

INDICADORES PRINCIPALES MEM



INDICADORES PRINCIPALES MEM

VALORES Julio 2023

El informe contiene el resumen de variables relevantes del mes de Julio de 2023 comparado con el mismo mes del año 2022, sobre la base de datos físicos y económicos obtenidos de la información utilizada para el Documento de Transacciones Económicas (DTE) de dicho mes.

Con una visión de análisis general el objetivo de este informe es poder observar de una manera rápida y sencilla el comportamiento de las principales variables del MEM, observando las tendencias y relaciones que existen entre los resultados físicos y económicos.

Comportamiento de Variables Relevantes.

JULIO 2023

Referencias:
 (Variación respecto a Julio 2022)
 % de participación Julio 2023



Demanda Local:
12 472 GWh (-1.3%)

50% Residencial: -0.7%
 26% Intermedios: -1.1%
 24% Grandes Con: -2.9%

Temp. Media: 13.0°C
 Temp. 2022: 12.7°C
 Temp. Histór: 11.1°C



Oferta Total:
13 083 GWh

49% Térmico: 6 424 GWh
 28% Hidro: 3 712 GWh
 5% Nuclear: 702 GWh
 11% Renovable: 1 449 GWh
 6% Importación: 796 GWh



Consumo Total:
45.9 Mm3/d (-11.5%)

76% Gas Natural: 34.8 Mm3/d
 6% Fuel Oil: 74 Mil Ton
 16% Gas Oil: 217 Mil M3
 2% Carbón: 57 Mil Ton



Monómico Total:
90.5 u\$/MWh (-29%)

53% Combustible: 47.7 u\$/MWh
 25% Térm + Hidr: 22.5 u\$/MWh
 5% Nuclear: 4.1 u\$/MWh
 9% Renovables: 8.5 u\$/MWh
 5% Importación: 4.8 u\$/MWh
 3% Transporte: 2.9 u\$/MWh



Precio Estacional:
38.7 u\$/MWh (+10%)

43% Resid c/ sub: 3 384 \$/MWh
 GUDI + Res s/ sub:
 28% 22 063 \$/MWh
 29% Comercial: 12 014 \$/MWh

Cobertura: 43%

DEMANDA Y TEMPERATURA

GENERACIÓN

COMBUSTIBLES

MONÓMICO

P. ESTACIONAL



INDICADORES PRINCIPALES MEM

Julio 2023

Tasa de Cambio / Barril de Petróleo

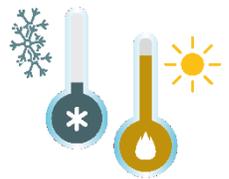


	Jul/2022	Jul/2023	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd]	131.2	275.3	109.8%
Barril de petróleo [U\$s / barril WTI]	101.6	76.1	-25.1%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	111.9	80.1	-28.4%



(*) Tasa BCRA último día hábil del mes Julio 2023
 (**) Promedio mensual - https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm

Temperatura



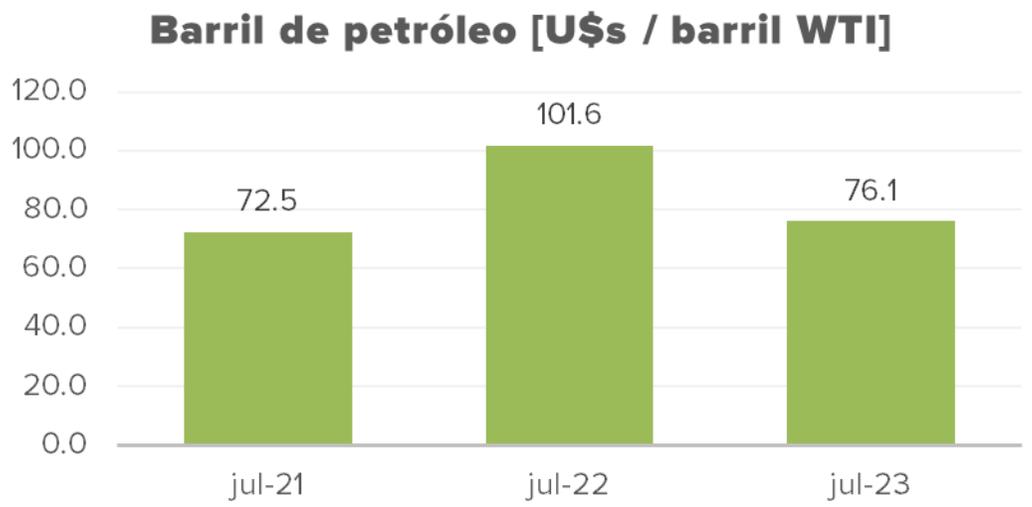
	Jul-2022	Jul-2023	Variación °C
Temperatura Media [°C]	12.7	13.0	0.3
Temp MAX	18.9	21.8	2.9
Temp MIN	8.0	6.2	-1.8

(Histórica Julio: 11.1 °C)

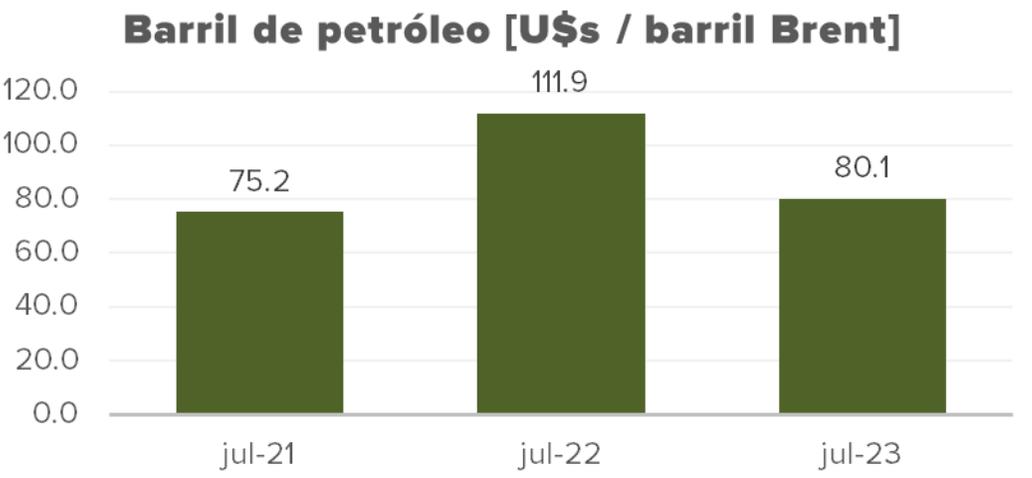
(*) Temperatura media región GBA – Fuente SMN

En relación a la temperatura de GBA, el mes de Julio 2023 no cambió la tendencia que se viene observando en los meses anteriores; la temperatura media diaria se ubicó arriba de los valores históricos para el período en casi 2°C. Si comparamos el comportamiento de las temperaturas frente al mismo periodo del año anterior, Julio 2023 presentó temperaturas similares a las de Julio 2022, con gran parte de los días con temperaturas arriba de los 13/14°C de media.
 La temperatura media para el mes de Julio 2023 se ubicó en el orden de los 13.0°C, superior alrededor de +2 °C respecto a los valores históricos, y levemente superior a las temperaturas de Julio 2022, 12.7°C.

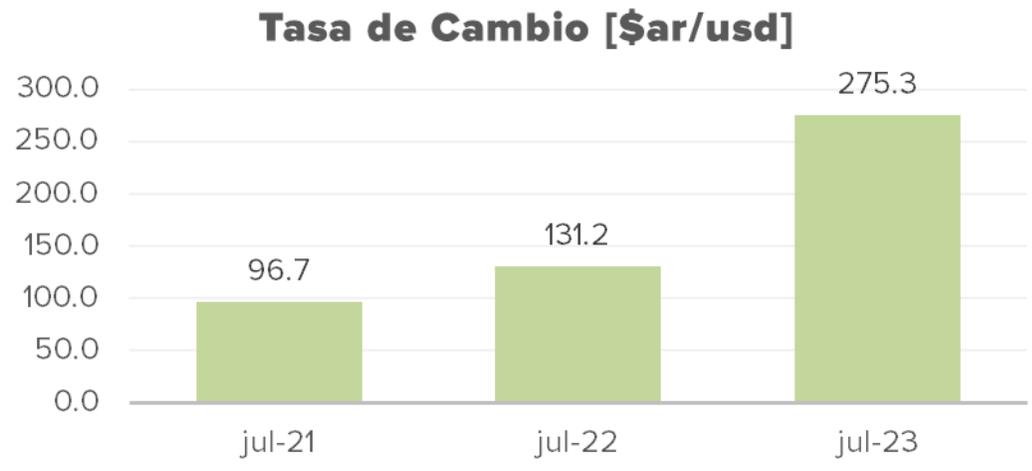
Tasa de Cambio / Barril de Petróleo - Julio 2023- 2022 - 2021



