal.	-
28	13:24	TRPAL06902	6	Contacto accidental durante trabajos en media tensión, apertura interruptor principal de media tensión, 7.6 MW.	-
28	14:05	TRSBU11502	85	Condiciones climáticas adversas, fuertes vientos.	-
28	18:15	SJA02	19	Falla en regulador de velocidad.	-
29	09:08	ANG-MIG069	16	Desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	ANG-CHO069	16	Desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	CRB-CHO069	16	Desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	HUY-MIG069	16	No determinada, operó protección de distancia zona 2.	ENDE DEORURO, DELAPAZ
29	09:08	TRCRB069	16	Desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	ANG01	16	Desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	ANG02	16	Desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	CHO01	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	CHO02	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	CHO03	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	CRB	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	MIG01	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	MIG02	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:08	ANG03	16	Disparo, desconexión de la línea HUY-MIG069.	-
29	09:15	TRCHO06902	10	Proceso de restitución.	-
29	15:16	ZON	105	Problemas en interruptor de M.T.	-
29	16:04	CRB	59	Parada de emergencia, problemas en HPU.	-
29	18:15	SJA01	20	Falla en regulador de velocidad.	-
30	05:44	WAR40	8	Disparo, pérdida de vacío.	-
30	18:48	EDO03	9	Falla por error de señal.	-
31	06:53	ORU24	85	Baja aislación en inversor.	-
31	08:36	EDO11	20	Alta temperatura en convertidor.	-
31	09:32	EDO10	21	Alta temperatura en convertidor.	-
31	11:20	EDO10	20	Alta temperatura en convertidor.	-
31	12:15	EDO07	29	Alta temperatura en convertidor.	-
31	12:15	SJU10	705	Bajo nivel de gas refrigerante.	-
31	14:53	EDO07	27	Alta temperatura en convertidor.	-
31	15:00	SJU01	17	Alta temperatura en convertidor.	-
31	15:28	EDO01	7	Error en sensores de viento.	-
31	16:20	SUD-CRQ069	10	Fuertes vientos, 0.8 MW.	-
31	16:28	EDO03	8	Error en sensores de viento.	-
31	17:08	INT-VIN115	20	Fuertes vientos.	-
31	17:53	AAC-TIQ11501	367	No determinada, operó relé de distancia.	-
31	18:10	SJA02	25	Falla en regulador de velocidad.	-
31	22:05	EDO07	27	Alta temperatura en convertidor.	-

17. INDISPONIBILIDAD DE UNIDADES DE GENERACIÓN - JULIO DE 2025

Tabla 17. Indisponibilidad de unidades de generación, expresada en horas

Central o Sistema	Unidad	Programada	Imprevista	Total
Aguaí	AGU01		10.93	10.93
Aguaí 2	AGU02	14.43	6.53	20.97
Aranjuez	ARJ15	744.00		744.00
Bulo Bulo	BUL02		4.00	4.00
	BUL03		4.00	4.00
Carrasco	CAR01	15.53		15.53
	CAR02	15.53		15.53
	CAR03	15.53		15.53
Corani	COR01	7.67		7.67
	COR04	8.42		8.42
Del Sur	SUR11	20.70		20.70
	SUR12	62.80	86.52	149.32
	SUR30	0.30	139.32	139.62
	SUR31	88.22	139.32	227.53
	SUR32	57.83	142.20	200.03
	SUR40	744.00		744.00
	SUR41	744.00		744.00
	SUR42	744.00		744.00
El Alto	ALT02	744.00		744.00
Entre Ríos I	ERI01	17.42		17.42
	ERI02	744.00		744.00
	ERI03	17.42		17.42
	ERI04	744.00		744.00
Entre Ríos II	ERI30	276.45	14.28	290.73
	ERI31	299.08	4.23	303.32
	ERI32	276.45	12.50	288.95
	ERI40	17.42		17.42
	ERI41	17.42		17.42
	ERI42	17.42		17.42
	ERI50	17.42		17.42
	ERI51	17.42		17.42
	ERI52	17.42		17.42
Eólica El Dorado	ED001		210.12	210.12
	ED002	1.95	36.93	38.88
	ED003	1.67	7.28	8.95
	ED004		744.00	744.00
	ED005		24.93	24.93
	ED006	0.40	7.12	7.52
	ED007		1.38	1.38
	ED008	744.00		744.00
	ED009	744.00		744.00
	ED010		10.98	10.98
	ED011	14.65	13.42	28.07
	ED012		7.13	7.13
	ED013		744.00	744.00
	ED014		701.93	701.93
	ED015		63.50	63.50
Eólica San Julián	SJU01	4.52	25.47	29.98
	SJU02		744.00	744.00
	SJU03	81.77	7.35	89.12
	SJU04		744.00	744.00
	SJU05		169.02	169.02
	SJU06	744.00		744.00
	SJU07		744.00	744.00
	SJU08		744.00	744.00
	SJU09	5.68	7.28	12.97
	SJU10	4.27	53.42	57.68
	SJU11		744.00	744.00
Eólica Warnes	EWA01	24.08	86.00	110.08
	EWA02		744.00	744.00
	EWA03	5.20	600.63	605.83
	EWA04	28.82	3.10	31.92
Guabirá	IAG01	744.00		744.00
HB	CHJ		0.43	0.43
	YAN		0.22	0.22
Kanata	KAN		0.17	0.17
Miguillas	ANG01	5.73	0.27	6.00
	ANG02		0.52	0.52
	ANG03	2.72	0.27	2.98
	CH001	8.83	0.27	9.10
	CH002	2.82	0.27	3.08
	CH003	2.78	0.27	3.05
	CRB		3.47	3.47
	MIG01	41.75	0.27	42.02
	MIG02	41.75	0.27	42.02
Misicuni	MIS01	18.43		18.43
	MIS02	18.43		18.43
	MIS03	18.43		18.43

Tabla 17. Indisponibilidad de unidades de generación, expresada en horas (cont.)

Central o Sistema	Unidad	Programada	Imprevista	Total
Moxos	MOA02		1.33	1.33
	MOA05		1.33	1.33
	MOA06		1.33	1.33
	MOA07		1.33	1.33
	MOA08		1.33	1.33
Qollpana	QOL01	2.10		2.10
	QOL02	0.90		0.90
	QOL03	11.13		11.13
	QOL04	6.47		6.47
	QOL05	7.13		7.13
	QOL06	7.85	0.95	8.80
	QOL07	6.65		6.65
	QOL08	7.30		7.30
	QOL09	7.02		7.02
	QOL10	1.12		1.12
Quehata	QUE01		4.70	4.70
	QUE02		4.72	4.72
San Buenaventura	SBU01	744.00		744.00
San Jacinto	SJA01		0.72	0.72
	SJA02		0.73	0.73
San José I	SJS01	4.98		4.98
	SJS02	5.13		5.13
Santa Cruz	SCZ01	744.00		744.00
	SCZ02		5.12	5.12
Santa Isabel	SIS01	82.65		82.65
	SIS02	9.83		9.83
Solar Oruro I	ORU01	7.15		7.15
	ORU02	4.65		4.65
	ORU03	5.02		5.02
	ORU04	3.73		3.73
	ORU05	5.58		5.58
	ORU06	3.93		3.93
	ORU07	3.65		3.65
	ORU08	3.12		3.12
	ORU09	4.05		4.05
	ORU10	3.17		3.17
	ORU11	4.23	0.75	4.98
	ORU12	3.88		3.88
	ORU13	3.82		3.82
	ORU14	4.08		4.08
	ORU15	3.70		3.70
	ORU16	3.77		3.77
	ORU17	3.57		3.57
	ORU18	3.82		3.82
	ORU19	3.97	0.70	4.67
Solar Oruro II	ORU20	3.78		3.78
	ORU21	4.02		4.02
	ORU22	4.58		4.58
	ORU23	4.47		4.47
	ORU24	4.12	1.42	5.53
	ORU25	3.65		3.65
	ORU26	4.05		4.05
	ORU27	4.00		4.00
	ORU28	4.38		4.38
	ORU29	3.58		3.58
	ORU30	4.63		4.63
	ORU31	4.13		4.13
	ORU32	3.40	0.67	4.07
	ORU33	4.48	1.17	5.65
	ORU34	4.50		4.50
	ORU35	3.48		3.48
	ORU36	4.27		4.27
	ORU37	2.83		2.83
	ORU38	4.27		4.27
Solar Uyuni	UYU01	3.55		3.55
	UYU02	2.32		2.32
	UYU03	2.72		2.72
	UYU04	2.33		2.33
	UYU05	3.18		3.18
	UYU06	2.50	1.02	3.52
	UYU07	2.48		2.48
	UYU08	2.53		2.53
	UYU09	6.00		6.00
	UYU10	1.77		1.77
	UYU11	7.52		7.52
	UYU12	3.10		3.10
	UYU13	2.88		2.88
	UYU14	2.12	1.33	3.45
	UYU16		1.20	1.20
	UYU18		1.13	1.13
Unagro	UNA01		74.52	74.52

Tabla 17. Indisponibilidad de unidades de generación, expresada en horas (cont.)