Promedio mensual - https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm



Promedio mensual - https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm



Fuente: Tasa BCRA último día hábil del mes



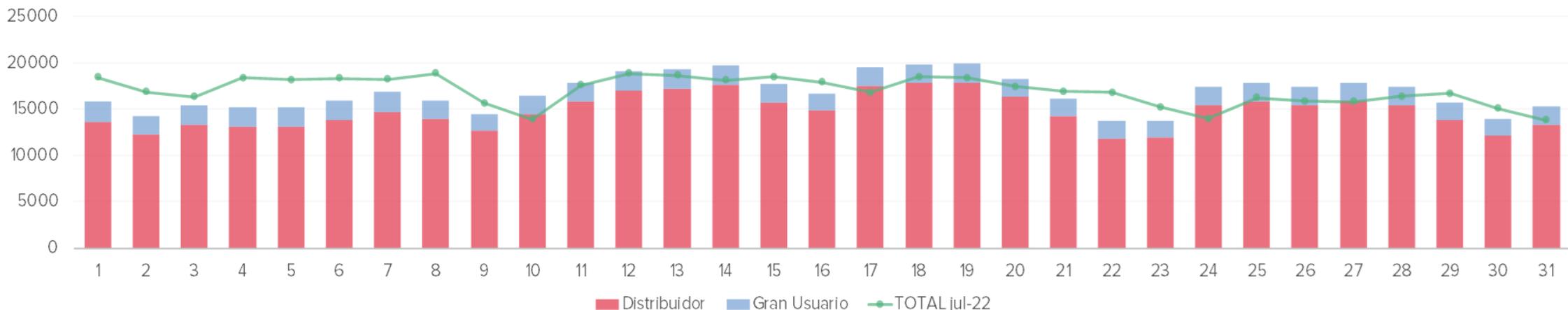
Demanda de Energía

La demanda TOTAL PAÍS a niveles medios resultó con una variación negativa respecto al mismo período del año anterior en el orden de -1.3%.

Si observamos la demanda por tipo de usuario, con una temperatura similar mes contra mes, los consumos chicos o residenciales prácticamente no tuvieron variación; los grandes consumos presentaron una caída en su demanda.

DEMANDA [GWh]	jul-22	jul-23	Variación en GWh %	Variación año móvil % (acumulado últimos 12 meses)
Residencial	6 278	6 235	-0.7%	4.5%
Consumos Intermedios [Comercio Chico/Grande - Industria Chica]	3 279	3 243	-1.1%	2.3%
Grandes Consumos	3 083	2 994	-2.9%	0.7%
DEMANDA LOCAL	12 640	12 472	-1.3%	2.9%
Exportación	0.0	0.0		
DEMANDA + EXP	12 640	12 472	-1.3%	
Pot. Max. Bruta [MW]	24 477	25 476	4.1%	

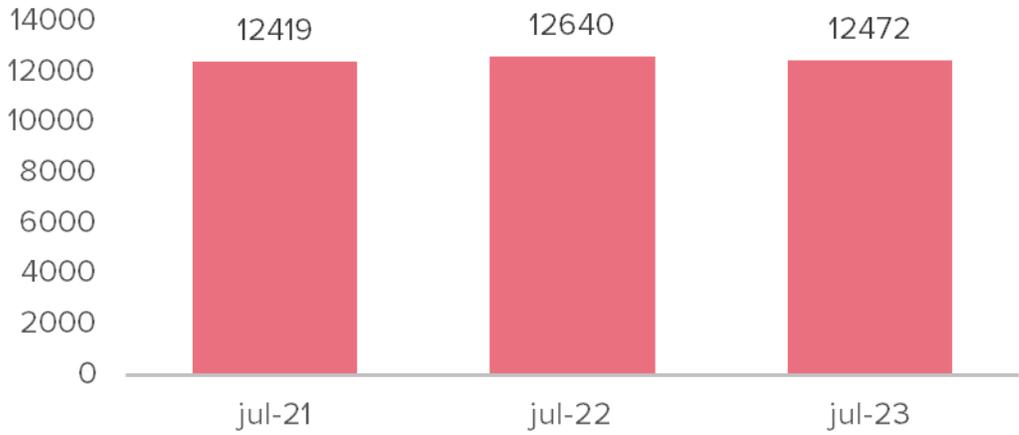
Demanda Diaria Julio 2023 vs. Julio 2022



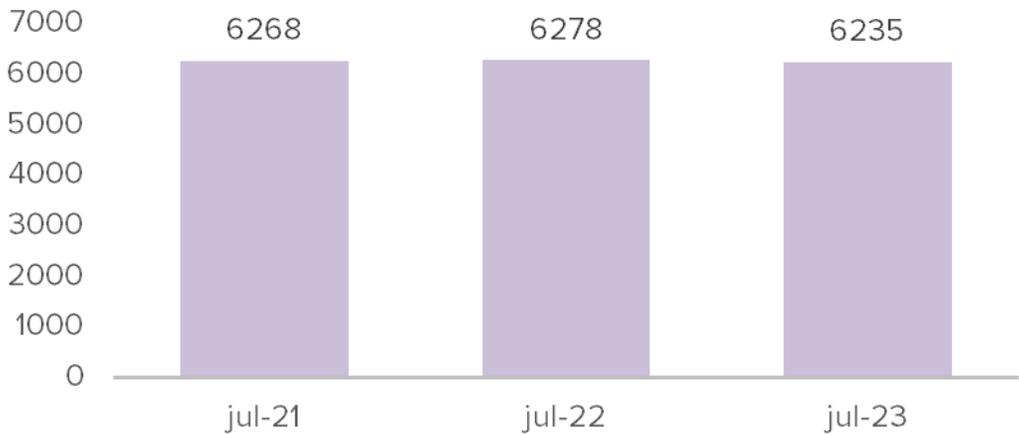


Demanda Julio 2023 - 2022 - 2021

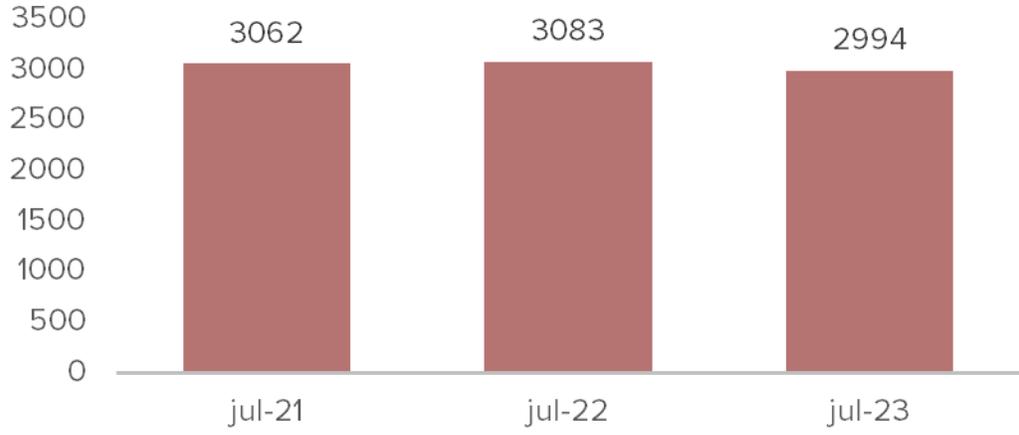
DEMANDA TOTAL [GWh]



Residencial [GWh]



Gran Demanda [GWh]



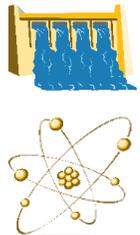


Oferta



DEMANDA [GWh]	jul-22	jul-23	Variación %
DEMANDA LOCAL	12 640	12 472	-1.3%
EXPORTACIÓN	0	0	
BOMBEO	100	69	-31.5%
PERDIDAS	489	543	11.0%
TOTAL DEMANDA en GWh	13 229	13 083	-1.1%

OFERTA [GWh]	jul-22	jul-23	Variación %	Part. % 2022	Part. % 2023
TER	7 328	6 424	-12.3%	55%	49%
HID (sin hidro renovable)	2 474	3712	50.0%	19%	28%
NUC	737	702	-4.8%	6%	5%
REN	1 564	1 449	-7.3%	12%	11%
IMP	1 126	796	-29.3%	9%	6%
TOTAL OFERTA en GWh	13 229	13 083	-1.1%	100%	100%