Central o Sistema	Unidad	Programada	Imprevista	Total
Valle Hermoso	VHE02	79.97		79.97
	VHE08		4.27	4.27
Warnes	WAR05	744.00		744.00
	WAR11		0.98	0.98
	WAR12		5.28	5.28
	WAR40	1.30	0.47	1.77
	WAR41	89.07		89.07
	WAR42	161.47		161.47
Yunchará	YUN01		12.92	12.92
	YUN02		12.92	12.92
Zongo	BOT03	8.22	3.28	11.50
	CAH01	3.00		3.00
	CAH02	2.95		2.95
	CUT05	7.25	2.47	9.72
	HAR01	3.00		3.00
	HUA01	415.35		415.35
	HUA02	280.00	12.88	292.88
	SAI	4.33		4.33
	SR001	10.22		10.22
	SR002	2.20		2.20
	TIQ	2.82		2.82
	ZON	2.93	1.75	4.68

Tabla 17.1 Indisponibilidad (Transmisión), expresada en horas

Componente	Programada	Imprevista	Total
ARO-VHE11501	8.98	0.13	9.12
ARO-VHE11502	9.03	0.33	9.37
ATATO11501	27.77		27.77
ATO-TEL069	10.95		10.95
ATTAJ23001	7.27		7.27
ATWAR23001	8.63	4.68	13.32
CHI-VTU230	10.00	0.12	10.12
CIH-JER115		0.28	0.28
CPATO06901	9.80		9.80
CPVIN06901	6.27		6.27
CPVIN06902	7.22		7.22
CPVIN11501	6.63		6.63
CSVIN-VIC230	8.03		8.03
CTA-LUC115	5.90		5.90
PUN-ATO115	27.77		27.77
PUN-LCA230	7.08		7.08
REGUA23005	8.97	0.28	9.25
RELCA23002	9.00	0.12	9.12
SAN-PCA23001	5.20	0.00	5.20
SAN-PCA23002	4.38		4.38
SJU-BRE23001	9.00		9.00
SJU-BRE23002	9.13	0.20	9.33
SUC-PUN230	18.40		18.40
TAJ-YAG23001		6.77	6.77
TRLUC11501	6.25		6.25
TRLUC11502	6.20		6.20
TRTRI11501	9.08	0.15	9.23
YAP-BEL23001	7.88		7.88
YUC-SBU115	8.82	0.55	9.37

18. PRECIOS DE GAS NATURAL - JULIO DE 2025

Los precios de gas (sin IVA) para las centrales térmicas fueron los siguientes:

Tabla 18. Precios de gas (sin IVA)

CENTRAL	PRECIO DECLARADO US\$/MPC	PODER CALORÍFICO INFERIOR BTU/PC	PRECIO US\$/MMBTU
ALT	1.1310	924.53	1.2233
ARJ	1.1310	964.80	1.1723
BUL	1.1310	898.16	1.2592
CAR	1.1310	916.84	1.2336
ERI	1.1310	916.84	1.2336
GCH	1.1310	920.30	1.2289
SUR	1.1310	917.72	1.2324
VHE	1.1310	915.93	1.2348
WAR	1.1310	924.75	1.2230

19. DESPACHO DE CARGA PROGRAMADO Y REALIZADO - JULIO DE 2025

Tabla 19. Despacho de carga programado y realizado

CENTRAL/SISTEMA	PROGRAMACIÓN DE MEDIANO PLAZO GWh	DESPACHO DIARIO PREVISTO GWh	DESPACHO DIARIO REAL GWh
CORANI	85.69	158.18	156.68
ZONGO	52.12	45.40	51.24
MIGUILLAS	9.24	10.44	11.69
GUARACACHI	8.31	122.46	122.52
-Despacho Económico	5.69	0	1.12
-Forzada	2.62	122.46	121.40
SANTA CRUZ	0	0	0
ARANJUEZ	1.03	1.28	1.44
-Despacho Económico	0	0	0
-Forzada	1.03	1.28	1.44
ARANJUEZ DUAL (*)	0	0	0
VALLE HERMOSO	0	0	0.13
-Despacho Económico	0	0	0
-Forzada	0	0	0.02
-Reserva Fría	0	0	0.11
CARRASCO	0	0	0
ALTO	0	0	0
BULO BULO	23.38	0	0.14
-Despacho Económico	14.99	0	0
-Forzada	8.39	0	0
-Reserva Fría	0	0	0.14
ENTRE RÍOS	234.37	164.70	156.37
-Despacho Económico	147.25	110.50	74.89
-Forzada	87.13	54.20	81.48
MOXOS (*)	0	0	0
TÉRMICA DEL SUR	117.96	117.00	142.36
-Despacho Económico	45.84	12.11	20.37
-Forzada	71.79	104.88	121.98
-Reserva Fría	0.33	0	0
CENTRAL WARNES	231.21	208.83	182.99
-Despacho Económico	203.09	141.36	92.23
-Forzada	28.12	67.47	90.76
GUABIRÁ	0	13.93	14.76
UNAGRO	16.58	6.29	6.90
SAN BUENAVENTURA	0	0	0
IAGSA	0	0	0
AGUAÍ	2.04	2.65	2.33
AGUAÍ 2	0	32.92	33.62
KANATA	1.22	1.59	1.69
TAQUESI	10.56	12.46	12.88
QUEHATA	0.76	0.52	0.74
SAN JACINTO	0.45	0.70	0.71
MISICUNI	14.27	11.58	11.99
EÓLICA QOLLPANA	6.56	2.78	4.61
EÓLICA WARNES	5.49	2.08	3.18
EÓLICA SAN JULIÁN	15.75	5.06	6.49
EÓLICA EL DORADO	20.13	11.09	11.37
SOLAR YUNCHARÁ	0.90	0.85	1.10
SOLAR UYUNI	12.00	12.15	12.23
SOLAR ORURO	18.48	16.56	17.62
TOTAL	888.50	961.50	967.80
RESUMEN			
Despacho Económico	689.1	611.2	550.5
Despacho Forzado	199.1	350.3	417.1
Reserva Fría	0.3	-	0.25
TOTAL	888.5	961.5	967.8