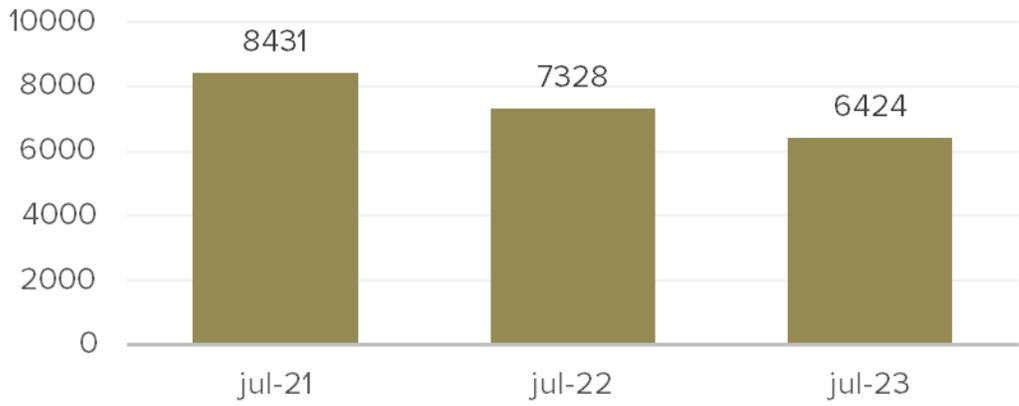


Siguiendo el comportamiento de la demanda, la OFERTA terminó con una variación negativa mes contra mes. Analizando el despacho por fuente, en un mes con alta hidraulicidad dando como resultado una mayor generación HIDRO, el resto de las tecnologías locales resultaron por debajo de la generación de Julio 2022, al igual que la importación de energía.

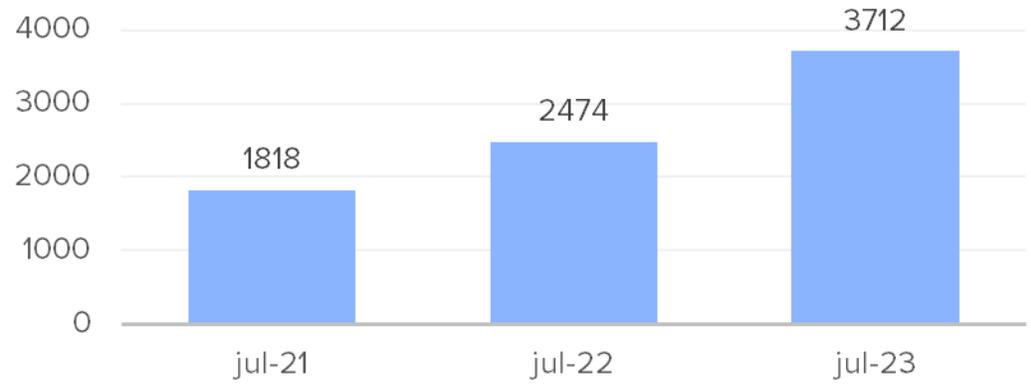


Generación Julio 2023 - 2022 - 2021

GENERACIÓN TER [GWh]

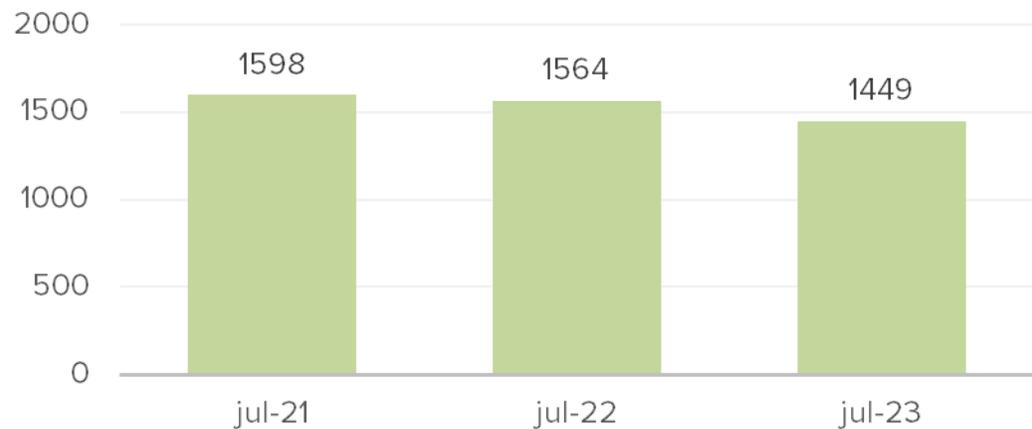


GENERACIÓN HIDRO [GWh]



Generación HIDRO: No contiene la generación hidro renovables

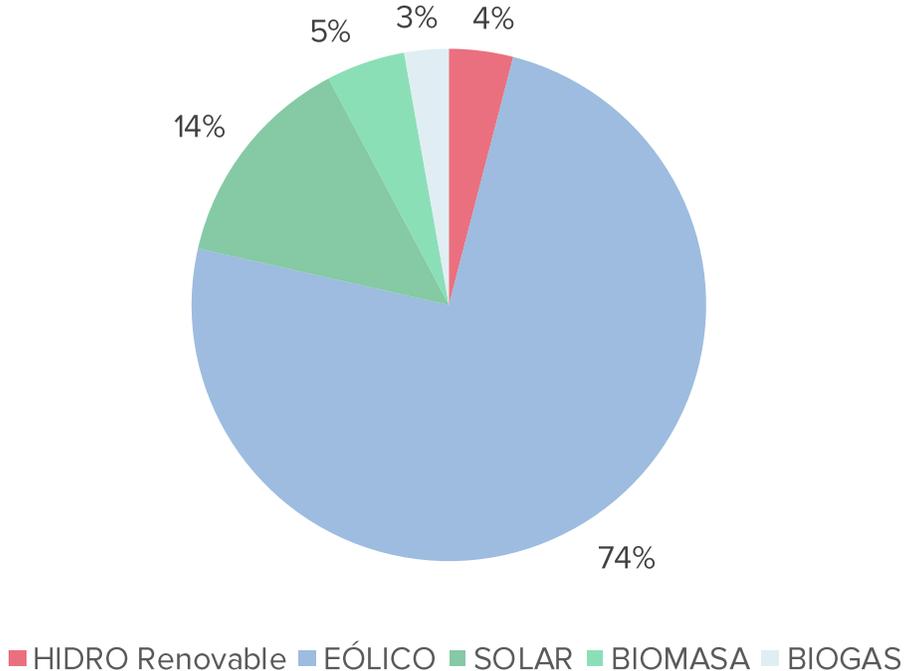
GENERACIÓN RENOVABLE [GWh]



Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

RENOVABLE [GWh] (*)	jul-22	jul-23
HIDRO Renovable	50	58
EÓLICO	1 225	1 080
SOLAR	177	199
BIOMASA	76	72
BIOGAS	36	40
TOTAL RENOVABLE	1 564	1 449
DEMANDA TOTAL	12 640	12 472
% Participación REN/DEM	12.4%	11.6%

Participación por tipo de Generación sobre el total Renovable Jul/2023

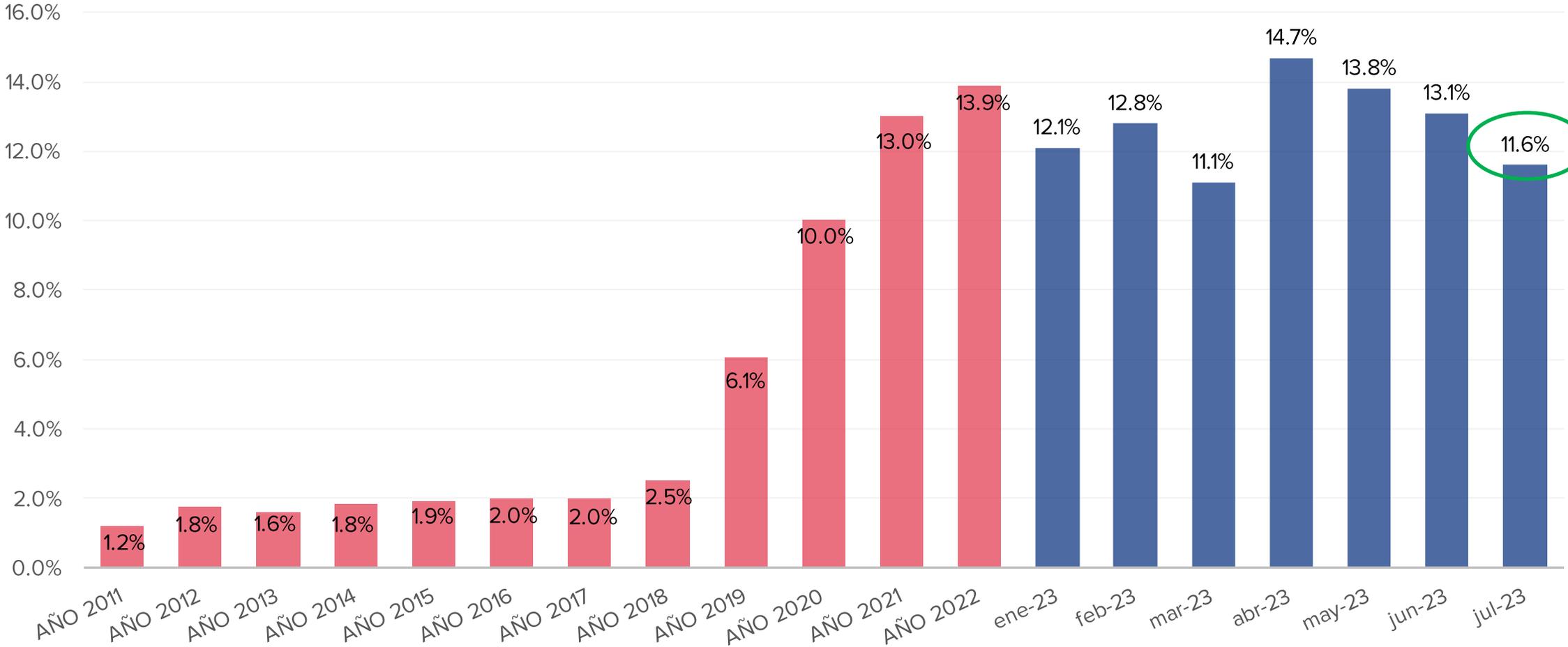


Este mes la participación en el cubrimiento de la demanda de la generación renovable se ubicó alrededor del 11.6%, algo por debajo del mismo mes del año anterior.

Fuentes renovables y % de participación de acuerdo a lo definido por el Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables, Ley N° 26.190.

Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

Generación Renovable MEM / Demanda MEM



Combustibles – Consumos y costos equivalentes

	jul-22	jul-23	Variación %
Gas Natural [Mm3/d]	42.9	34.8	-18.9%
Gas Natural Nacional [Mm3/d]	25.6	26.1	2.0%
Gas Natural Importado [Mm3/d]	17.3	8.7	-49.6%
Fuel Oil [mil Ton]	130	74	-43.5%
Gas Oil [mil m3]	70	217	208.8%
Carbón Mineral [mil Ton]	87	57	-33.7%
TOTAL GAS EQUI.	51.9	45.9	-11.5%
Gas Natural [u\$/MMBtu]	14.1	9.4	-33.3%
Gas Natural Nacional [u\$/MMBtu]	4.6	5.0	9.9%
Gas Natural Importado [u\$/MMBtu]	28.4	23.0	-20.8%
Fuel Oil (Local) [u\$/ton]	824	582	-29.4%
Gas Oil (sin ITC y tasa) - [u\$/m3]	1 050	673	-35.9%
Carbón [u\$/ton]	339	235	-30.6%
MM U\$S COMB Gas Natural	695	376	-45.9%
MM U\$S COMB ALT (FO+GO+CM)	210	202	-4%
MM U\$S COMB	905	578	-36%
MM \$ar COMB	118 772	159 138	34%
CEM [Kcal/KWh]	1 845	1 862	0.9%

Con un despacho térmico menor, el consumo de combustibles termina siendo inferior si comparamos mes a mes, en -6.0 Mm3/d

Mirando por tipo de combustible, la baja de los combustibles está asociado a la baja en el gas natural, con un menor consumo de aprox. -8.0 Mm3/d.

Si observamos los precios de los combustibles, tanto para el gas natural como los combustibles alternativos, la disminución de los precios está asociado a los menores precios de los combustibles importados.

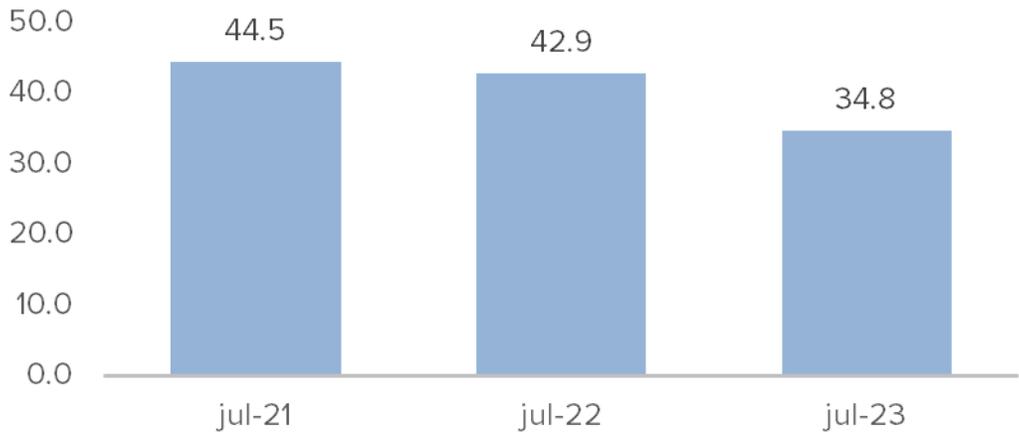
Con los consumos y precios vistos, los costos de combustibles terminan siendo menores en dólares (-30 u\$/MWh demanda), aunque superiores en pesos de acuerdo a la tasa de cambio.

(*) Precio medio representativo del combustible en Stock (precio medio calculado entre la valorización del stock en tanques y nuevas compras).

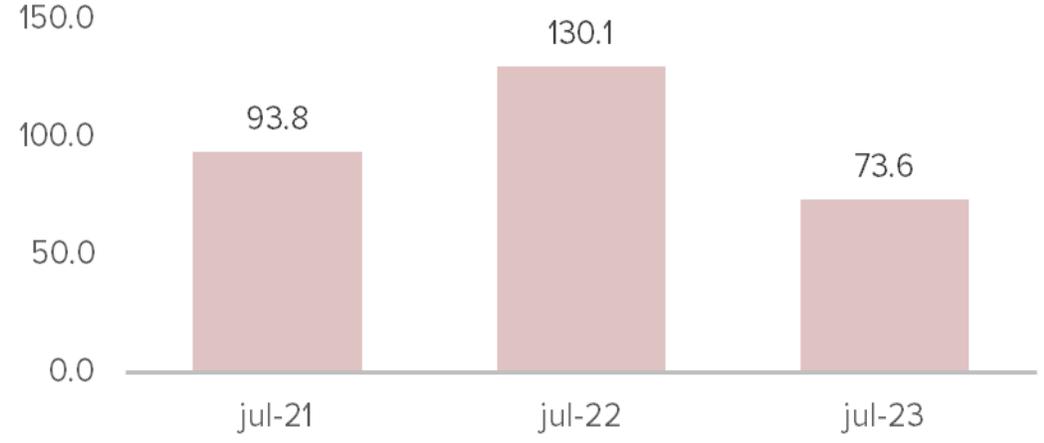
(**) Precio medio estimado de acuerdo al mix entre los precios por cuenta, precios obtenidos de la licitación, y precio real Bolivia-GNL en central.

Combustibles – Consumos Julio 2023- 2022 - 2021

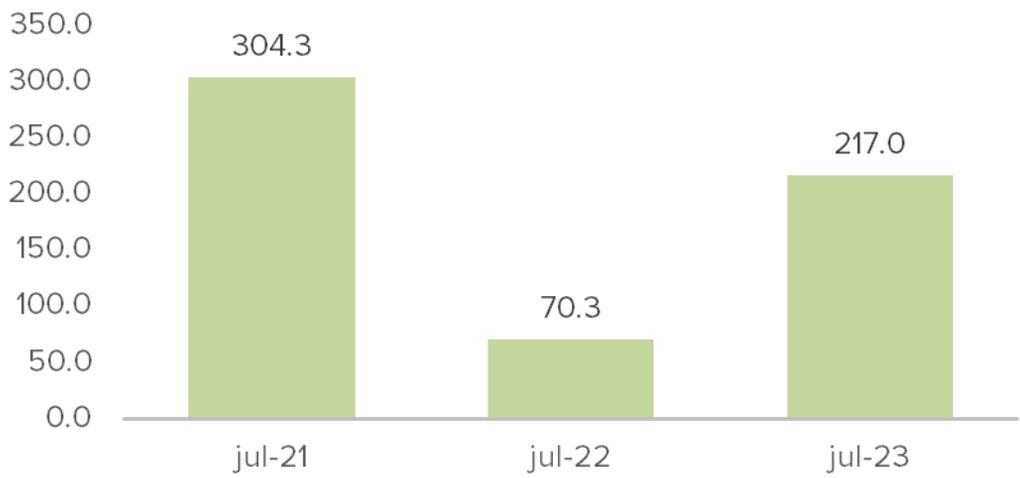
Consumo GN [Mm3/d]