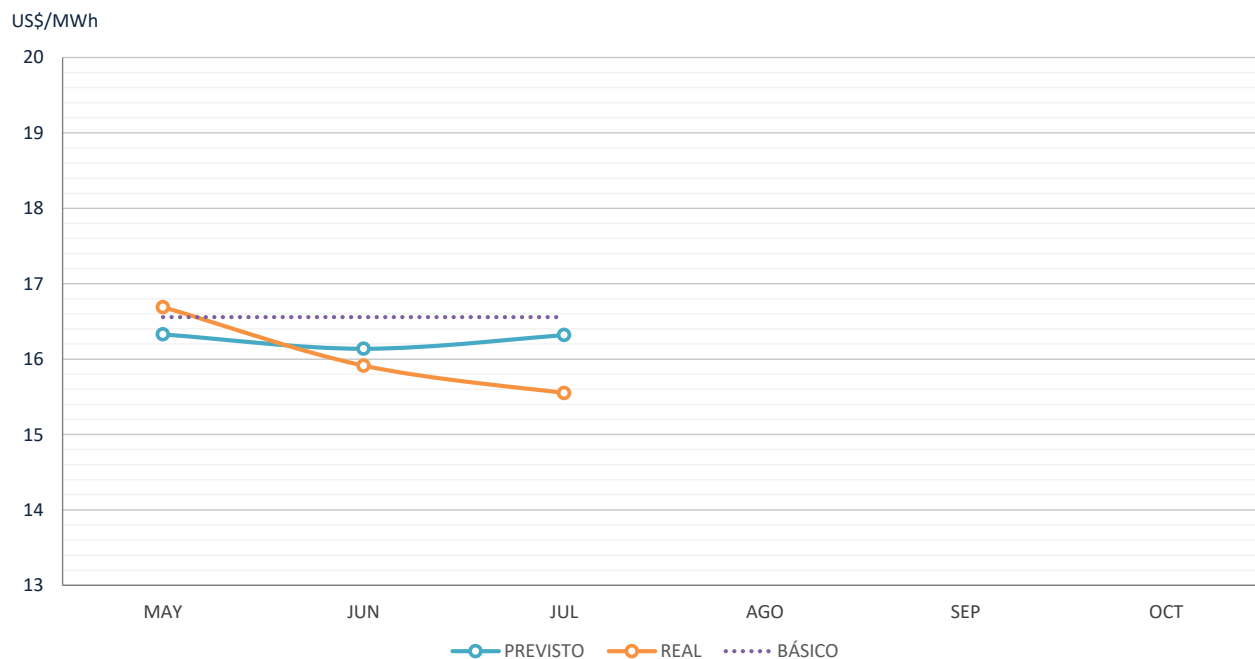
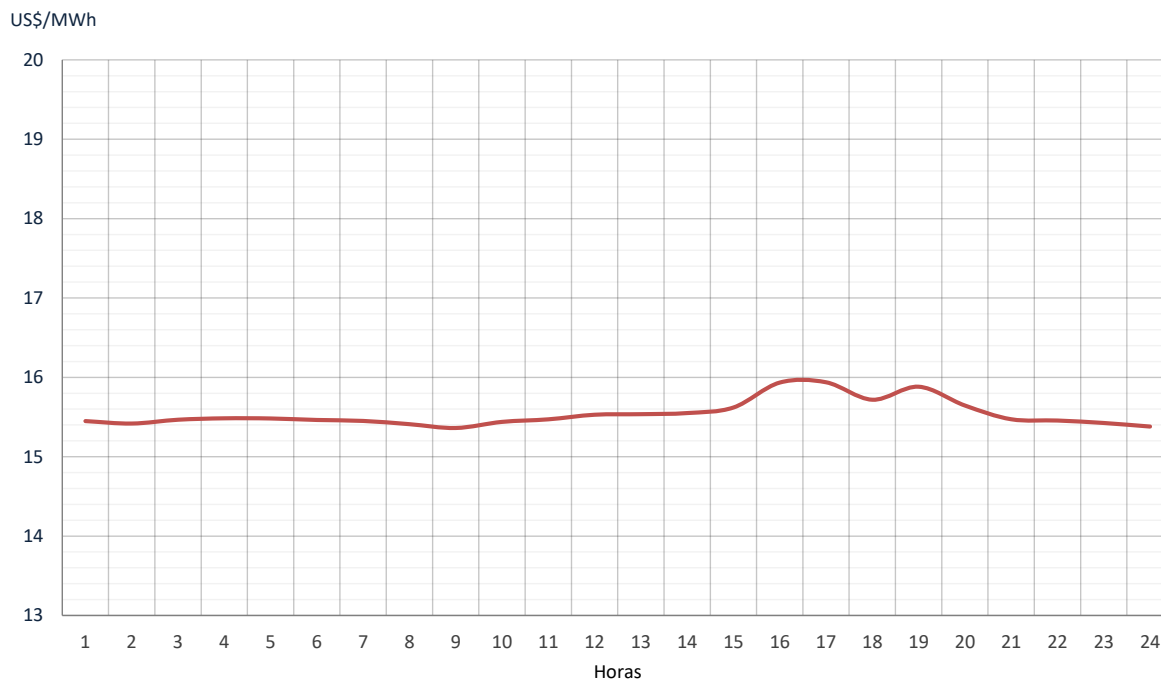
Nota: Informe de Precios de Nodo Periodo Mayo 2025 - Octubre 2025.

20. COSTOS MARGINALES DE GENERACIÓN - JULIO DE 2025

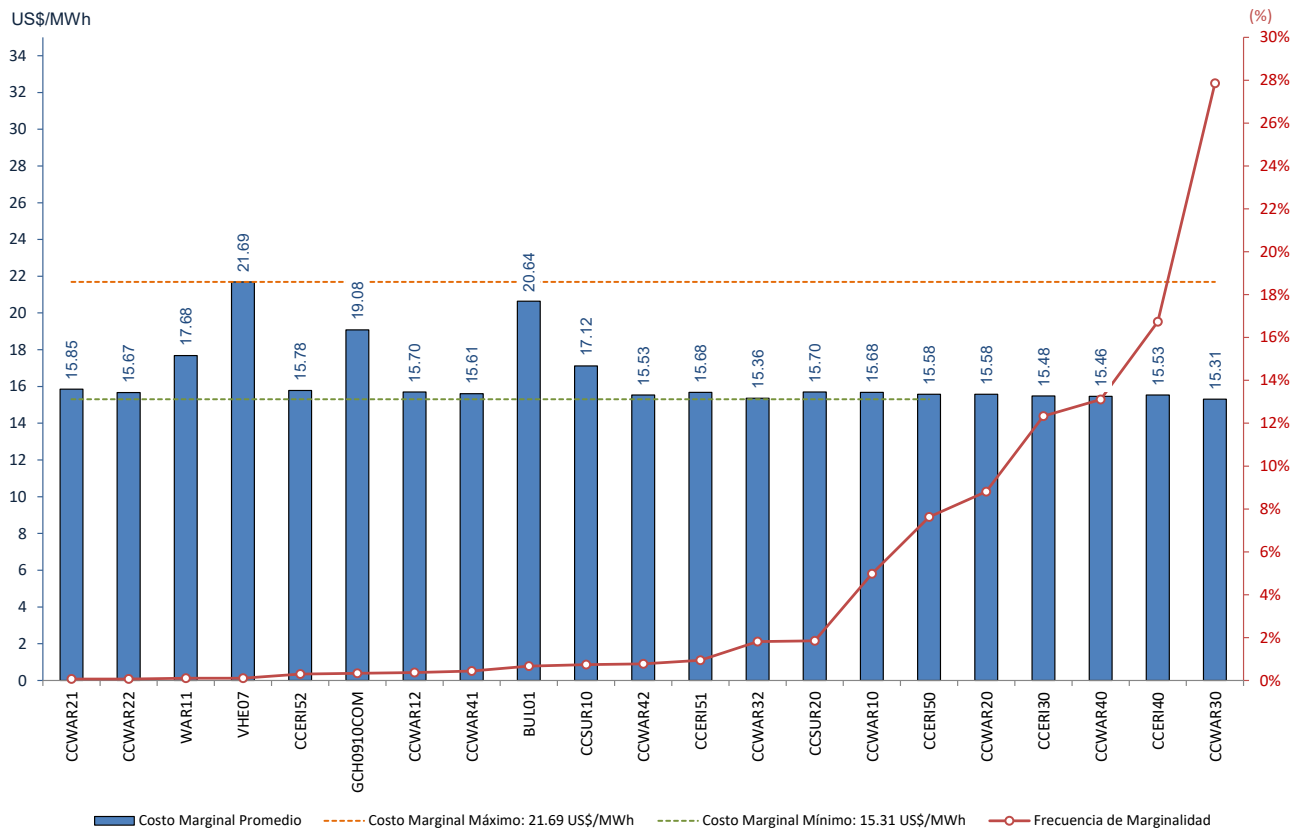
El costo marginal medio de generación fue de 15.55 US\$/MWh (sin IVA), mientras que el valor esperado en la programación estacional fue 16.32 US\$/MWh.

Las diferencias entre el costo marginal y el precio de nodo observadas, se explican porque en el precio de nodo se incluye el costo de energía forzada y la influencia de la red de transmisión (factores de nodo).

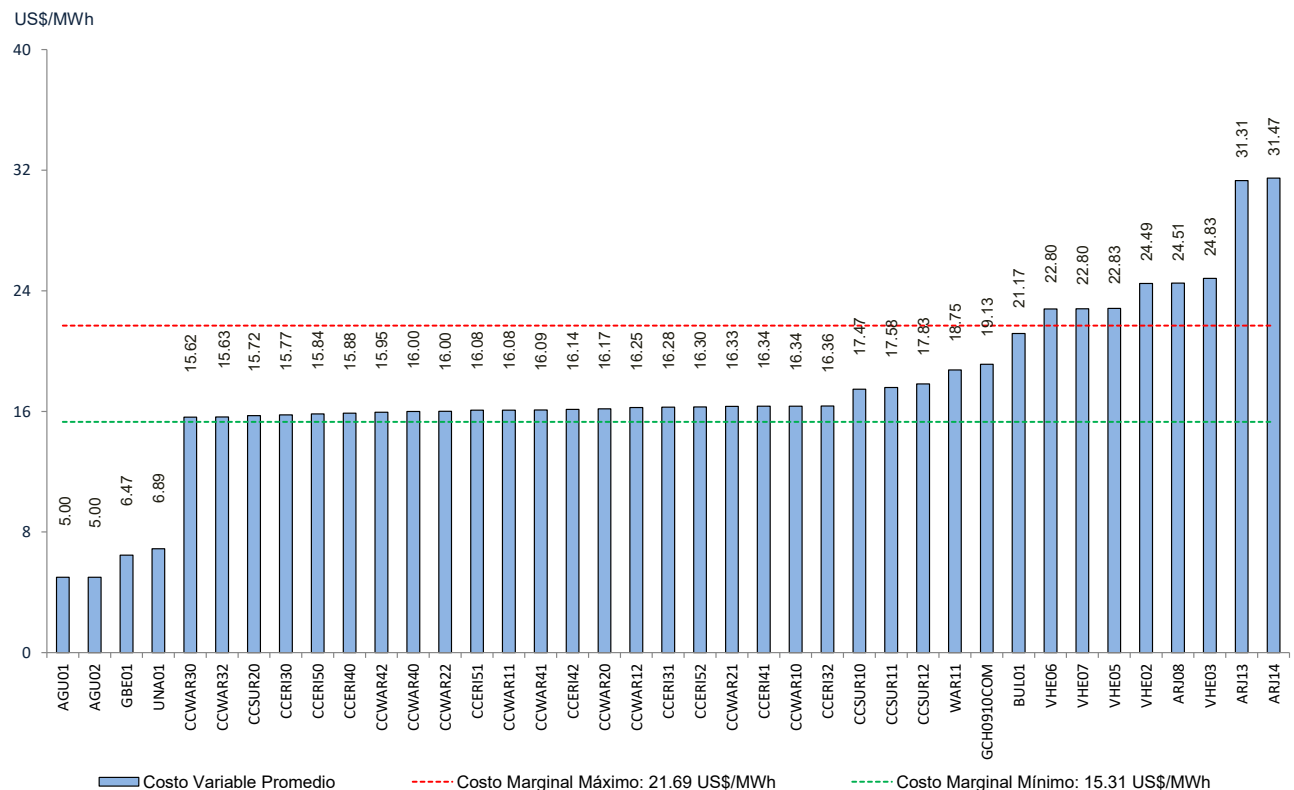
20.1 COSTOS MARGINALES DE GENERACIÓN HORARIOS PROMEDIOS DEL MES:



21. UNIDAD MARGINAL, COSTO MARGINAL PROMEDIO Y FRECUENCIA DE MARGINALIDAD - JULIO DE 2025



22. COSTOS VARIABLES PROMEDIOS MENSUALES - JULIO DE 2025



Nota.- No se presentan los costos de las unidades : ALT01, ALT02, ARJ01, ARJ02, ARJ03, ARJ09, ARJ11, ARJ12, ARJ15, BUL02, BUL03, CAR01, CAR02, CAR03, CCSUR40, CCSUR41, CCSUR42, CCWAR31, ERI01, ERI02, ERI03, ERI04, GCH01, GCH02, GCH04, GCH06, GCH09, GCH09COM, GCH10, GCH10COM, GCH11, GCH12, GCH9COM, IAG01, MOA02, MOA05, MOA06, MOA07, MOA08, MOA12, SBU01, SCZ01, SCZ02, VHE01, VHE04, VHE08, WAR05, CCSUR21, CCSUR22, WAR12, SUR11, SUR12, SUR21, SUR22, WAR21 y WAR22 debido a que dichas unidades se encontraban con indisponibilidad forzada, programada o no fueron despachadas.

23. COSTOS MARGINALES EN NODOS DE CONSUMO (US\$/MWh) - JULIO DE 2025

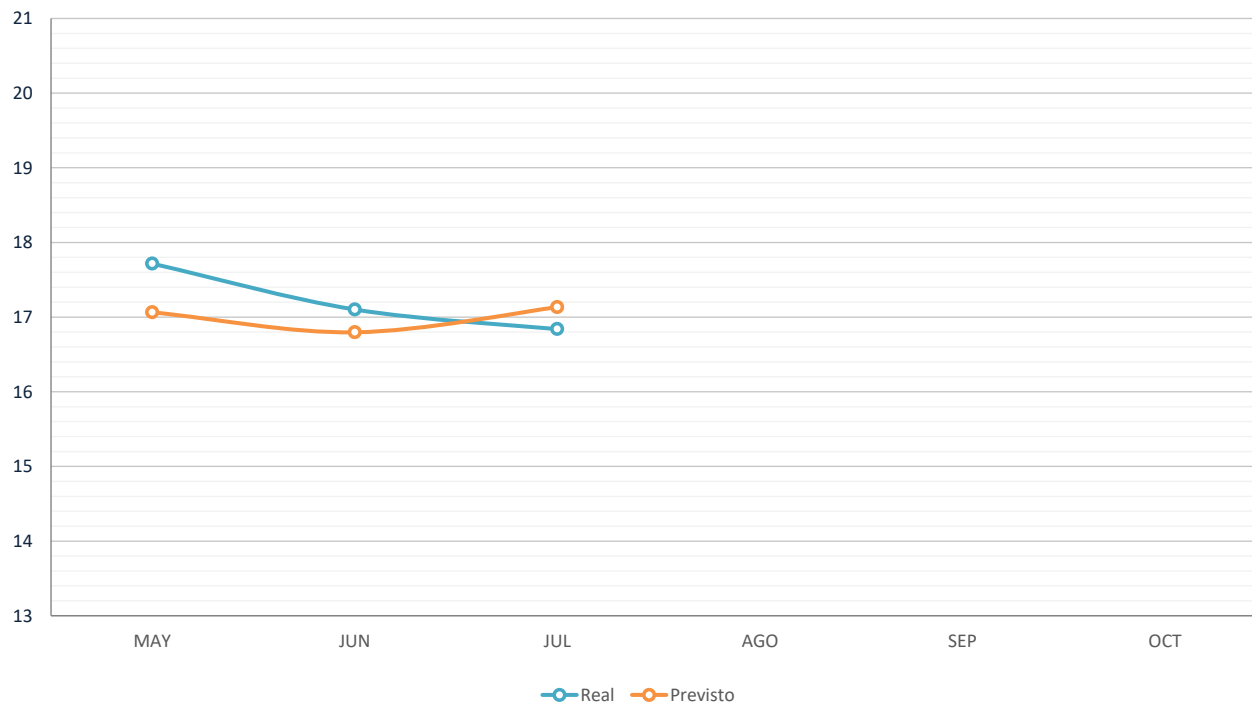
Tabla 23. Costo Marginal en nodos de consumo

AGENTE	REFERENCIA SEMESTRAL	ESPERADO MES	REAL MES
CRE	16.79	16.27	16.39
DELAPAZ	17.62	17.32	17.09
ELFEC	16.91	16.54	16.35
ENDE DEORURO	17.50	17.16	16.91
SEPSA	18.00	18.04	18.45
CESSA	17.50	17.44	18.05
ENDE	16.83	17.15	17.25
SETAR	16.43	16.83	16.80
ENDE DELBENI	17.03	16.49	16.31
EMDEECRUZ	16.46	16.10	16.64
EMVINTO	17.32	16.99	16.83
COBOCE	17.21	17.03	16.78
EMSC	17.02	17.28	17.52
YLB	17.17	17.46	17.61
LAS LOMAS	16.57	16.18	16.04
GUADALQUIVIR	16.49	16.87	16.93
EMPACAR	17.61	17.30	17.15
TOTAL		17.13	16.84