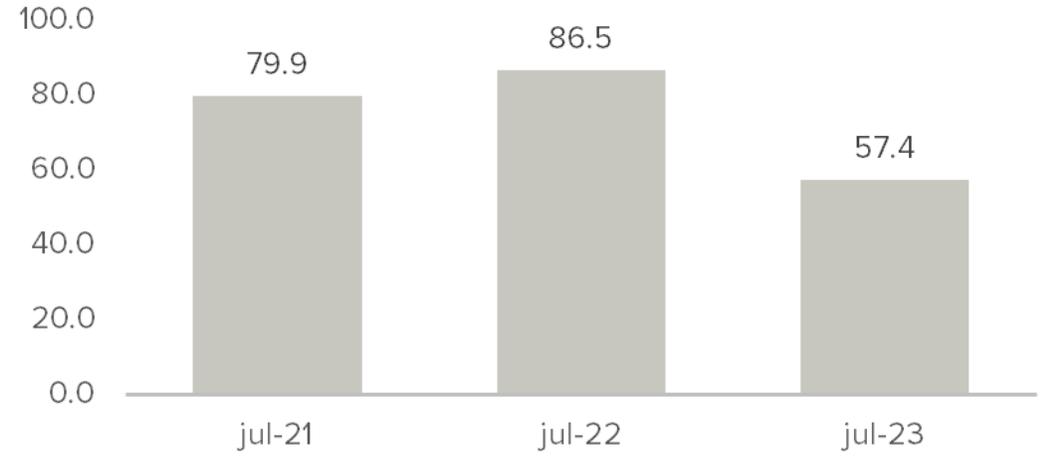
Consumo FO [Mil Ton]



Consumo GO [Mil m3]



Consumo CM [Mil Ton]



Emisiones

CÁLCULO BASE DEL FACTOR DE EMISIONES DE CO2

El Objetivo es calcular la cantidad de emisiones de Ton CO2 relacionada a la generación de electricidad. Las emisiones de CO2 son calculadas a partir del consumo de combustible utilizado para la generación, y los factores de emisión expresados en Ton CO2-eq por tipo de combustible. De esta manera el factor de emisión se puede expresar en relación a las toneladas CO2-eq, como así también hacer referencia a la producción de energía (Ton CO2-eq/MWh).

RESULTADO:

- Factor de Emisión total y por combustible: carbón, gas oil, fuel oil y gas natural (Ton CO2 total y por unidad de combustible).
- Factor de Emisión Total por cada MWh producido total (oferta) y Factor de Emisión por cada MWh térmico generado (Ton CO2/MWh).

•(Factorxtipo) Factor de emisión por tipo de combustible:

Gas Natural	Fuel Oil	Gasoil	Carbón
tCO2/dam3	tCO2/t	tCO2/m3	tCO2/t
1.948	3.172	2.697	2.335

Fuente: <http://datos.minem.gob.ar/dataset/calculo-del-factor-de-emision-de-co2-de-la-red-argentina-de-energia-electrica>

GENERACIÓN POR TIPO COMBUSTIBLE [GWh]	jul-22	jul-23	Variación %
GAS NATURAL	6329	5036	-20.4%
GAS OIL	315	1008	219.9%
FUEL OIL	512	272	-47.0%
CARBON MINERAL	171	108	-36.8%
TOTAL TÉRMICO en GWh	7328	6424	-12.3%

CONSUMO ESPECÍFICO TER	1845	1862	0.9%
CONSUMO ESPECIFICO OFERTA	1022	914	-10.6%

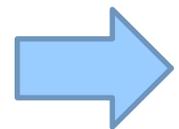
EMISIONES [Millones Ton CO2]	Jul-22	Jul-23	Variación Uni.
GAS NATURAL	2.6	2.1	-0.49
GAS OIL	0.2	0.6	0.40
FUEL OIL	0.4	0.2	-0.18
CARBON MINERAL	0.2	0.1	-0.07
EMISIONES TOTALES	3.40	3.06	-0.34

EMISIONES UNITARIA [Ton CO2/MWh]	Jul-22	Jul-23	Variación Uni.
GAS NATURAL	0.41	0.42	0.01
GAS OIL	0.60	0.58	-0.02
FUEL OIL	0.81	0.86	0.05
CARBON MINERAL	1.18	1.24	0.06
TOTAL TÉRMICO	0.46	0.48	0.01

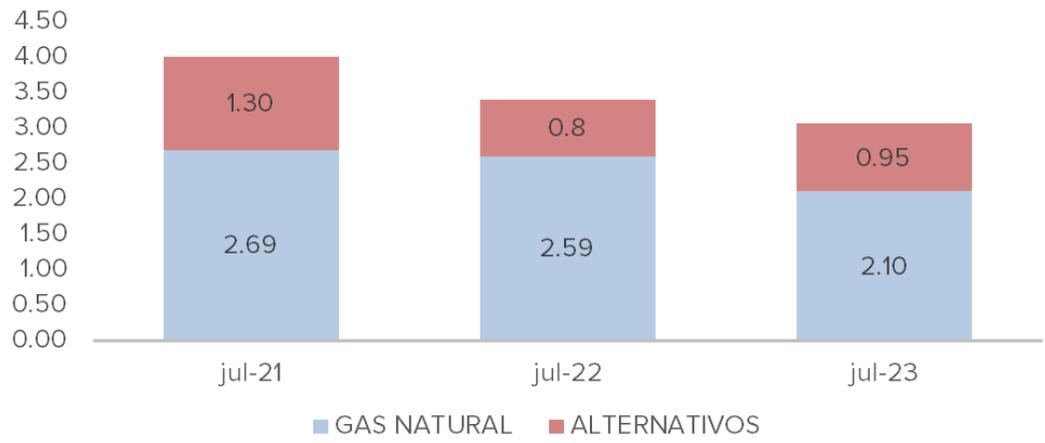
EMISIONES UNITARIO OFERTA TOTAL	0.26	0.23	-0.02
--	-------------	-------------	--------------

Emisiones

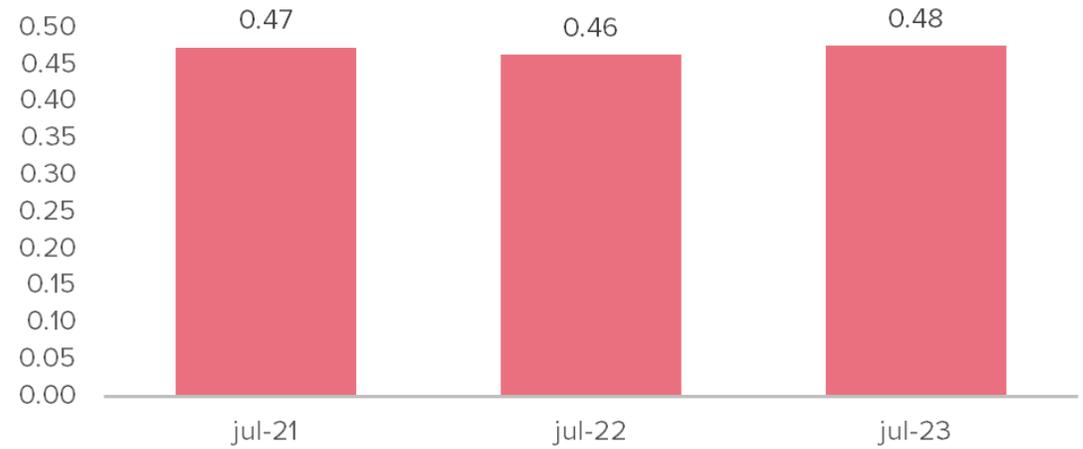
EMISIONES [MM ton CO2]



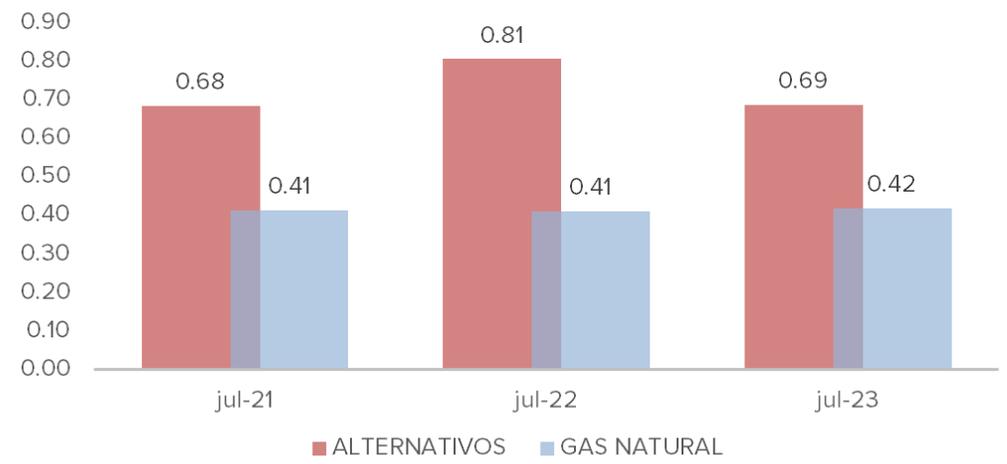
EMISIONES por tipo COMB [MM ton CO2]