Tipo de cambio: 6.96 Bs/US\$

23.1 COSTOS MARGINALES PREVISTOS Y REALES EN NODOS

US\$/MWh



24. EVOLUCIÓN DE COSTOS MARGINALES DE ENERGÍA EN NODOS DE CONSUMO A JULIO DE 2025



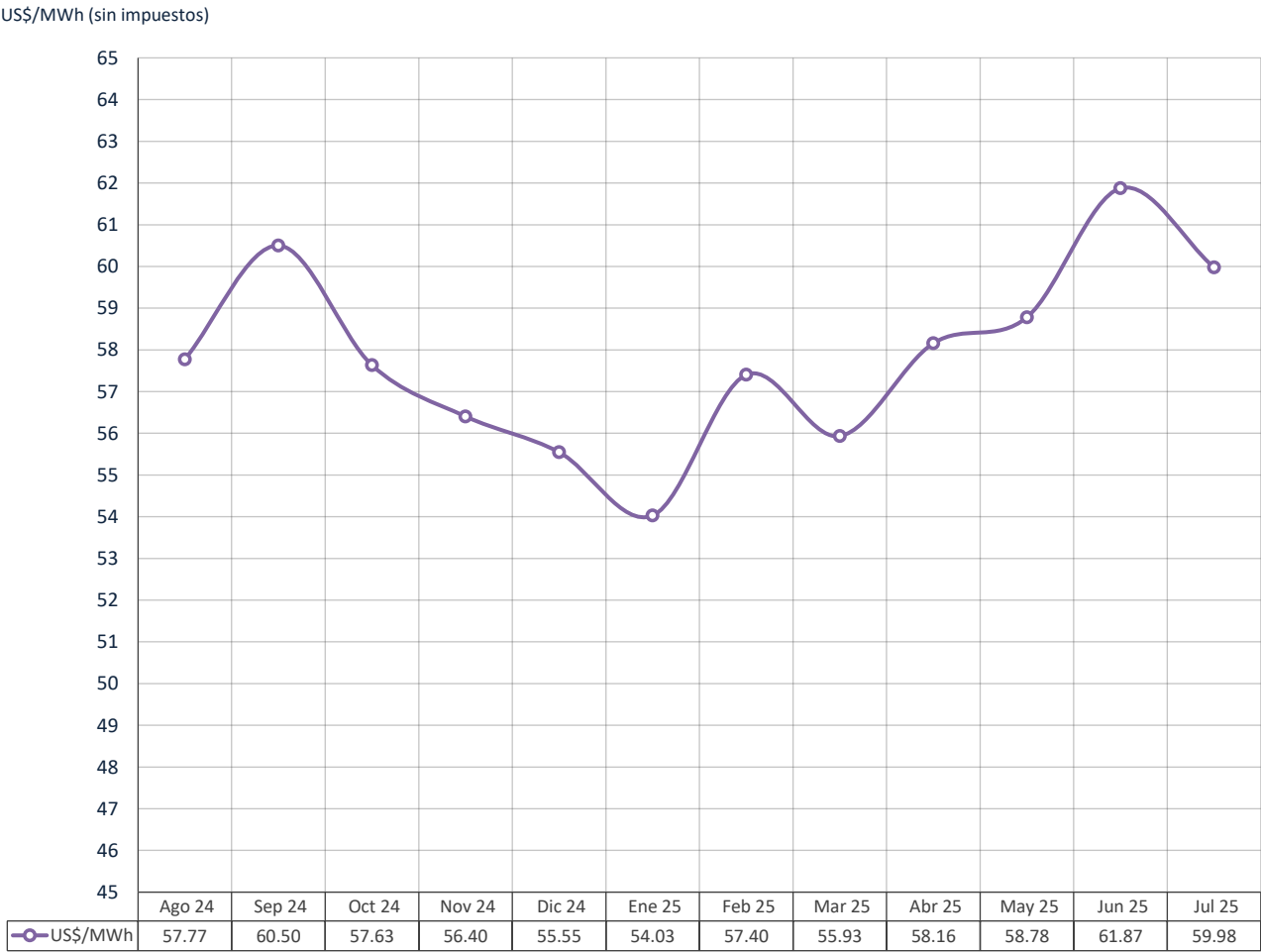
25. PRECIOS MONÓMICOS (ENERGÍA+POTENCIA+PEAJE POR TRANSMISIÓN) - JULIO DE 2025

Tabla 25. Precios Monómicos

	Energía US\$/MWh	Potencia US\$/MWh	Peaje US\$/MWh	Monómico US\$/MWh
CRE	17.81	26.85	22.74	67.40
DELAPAZ	18.47	21.28	18.01	57.76
ELFEC	17.72	21.46	18.65	57.83
ENDE DEORURO	18.26	20.39	16.98	55.63
SEPSA	19.80	20.66	16.09	56.56
CESSA	19.42	21.28	17.29	57.99
ENDE	18.62	19.29	15.89	53.80
SETAR	18.15	27.66	23.25	69.06
ENDE DELBENI	17.72	31.21	26.20	75.12
EMDEECRUZ	18.18	3.97	3.38	25.53
EMVINTO	18.21	15.20	12.77	46.17
COBOCE	18.08	8.53	7.20	33.80
EMSC	18.88	14.13	11.49	44.49
YLB	18.93	33.05	26.66	78.64
LAS LOMAS	17.54	6.04	5.18	28.76
GUADALQUIVIR	18.27	12.57	10.48	41.32
EMPACAR	18.51	16.05	13.49	48.04
TOTAL	18.23	22.67	19.08	59.98

Tipo de cambio 6.96 Bs/US\$

25.1 EVOLUCION MENSUAL EN EL MEM



26. TRANSACCIONES ECONÓMICAS EN EL MEM - JULIO DE 2025

Las transacciones económicas se elaboran sobre la base del despacho de carga efectuado, los costos marginales y otros parámetros que se indican a continuación:

Precio del gas con IVA (25/06/2025): 1.30 US\$/MPC

Indice de Precios IPC (Mayo 2025): 134.20

Tipo de Cambio del dólar (25/06/2025): 6.96 Bs/US\$

27. CARGO POR INYECCIONES EN EL MEM - JULIO DE 2025

Tabla 27. Cargos por inyecciones en el MEM (sin IVA)

Central	Energías			Energías Renovables		Potencia Firms Remunerada		R. F. / P. D. / C. U.		PPG y R.C.L.		Peaje ENDE Trans.		Peaje TSA		Peaje ENDE		Peaje Titulares ENDE		Total US\$	Promedio US\$/MWh
	kWh	US\$/MWh	US\$	Renovables	US\$/kW	US\$/kW	US\$	US\$	US\$	US\$/MWh	US\$	US\$/MWh	US\$	US\$/MWh	US\$	US\$/MWh	US\$	US\$/MWh			
Corani	38,794,986	15.29	593,291	0	63,742	9.55	608,640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	173,438	1,029,494	26.51
Santa Isabel	55,300,067	15.31	846,572	0	88,359	9.57	846,308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	247,226	1,444,654	30.12
San José I	27,887,480	15.68	437,356	0	53,531	9.84	520,825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	124,674	839,507	26.10
San José II	32,262,985	15.68	505,954	0	67,567	9.84	664,961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	144,236	1,026,679	31.82
Colibana (Fase I)	930,979	15.56	14,489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	4,162	10,327	11.09
Colibana (Fase II)	3,579,900	15.46	55,332	187,383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	16,000	226,714	63.35
TOTAL - ENDE CORANI S.A.	168,755,397	15.45	2,452,993	187,383	273,199	9.68	2,645,735	353,598	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	709,736	4,576,375	30.35
Guacachich	117,306,806	19.15	2,246,413	0	144,380	10.28	1,484,587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	524,435	3,560,164	26.08
Santa Cruz	6,898,987	15.49	106,691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	72,084	179,897	26.08
Santa Cruz (EASBA)	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	30,843	0	0
Ararije	1,309,718	25.09	32,858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	5,855	183,202	139.88
San Juan	696,869	15.60	10,872	0	7,523	10.41	78,324	24,896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	3,115	86,081	123.52
San Jacinto	994,370	14.80	14,717	91,132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	4,445	101,404	101.98
Yunchara	11,561,488	15.33	177,235	407,293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	51,687	532,841	46.09
Yuni (Fase I)	492,087	15.31	7,535	22,912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	2,200	28,246	57.40
Yuni (Fase II)	11,561,488	15.33	177,235	407,293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	51,687	532,841	46.09
TOTAL - ENDE GUACACHICH S.A.	139,226,284	18.64	2,895,792	521,337	174,321	10.32	1,798,263	451,106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	622,561	4,743,918	11,005.00
Valle Hermoso	35,573	43.62	1,559	0	6,170	9.97	61,432	308,649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	159	391,461	0
Carmaco	169,470	15.60	2,644	0	0	0	0	463,652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	461,008	0
C. El Alto	84,466	16.62	1,404	0	0	0	0	107,832	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	106,428	0
TOTAL - ENDE VALLE HERMOSO S.A.	218,383	11.40	2,490	521,337	174,321	10.32	1,798,263	451,106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	169	958,917	43.28
Zongo	42,361,736	16.69	707,975	0	8,170	9.97	81,432	886,133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	886,133	0
Huila	2,089,748	16.37	34,202	0	127,454	10.32	1,315,578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	1,333,269	43.28
Cibola	5,274,201	16.39	87,558	0	6,880	9.85	62,819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	67,284	41.96
Migüilas	11,244,730	16.35	183,809	0	28,590	10.19	293,175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	355,136	67.28
TOTAL - COREE BPCo	60,974,415	16.44	1,012,644	0	182,447	10.28	1,876,463	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	2,618,550	30.21
CHACO ENERGÍAS S.A.	28,131	16.10	203,822	0	36,930	9.85	363,594	305,183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	688,049	77.81
HB	12,661,818	16.10	203,822	0	87,034	9.83	838,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	886,234	77.81
Kenata en Aricaigua	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	0	0
Kenata en Valle Hermoso	1,643,030	16.08	26,423	0	7,098	9.97	70,748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	89,825	54.67
TOTAL - SYNERGIA	1,643,030	16.08	26,423	0	7,098	9.97	70,748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	89,825	54.67
SDB	14,556,917	16.45	224,892	0	16,890	10.17	171,788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	189,325	54.67
DB	718,647	16.35	11,748	0	1,908	10.33	19,710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	331,602	22.78
Enlie Rios	-93,485	15.60	-1,459	0	0	0	0	187,993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	169,325	22.78
Enlie Rios II	151,033,230	15.91	2,402,212	0	262,738	9.84	2,594,948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	285,554	28.55
Del Sur	139,499,030	16.22	2,246,890	0	156,842	10.15	1,591,887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	4,311,947	28.55
Wames	174,233,653	15.99	2,785,961	0	376,984	10.14	3,823,697	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	3,219,600	23.25
TOTAL - ENDE ANDINA S.A.M.	463,672,428	16.03	7,433,605	0	796,564	10.04	8,000,443	187,993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	618,177	5,830,635	33.46
C. Moxos	-24,473	15.65	-383	0	0	0	0	8,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	13,548,716	33.46
Miskum en Aricaigua	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	0	0
Miskum en Valle Hermoso	11,850,483	15.93	188,799	0	114,696	9.97	1,143,104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	1,278,924	107.92
Salar Oruro (Fase I)	8,755,705	15.51	135,778	351,632	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	448,267	51.20
Salar Oruro (Fase II)	8,741,058	15.51	135,582	325,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	38,143	48.22
Elélica Wames	3,102,488	15.38	47,722	243,259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	421,505	48.22
Elélica San Julián	6,314,795	15.41	97,292	326,225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	277,111	89.32
Elélica El Dorado	11,112,584	15.42	171,388	549,338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	395,286	62.60
TOTAL - ENDE GEN.	48,852,660	15.47	776,179	1,795,653	114,686	9.97	1,143,104	8,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	222,982	3,590,962	60.40
Aguaí Energia	33,324,780	15.44	514,639	0	43,950	10.17	447,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	581,672	24.39
Aguaí (Autoproducción)	2,327,479	15.46	35,973	0	3,210	10.17	32,649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	98,216	25.01
TOTAL - AGUAÍ ENERGÍA S.A.	35,652,239	15.44	550,612	0	47,160	10.17	479,664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.47	0	870,889	25.01
TOTAL	937,467,341	16.31	15,286,490	2,504,373	1,746,407	10.01	17,488,962	1,833,413	0	0	0	439,721	20,919	5,909	89,465	14,119	3,628,761	0	3,628,761	32,920,234	35.12