EMISIONES UNITARIO X GEN TER [ton CO2/MWh]



EMISIONES UNITARIO por tipo COMB [ton CO2/MWh]



Detalle INTERCAMBIOS de Energía



IMPORTACIÓN	ENERGÍA GWh	ENERGÍA MW Medios	Precio Representativo Compra Miles u\$s [Nodo Frontera]	Precio Compra u\$s/MWh [Nodo Frontera](*)	Precio Compra \$/MWh [Nodo Frontera] - tasa 275.3 \$ar/u\$s
Brasil (acuerdo térmico/hidro)	774.2	1040.6	55278.4	71.4	19656
Uruguay (Contingente)	8.6	11.6	688.2	80.0	22023
Paraguay	11.6	15.6	1390.2	120.0	33034
Bolivia	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Chile (contrato)	1.8	2.4	41.7	23.8	6552
TOTAL IMPOR	796.2	1070.1	57398.5	72.1	19847



EXPORTACIÓN	ENERGÍA GWh	ENERGÍA MW Medios	Precio Representativo Compra Miles u\$s [Nodo Frontera]	Precio Compra u\$s/MWh [Nodo Frontera]	Precio Venta \$/MWh [Nodo Frontera] - tasa 275.3 \$ar/u\$s
Brasil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uruguay	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Paraguay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bolivia	0.0	0.0	0.0	0.0	0
TOTAL EXPOR	0.00	0.0	0.0	0.00	0

(*) Precios medios estimados a consolidarse con la salida del DTE.

En el mes de Julio 2023 se importaron de 796 GWh, aproximadamente, a un precio medio de 72 u\$s/MWh (*), menor al CMO del sistema, principalmente dado por las ofertas aceptadas desde Brasil.

De acuerdo al origen de la importación, cada operatoria de intercambio está asociada a ofertas aceptadas tanto de origen térmico, hidráulico, y renovables.

Detalle **INTERCAMBIOS** de Energía

Si comparamos los intercambios de este año en comparación con el mismo mes del año anterior, la importación en este año fue menor al año anterior; en Julio 2023 se importaron 796 GWh principalmente desde Brasil, frente a los 1 126 GWh importados en Julio 2022.



	Jul-2022	Jul-2023	Variación %
Imp Brasil	677.6	774.2	-29%
Imp Uruguay	437.6	8.6	
Imp Paraguay	10.8	11.6	
Imp Chile	0.0	1.8	
Imp Bolivia	0.0	0.0	
TOTAL IMPOR en GWh	1 126.0	796.2	
Exp Brasil	0.0	0.0	-
Exp Uruguay	0.0	0.0	
Exp Paraguay	0.0	0.0	
Exp Chile	0.0	0.0	
TOTAL EXPOR en GWh	0.0	0.0	

Monómico Medio Precio MEM (*)



MONÓMICOS (*)[\$/MWh]	jul-22	jul-23	Variación %
MONÓMICO TOTAL [\$ar/MWh]	16 760	24 915	49%
MONÓMICO TOTAL (LOCAL/SPOT) [u\$s/MWh]	127.7	90.5	-29.1%
Costo Marginal Medio - [\$ar/MWh]	31 996	36 128	13%
Costo Marginal Medio - [u\$s/MWh]	255.1	140.0	-45%



(*) **Calculado en** relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos.

Los costos (monómico) para el mes de Julio 2023 se ubicaron en el orden de 90.0 u\$s/MWh, casi un 30% menor respecto a Julio 2022 (si no se hubiese contado con 796 GWh importados principalmente desde Brasil, frente a generar en forma local a valor del CMO, los costos totales serian mayores, aprox. +4.0 u\$s/MWh a los 90 u\$s/MWh recién vistos).

El monómico en \$ar termina siendo superior principalmente por el efecto del aumento de la tasa de cambio. A modo de referencia se incluye el valor promedio de Costo Marginal Operado (CMO, que no incluye cargos de potencia y contratos, ni tampoco está definido por las maquinas TER utilizadas en la exportación).

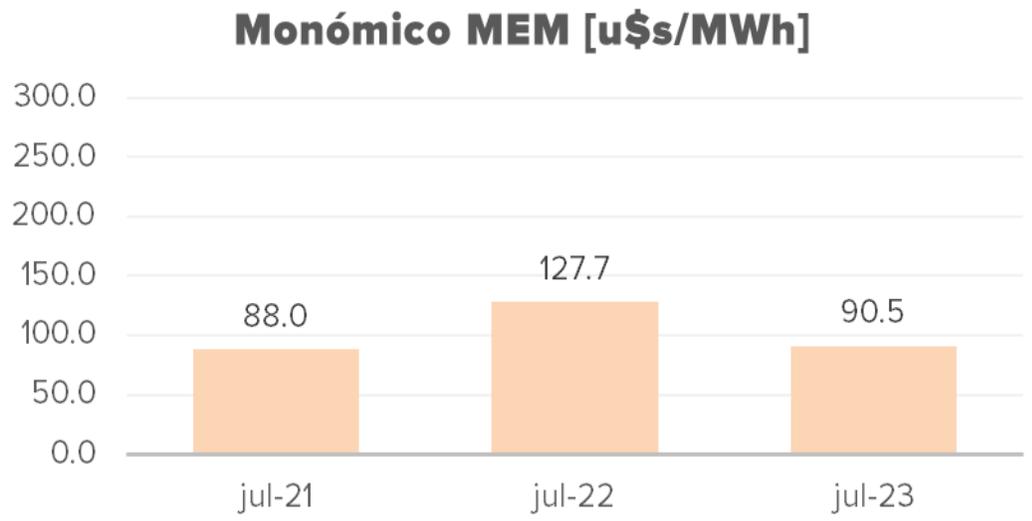
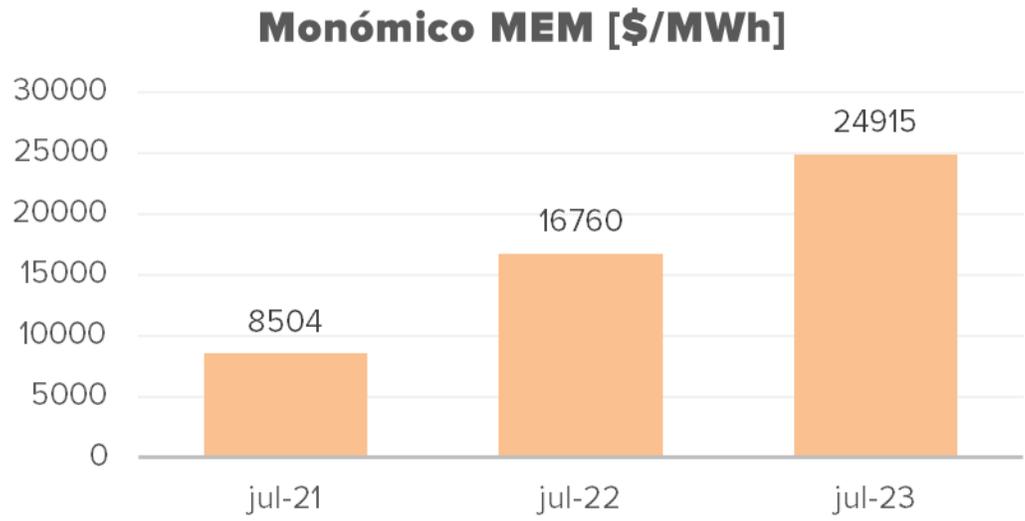
Monómico Medio Precio MEM representativo por ítems de costos (*)

Monómico [u\$/MWh]	Jul-2022	Jul-2023	Dif.
Combustibles + adic	77.7	47.7	-30.1
Res 826 TER (**)	11.0	9.0	-2.1
Res 826 HID (**)	3.7	3.4	-0.3
NUC (Res 37)	2.9	4.1	1.2
Contratos MEM	10.9	10.2	-0.7
Renovables	8.8	8.5	-0.3
Importación de energía	11.1	4.8	-6.3
Transporte	1.6	2.9	1.3
COSTO (sin expor.) – [u\$/MWh]	127.7	90.5	-37.2

(*) **Julio 2023 Análisis de los Precios simplificado** por ítems de acuerdo a las variables físicas y precios medios representativos.

Comparado con los costos, si bien la mayoría de los costos terminan siendo menores, la baja del precio monómico en este Julio 2023 respecto a Julio 2022 está principalmente asociada a la menor generación térmica y el menor consumo de combustible asociado, principalmente por la baja en los consumos de combustibles alternativos y los costos, y a la menor importación de energía eléctrica.

Monómico MEM – Julio 2023 - 2022 - 2021 (*)



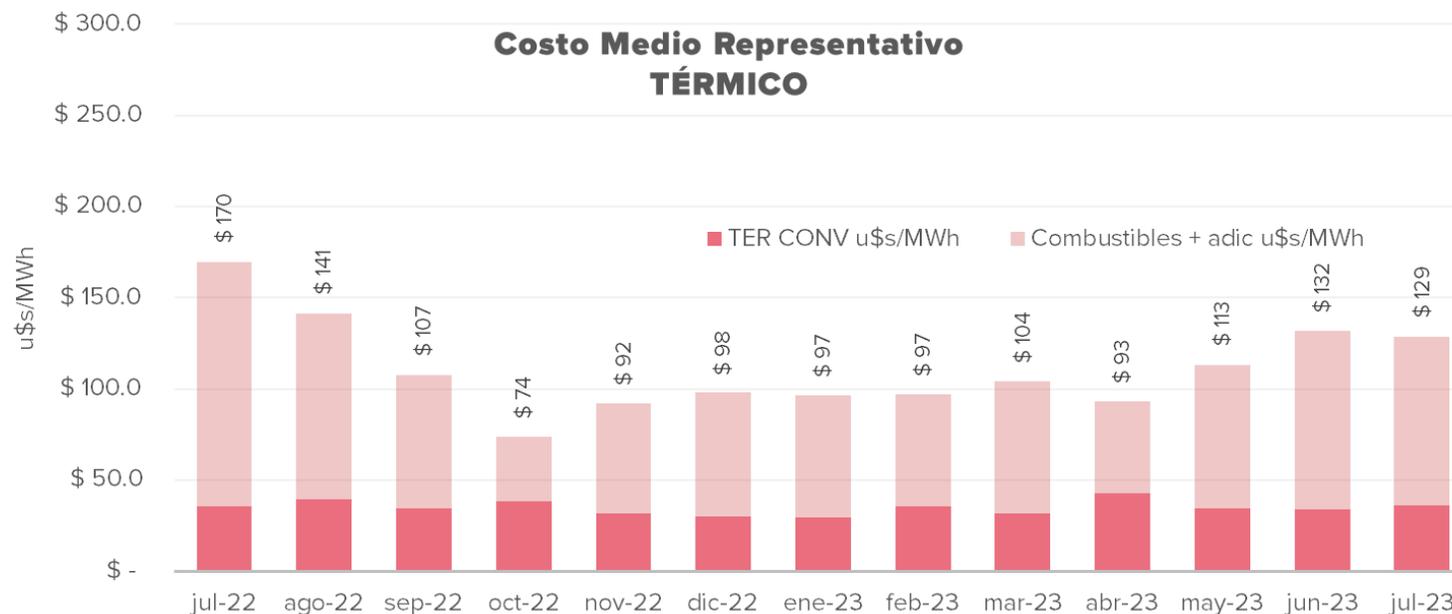
(*) Julio 2023: **Costos calculado** en relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos



Costo Unitario representativo por fuente de energía (*)

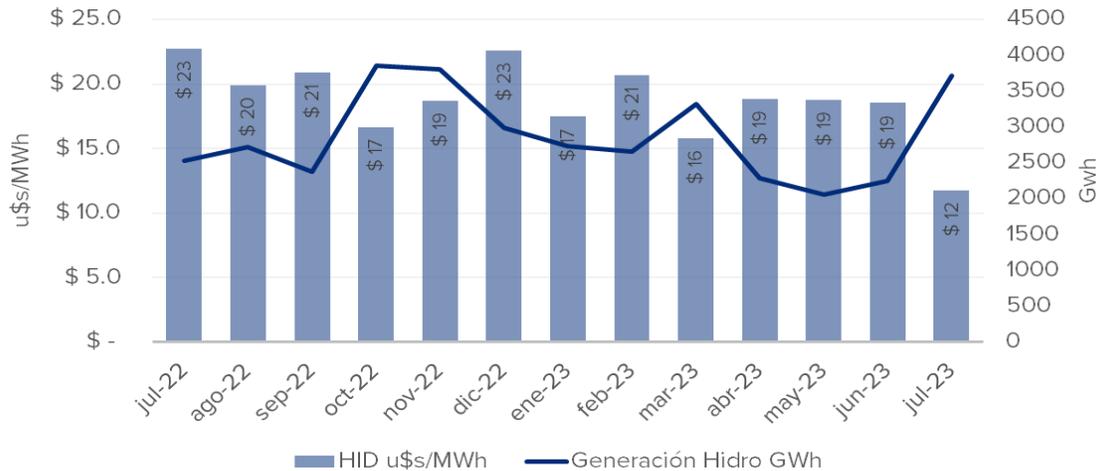
(*) **Análisis de los costos simplificados** teniendo en cuenta la remuneración/costos de la operación de cada unidad local/importación (combustibles, variables y potencia), y su relación con la energía generada, correspondiente en cada caso en el mes de la transacción / *Precios medios representativos*

Costo Unitario representativo por fuente u\$/MWh (*)	jul-23	jul-22	Dif. \$/MWh
TÉRMIICO	128.7	169.6	-40.9
TER – Combustible + adic	92.5	134.1	-41.5
TER-Térmico convencional	36.1	35.5	0.6
HIDRO	11.7	22.7	-11.0
NUCLEAR (**)	76.3	64.8	11.5
RENOVABLES	73.0	75.3	-2.3
IMPORTACIÓN	75.2	124.5	-49.3
COSTO MEDIO – u\$/MWh	83.3	121.1	-37.8

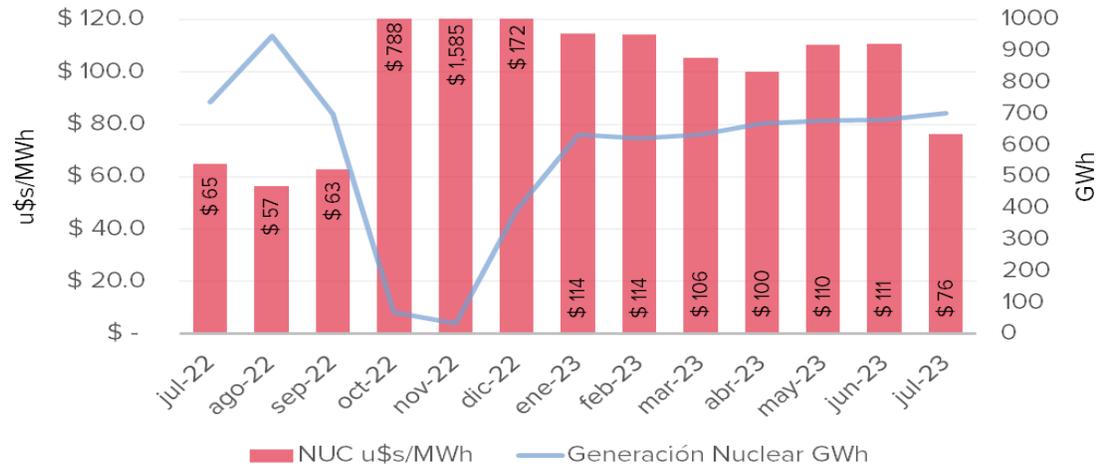


Costo Medio representativo por fuente de energía 2022 a 2023

Costo Medio Representativo HIDRO



Costo Medio Representativo NUCLEAR

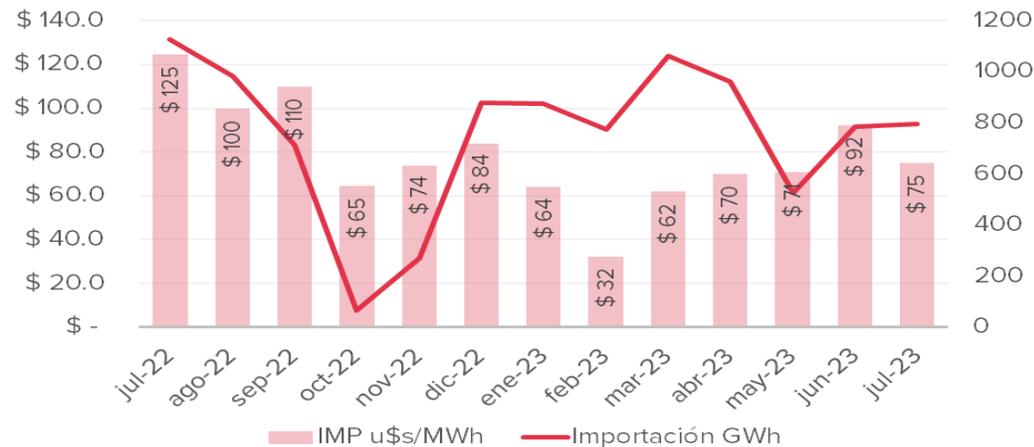


(*) El eje correspondiente al costo medio tiene un máximo de 120 u\$/MWh para limitar aquellos meses es donde la generación es muy baja (oct/nov 2022), dando como resultado un valor unitario "alto" (ver gráfico), valor no representativo.