Nota: La Potencia Firms Remunerada corresponde a la Potencia Firms afectada por los descuentos por indisponibilidad de unidades de generación.

Note: - La Potencia Firms Remunerada corresponde a la Potencia Firms afectada por los descuentos por indisponibilidad de unidades de generación.
 Note: - La Potencia Firms Remunerada corresponde a la Potencia Firms afectada por los descuentos por indisponibilidad de unidades de generación.

Tipo de cambio

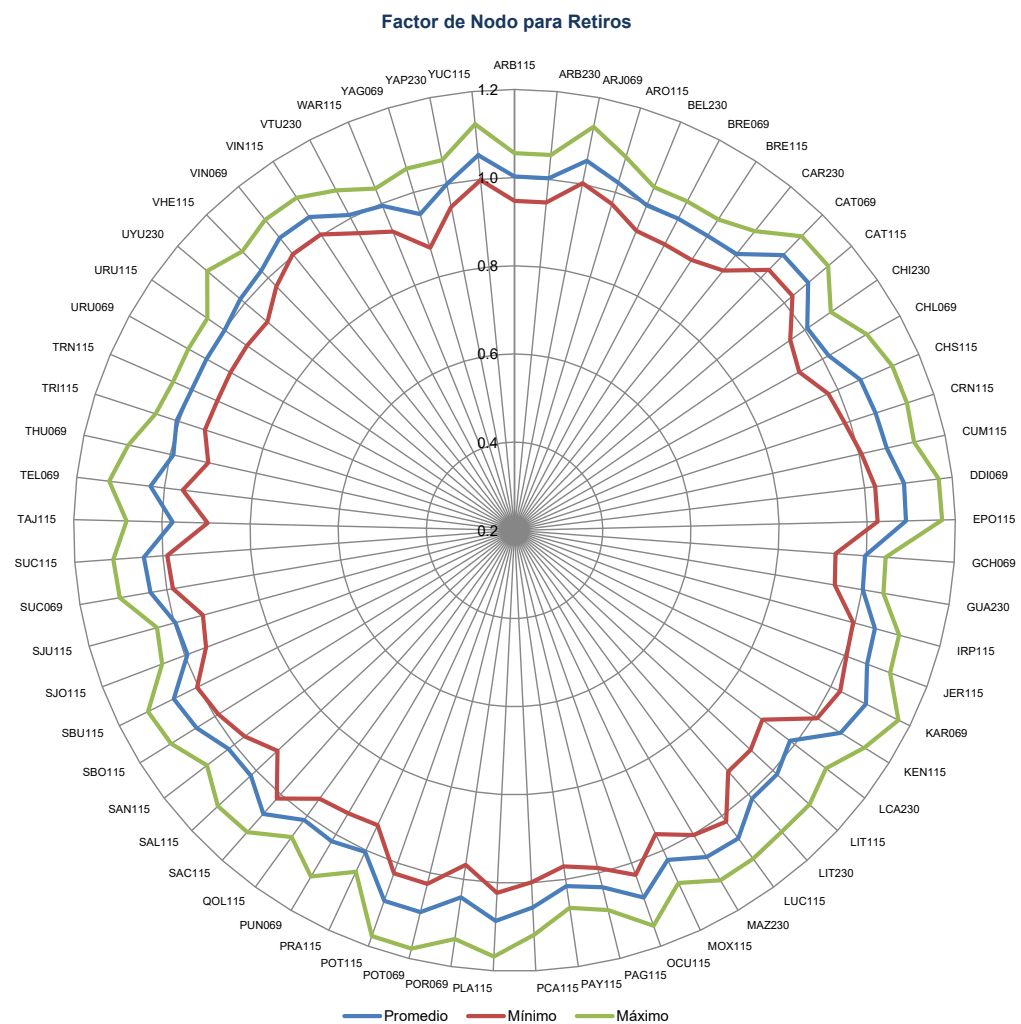
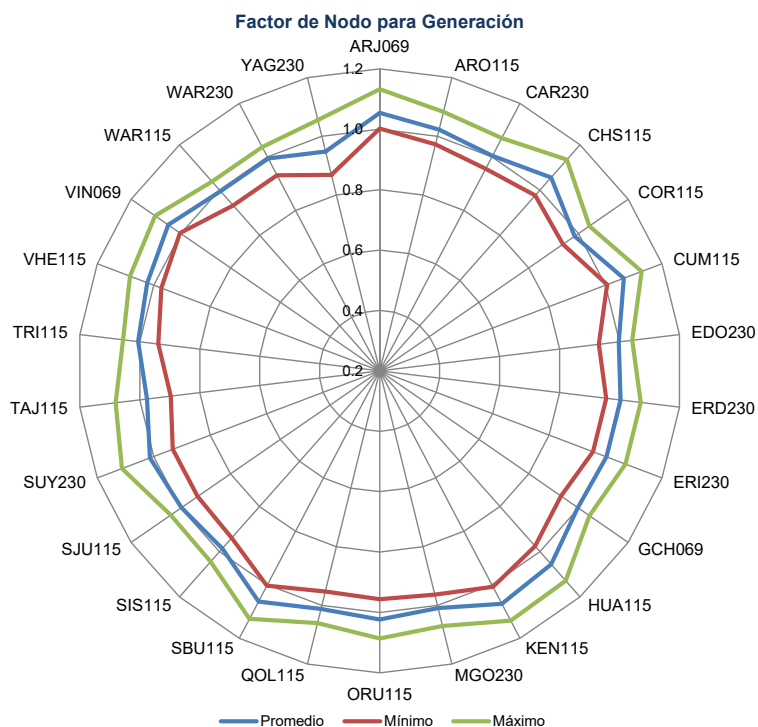
6.96 Bs/US\$

28. CARGO POR RETIROS EN EL MEM - JULIO DE 2025

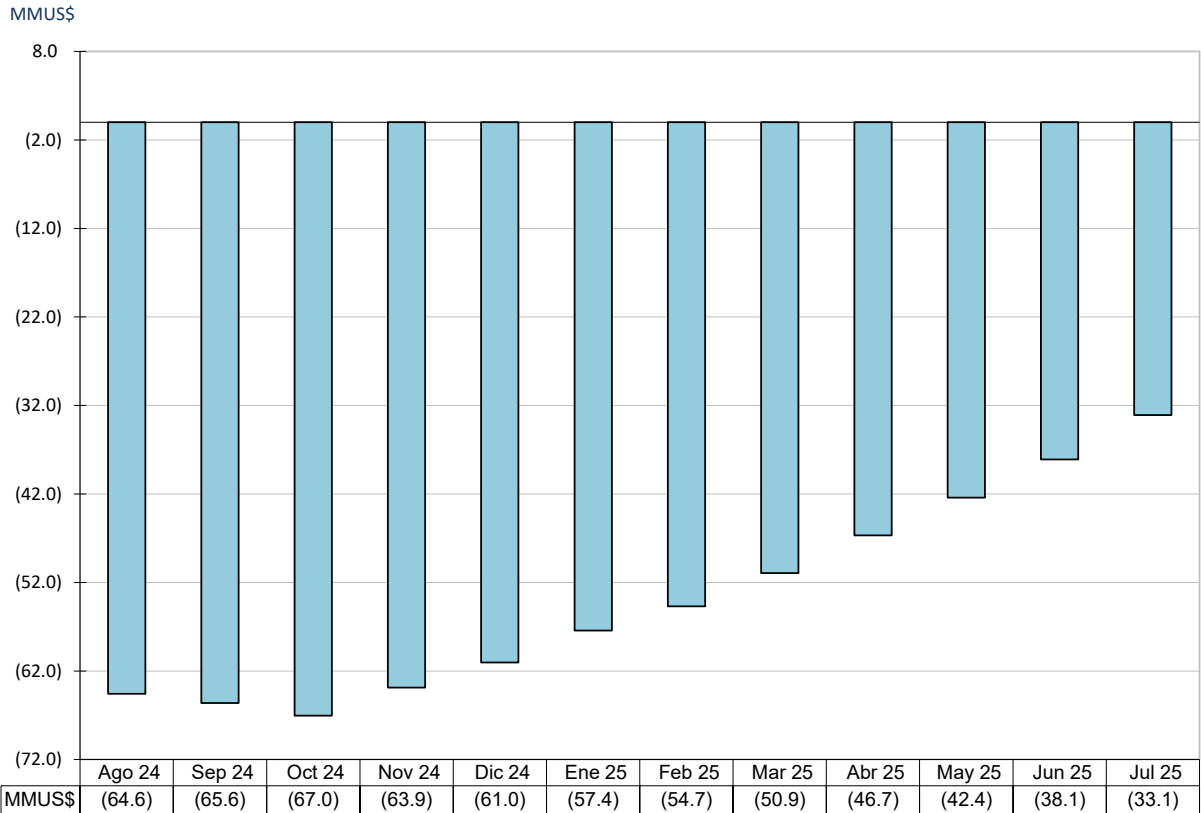
Tabla 28. Cargos por retiros de energía y potencia (sin IVA)

Agente	Energía			Energías			Potencia de Punta			R. F. / P. D. / C. U.		Peaje ENDE TRANS.		Peaje ISA		Peaje ENDE		Peaje TESA		Compensación	Total	Promedio
	kWh	US\$/MWh	US\$	Renovables	US\$/kW	US\$	kW	US\$	US\$/kW	US\$	US\$/kW	US\$	US\$/kW	US\$	US\$/kW	US\$	US\$/kW	US\$				
Guaracachi	126,505.814	16.61	2,101,627	176,430	10.28	227,350	2,337,726	1.15	260,685	7.40	1,983,157	0.34	76,532	1.68	381,010	0.23	51,552	0	7,068,719	55.88		
Urubó	20,848.434	16.04	334,352	32,129	10.25	142,970	1,465,728	1.15	163,933	7.40	1,058,461	0.34	48,127	1.68	239,600	0.23	32,418	0	3,374,748	161.87		
Urubó 115 kV	8,148.997	16.04	130,670	11,929	10.24	23,280	238,291	1.15	26,693	7.40	172,351	0.34	7,837	1.68	39,014	0.23	5,279	0	632,065	77.56		
Arboleda	796.495	15.97	12,717	1,817	10.08	8,070	81,318	1.15	9,253	7.40	59,745	0.34	2,717	1.68	13,524	0.23	1,830	0	182,921	229.66		
Warnes	67,345.333	16.56	1,115,432	92,585	10.17	111,810	1,137,220	1.15	128,204	7.40	827,771	0.34	37,638	1.68	187,380	0.23	25,353	0	3,551,582	52.74		
Brechas	10,451.514	16.02	167,439	16,125	10.24	53,610	548,906	1.15	61,471	7.40	396,895	0.34	18,046	1.68	89,844	0.23	12,156	0	1,310,882	125.43		
Brechas	19,897.817	16.02	318,852	28,258	10.26	46,920	481,170	1.15	53,800	7.40	347,366	0.34	15,794	1.68	78,632	0.23	10,639	0	1,334,512	67.07		
Troncos	4,543.913	16.02	72,782	6,889	10.22	7,560	77,275	1.15	8,668	7.40	55,970	0.34	2,545	1.68	12,670	0.23	1,714	0	238,513	52.49		
Troncos - Las Misiones	5,336.924	16.03	85,549	7,368	10.22	16,590	169,577	1.15	19,023	7.40	122,822	0.34	5,585	1.68	27,803	0.23	3,762	0	441,488	82.72		
Yapacani	5,431.937	16.04	87,122	7,495	10.02	12,860	128,830	1.15	14,746	7.40	95,207	0.34	4,329	1.68	21,552	0.23	2,916	0	362,197	66.68		
Bélgica	10,773.302	15.98	172,193	14,825	10.16	23,040	234,130	1.15	26,418	7.40	170,574	0.34	7,756	1.68	38,612	0.23	5,224	0	699,732	62.17		
San Julián	27,873.443	15.99	445,764	40,310	10.21	51,440	525,331	1.15	58,982	7.40	380,830	0.34	17,316	1.68	86,207	0.23	11,664	0	1,566,044	56.20		
Camiri - Cordillera	2,554.031	18.00	45,983	3,339	10.69	6,310	67,473	1.15	7,235	7.40	46,715	0.34	2,124	1.68	10,575	0.23	1,431	0	184,874	72.39		
Guarayos	2,344.541	16.07	37,672	3,285	10.27	6,010	61,700	1.15	6,891	7.40	44,494	0.34	2,023	1.68	10,072	0.23	1,363	0	167,500	71.44		
TOTAL CRE	312,852.492	16.39	5,128,153	442,783	10.24	737,820	7,554,676		846,003		5,462,358		248,369		1,236,494		167,301		21,086,136			
Kenko	92,354.315	17.16	1,584,908	128,302	10.32	184,300	1,902,345	1.15	211,323	7.40	1,364,442	0.34	62,040	1.68	308,864	0.23	41,790	0	5,604,014	60.68		
Cumbre	54,149.408	17.05	923,312	75,335	10.19	91,590	932,947	1.15	105,019	7.40	678,075	0.34	30,831	1.68	153,493	0.23	20,768	0	2,919,781	53.92		
Chusipata	3,235.645	16.89	54,636	4,393	9.63	5,070	48,817	1.15	5,813	7.40	37,535	0.34	1,707	1.68	8,497	0.23	1,150	0	162,547	50.24		
Caranavi	6,934.051	16.98	117,711	9,287	9.94	16,910	168,168	1.15	19,389	7.40	125,191	0.34	5,692	1.68	28,339	0.23	3,834	0	477,612	68.88		
San Buenaventura	640.970	17.01	10,904	886	10.33	1,380	14,249	1.15	1,582	7.40	10,217	0.34	465	1.68	2,313	0.23	313	0	40,928	63.85		
Palca	917.454	16.92	15,524	1,297	10.20	1,230	12,551	1.15	1,410	7.40	9,106	0.34	414	1.68	2,061	0.23	279	0	42,644	46.48		
Cortomoro Bajo	26,108.197	16.97	443,046	35,931	10.24	43,830	448,945	1.15	50,257	7.40	324,490	0.34	14,754	1.68	73,454	0.23	9,938	0	1,400,815	53.65		
Choquetungo	362.590	16.82	6,098	483	10.33	620	6,405	1.15	711	7.40	4,590	0.34	209	1.68	1,039	0.23	141	0	19,675	54.26		
TOTAL - DELAPAZ	184,702.630	17.09	3,156,139	255,915	10.25	344,930	3,534,477		395,505		2,553,446		116,112		578,060		78,213		10,668,017			
Arocayá	51,897.889	16.38	850,187	72,724	9.95	77,810	774,132	1.15	89,219	7.40	576,057	0.34	26,193	1.68	130,400	0.23	17,643	0	2,536,554	48.88		
Valle Hermoso	40,542.319	16.41	665,258	54,342	9.97	111,370	1,110,053	1.15	127,700	7.40	824,514	0.34	37,490	1.68	186,642	0.23	25,253	0	3,031,252	74.77		
Ipa Ipa	944.887	16.77	15,841	1,282	10.28	1,760	18,090	1.15	2,018	7.40	13,030	0.34	592	1.68	2,950	0.23	399	0	54,203	57.36		
Chimore	5,440.678	16.15	87,861	7,941	9.86	12,370	121,953	1.15	14,184	7.40	91,580	0.34	4,164	1.68	20,731	0.23	2,805	0	350,768	64.47		
San José	73.782	15.94	1,176	98	9.68	150	1,452	1.15	172	7.40	1,111	0.34	50	1.68	251	0.23	34	0	4,345	58.88		
Paracaya	7,160.941	16.28	116,547	9,992	9.97	14,390	143,458	1.15	16,500	7.40	106,535	0.34	4,844	1.68	24,116	0.23	3,263	0	425,254	59.39		
Carraoso	3,278.249	16.10	52,777	4,474	9.85	7,620	75,023	1.15	8,737	7.40	56,414	0.34	2,565	1.68	12,770	0.23	1,728	0	214,487	65.43		
Qolpana	2,529.718	16.22	41,044	3,339	10.05	5,220	52,436	1.15	5,985	7.40	38,646	0.34	1,757	1.68	8,748	0.23	1,184	0	153,140	60.54		
Villa Tunari	3,544.795	16.16	57,298	4,796	9.86	9,730	95,895	1.15	11,157	7.40	72,035	0.34	3,275	1.68	16,306	0.23	2,206	0	262,968	74.18		
Santivañez	16,242.650	16.28	264,409	22,556	9.91	14,200	140,742	1.15	16,282	7.40	105,128	0.34	4,780	1.68	23,797	0.23	3,220	0	580,914	35.76		
TOTAL - ELFEPC	131,655.908	16.35	2,152,399	181,095	9.95	254,620	2,533,232		291,954		1,885,047		85,711		426,711		57,735		7,613,884			
Vinto	41,195.709	16.83	693,393	55,669	10.33	72,090	744,699	1.15	82,660	7.40	533,709	0.34	24,267	1.68	120,814	0.23	16,346	0	2,271,558	55.14		
Vinto 115	5.024	16.81	84	7	10.31	10	103	1.15	11	7.40	74	0.34	3	1.68	17	0.23	2	0	302	60.15		
Catavi	11,055.891	17.16	189,763	14,814	10.74	22,020	236,487	1.15	25,249	7.40	163,022	0.34	7,412	1.68	36,903	0.23	4,993	0	678,642	61.38		
Jeruy	5,216.979	16.91	88,202	7,010	10.32	4,790	49,433	1.15	5,492	7.40	35,462	0.34	1,612	1.68	8,027	0.23	1,086	0	196,326	37.63		
Lucania	2,438.980	17.06	41,617	2,987	10.57	4,380	46,281	1.15	5,022	7.40	32,427	0.34	1,474	1.68	7,340	0.23	993	0	138,142	56.64		
Catavi 115	1,310.920	17.15	22,486	1,767	10.72	2,460	26,377	1.15	2,821	7.40	18,212	0.34	828	1.68	4,123	0.23	558	0	77,171	58.87		
Pagador	157.727	16.75	2,643	169	10.15	2,360	23,953	1.15	2,706	7.40	17,472	0.34	794	1.68	3,955	0.23	535	0	52,227	331.13		
TOTAL - ENDE DEORURO S.A.	61,381.230	16.91	1,038,189	82,423	10.43	108,110	1,127,332		123,962		800,379		36,393		181,179		24,514		3,414,370			
Sacaca	478.796	16.99	8,137	596	10.51	1,410	14,814	1.15	1,617	7.40	10,439	0.34	475	1.68	2,363	0.23	320	0	38,760	80.95		
Ocuri	1,041.050	17.33	18,046	1,392	11.11	2,320	25,779	1.15	2,660	7.40	17,176	0.34	781	1.68	3,888	0.23	526	0	70,248	67.48		
Potosí	7,742.146	18.73	145,030	10,563	11.41	12,920	147,453	1.15	14,614	7.40	95,652	0.34	4,349	1.68	21,652	0.23	2,850	0	442,443	57.15		
Potosí 115	31,063.436	18.73	581,765	41,796	11.40	55,740	635,592	1.15	63,913	7.40	412,664	0.34	18,763	1.68	93,413	0.23	12,039	0	1,860,537	99.89		
Punatuma	3,299.428	17.60	57,381	4,394	10.70	5,470	58,535	1.15	6,272	7.40	40,496	0.34	1,841	1.68	9,167							

29. FACTOR DE NODO MENSUAL - JULIO DE 2025



30. EVOLUCIÓN DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN AL MES DE JULIO DE 2025



31. NOVEDADES - JULIO DE 2025

Eventos destacables:

- Operación en Tiempo Real

01/07/2025 00:00	A partir del día jueves 28 de marzo de 2019, a hora 18:38, estuvo indisponible la unidad ERI02 debido a problema en transmisor de presión de gas. A la fecha la unidad continua indisponible.
02/07/2025 08:57	A hora 08:57:16, debido a nevada inusual (operó el relé diferencial), se produjo la desconexión de la línea en 230 kV Tarija - Yaguacua N° 1. Simultáneamente, MSCR informó que debido a la operación del relé de bajo voltaje se produjo la desconexión del Molino Bolas 1 (6.67 MW), Molino Bolas 2 (5.51 MW), y a hora 08:58:20, por enclavamiento, el Molino SAG (13.3 MW). Asimismo, central solar Uyuni por la operación de la protección de bajo voltaje, se produjo la desconexión del inversor UYU14 con 1.54 MW. Cerámica Guadalquivir informó la desconexión de carga de 0.11 MW por la operación de la protección de bajo voltaje.
05/07/2025 20:47	De hora 20:47 a 24:00, estuvo indisponible la unidad UNA01 debido a descarrilamiento de rastra de alimentadora de bagazo. En fecha 7 de julio a hora 13:35, ENDE GUARACACHI declaró la disponibilidad de la unidad.
10/07/2025 23:26	De hora 23:26 a 24:00, estuvo indisponible la unidad UNA01 debido a fuga de aceite en sistema de lubricación. En fecha 11 de julio a hora 02:49, ENDE GUARACACHI declaró la disponibilidad de la unidad.
12/07/2025 03:23	De hora 03:23 a 17:40, estuvo indisponible la unidad ERI30 debido a falla en el sistema de refrigeración de aceite de control. De hora 05:10 a 17:40, estuvo indisponible la unidad ERI32 debido a falla en el sistema de refrigeración de aceite de control de la unidad ERI30.
14/07/2025 02:52	A hora 02:52:45, debido contacto de gato entre pórtico y barra que sujeta los bushing en media tensión del transformador, se produjo la desconexión del transformador TRCAL11501 con una carga de 8.4 MW.
15/07/2025 11:46	De hora 11:46 a 14:24, estuvo indisponible la unidad AGU02 debido a baja presión de vapor en caldero.
16/07/2025 13:52	A hora 13:52:07, debido a causa no determinada, operó relé diferencial de línea, se produjo la desconexión de la línea en 115 kV Caihuasi - Jeruyo. Simultáneamente, por lógica de transferencia de disparo se desconectó la línea en 115 kV Jeruyo - ECEBOL y los transformadores TRECE11501 y TRECE11502, interrumpiendo una carga de 7.96 MW.
19/07/2025 08:50	De hora 08:50 a 11:14, estuvo indisponible la unidad HUA02 debido a falsa señal de apertura de freno. De hora 11:23 a 21:52, estuvo indisponible la unidad HUA02 debido a falla en el sistema de excitación.
19/07/2025 18:40	De hora 18:40 a 24:00, estuvo indisponible la unidad SUR12 debido a falla en el sistema de detección de gas. En fecha 21 de julio a hora 20:43, ENDE ANDINA declaró la disponibilidad de la unidad.
21/07/2025 17:26	De hora 17:26 a 18:25, estuvo indisponible la unidad WAR11 debido a pérdida de señal en cojinete N° 2 de turbina.
21/07/2025 18:23	De hora 18:23 a 19:10, estuvo indisponible la unidad WAR12 debido a falla en el arranque, falla en sistema de detección de llama.
22/07/2025 07:18	De hora 07:18 a 10:35, estuvo indisponible la unidad AGU02 debido a baja presión de vapor en caldero.
23/07/2025 09:42	De hora 09:42 a 13:56, estuvo indisponible la unidad ERI31 debido a falla en tarjeta de comunicación.
24/07/2025 20:51	De hora 20:51 a 24:00, estuvo indisponible la unidad UNA01 debido a baja presión de vapor en caldero. En fecha 25 de julio a hora 15:06, ENDE GUARACACHI declaró la disponibilidad de la unidad.
27/07/2025 14:14	De hora 14:14 a 18:44, estuvo indisponible la unidad WAR12 debido a falla en sistema de ignición
27/07/2025 17:11	De hora 17:11 a 21:11, estuvieron indisponibles las unidades BUL02 y BUL03 debido a restricciones en el suministro de
28/07/2025 17:32	De hora 17:32 a 21:48, estuvo indisponible la unidad VHE08 debido a falla en sistema de ignición.
29/07/2025 09:08	A hora 09:08:43, debido a causa no determinada, por operación de la protección de distancia zona 2, se produjo la
29/07/2025 15:16	De hora 15:16 a 17:01, estuvo indisponible la unidad ZON debido a problemas en interruptor de media tensión.

- Sistema SCADA

No se registraron eventos de consideración

- Sistema de Medición Comercial

No se registraron eventos de consideración



Gerencia de Administración del Sistema Eléctrico

Calle Colombia 0-749 | Casilla N° 4818
E-mail: cndc@cndc.bo | www.cndc.bo
Cochabamba - Bolivia