Costo Medio Representativo RENOVABLE



Costo Medio Representativo IMPORTACIÓN



Precio Monómico Estacional



(*) Julio 2023: Precio de la energía + potencia + transporte relacionado a la compra demanda estacional/ Precios medios representativos

Precio Monómico Medio [\$/MWh] (*)	Jul/2022	Jul/2023	Variación %
Precio Monómico Estacional (energía+potencia)	4 778	10 663	123%
Precio Monómico Estacional [u\$s/MWh]	36.4	38.7	6%
% Cobertura	29%	43%	

Desde el mes Mayo entraron en vigencia los nuevos precios estacionales definido por la Res. 323/2023, no solo ajustando los precios en relación a la Res. 54/2023, con quita de subsidios para algunas tarifas, sino también sumando una nueva categoría de demanda, como es el Alumbrado Público.

El precio de compra de los Distribuidores (aprox. 21 200 \$/MWh para los GUDIs que no son S/E, 13 270 \$/MWh para GUDIS S/E, 7 440 \$/MWh para la demanda general NO RESIDENCIAL HASTA 10 KW Y MENOR O IGUAL A 800 KWh, 137 220 \$/MWh para el resto de las tarifas NO RESIDENCIAL MENOR A 300 KW, 2 980 \$/MWh para la demanda RESIDENCIAL N2/"Clubes de Barrio", 21 200 \$/MWh para la demanda RESIDENCIAL N1, 3 760 \$/MWh para la demanda RESIDENCIAL N3, y 829 672 \$/MW mes por potencia para GUDIs, 80 000 \$/MW mes precio potencia resto) en Julio 2023 cerró en un valor medio de 10 663 \$/MWh.

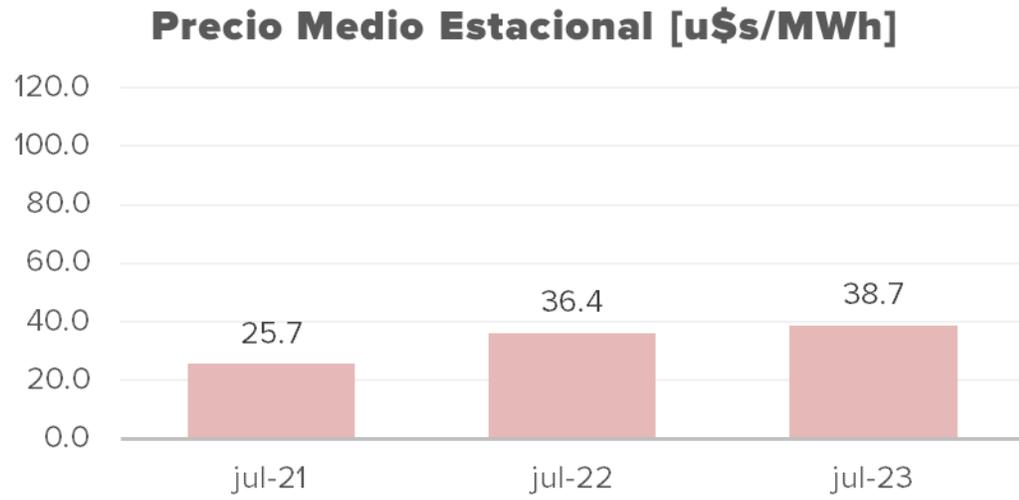
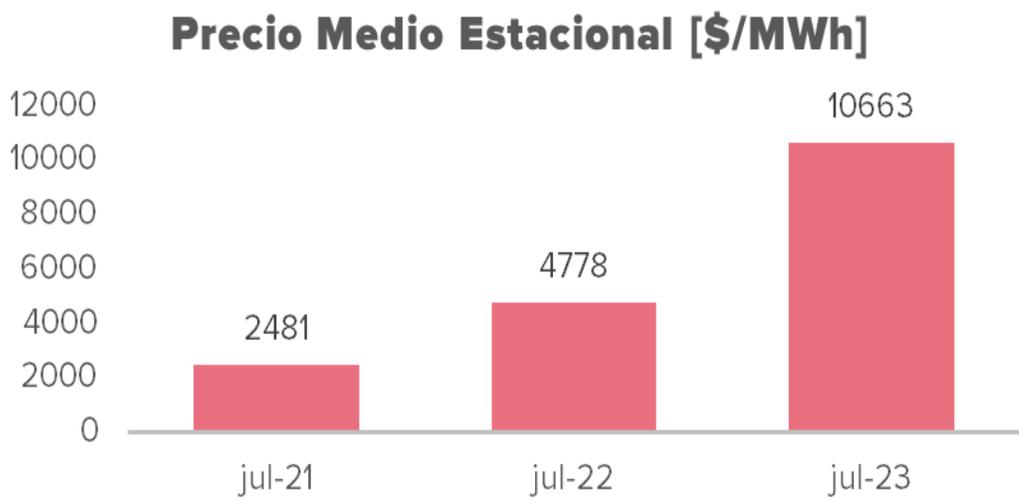
Precio Medio Estacional MEM – Detalle Julio 2023 - Cobertura

% Representativo (Demanda)	Jul/2023	[\$/MWh]	[u\$/MWh]	Cobertura (% Respecto al Monómico)
100%	Precio Monómico Estacional Total	10 663	38.7	43%
44%	Residencial con Subsidio	3 384	12.3	14%
25%	GUDI + Residencial Sin Subsidio	22 063	80.1	89%
31%	Comercial	12 014	43.6	48%

De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional recién vistos, el precio monómico estacional, 10 663 \$/MWh, estaría cubriendo el 43% del monómico del sistema (cobertura).

Ahora bien, si dividimos el monómico estacional medio de acuerdo a la definición del tipo de demanda y sus precios de acuerdo a la resolución vigente, los usuarios residenciales con subsidio estarían cubriendo el 14% de los costos, mientras que los usuarios que se le quitaron el subsidio, su precio estacional alcanzaría casi el 90% de los costos del sistema.

Precio Medio Estacional MEM – Julio 2023 – 2022 – 2021 (*)



(*) Julio 2023 Precio de la energía + potencia + transporte relacionado a la compra demanda estacional / Precios medios a confirmar con la salida del DTE



Precio Monómico => Ingresos Medios y Cobertura (*)



(*) **Julio 2023** Cálculo simplificado:
Estimación de los ingresos totales en relación a la demanda y cálculo aproximado de la cobertura total.

Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh	% Cobertura
Demanda Estacional	10 593	10 663	38.7	43%
GUMEM (a precio SPOT)	1179	24 915	90.5	100%
GUMEM (estimación GU mercado a término/ contrato entre privados y acuerdos usuarios)	701	15 589	56.6	100%
	0.0	45 932	166.9	184%
DEMANDA TOTAL	12 472	12 287	44.6	51%

De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional recién visto, el precio monómico medio se ubicó alrededor de los 10 663 \$/MWh.

Para los Grandes Usuarios del MEM que compran su energía al mercado SPOT, dicha energía estarían comprando al precio monómico SPOT, o sea 24 915 \$/MWh o 90.5 u\$s/MWh.

Para los grandes usuarios que se encuentran bajo un acuerdo o contrato entre partes (valorización del contrato de Aluar, el mercado BASE, MATER y PLUS), el precio monómico medio a pagar por su energía se encontraría en el orden de 15 590 \$/MWh.

Finalmente, de acuerdo a las demandas y precios, el precio medio para los ingresos se ubicaría alrededor de 12 290 \$/MWh, o 44.6 u\$s/MWh.

COBERTURA: Considerando que el mercado entre privados la cobertura es del 100% (arreglo entre partes), entre los usuarios que compran su demanda al mercado SPOT los ingresos estarían cubriendo alrededor del 51 % del costo total.

**INDICADORES
PRINCIPALES
MEM**



INFO COMPLEMENTARIA MONÓMICO Y DÓLAR

Monómico Medio por ítems de costos (*) COSTOS Y ACTUALIZACION DÓLAR/PESOS

Monómico [u\$/MWh]	Jul-23	% Dólar
Combustibles + adic	47.7	96%
Res 826 TER (**)	9.0	37% (**)
Res 826 HID (**)	3.4	0%
NUC (Res 37	4.1	100%
Contratos MEM	10.2	100%
Renovables	8.5	100%
Importación de energía	4.8	100%
Transporte	2.9	0%
COSTO (sin expor.) – [u\$/MWh]	90.5	86%

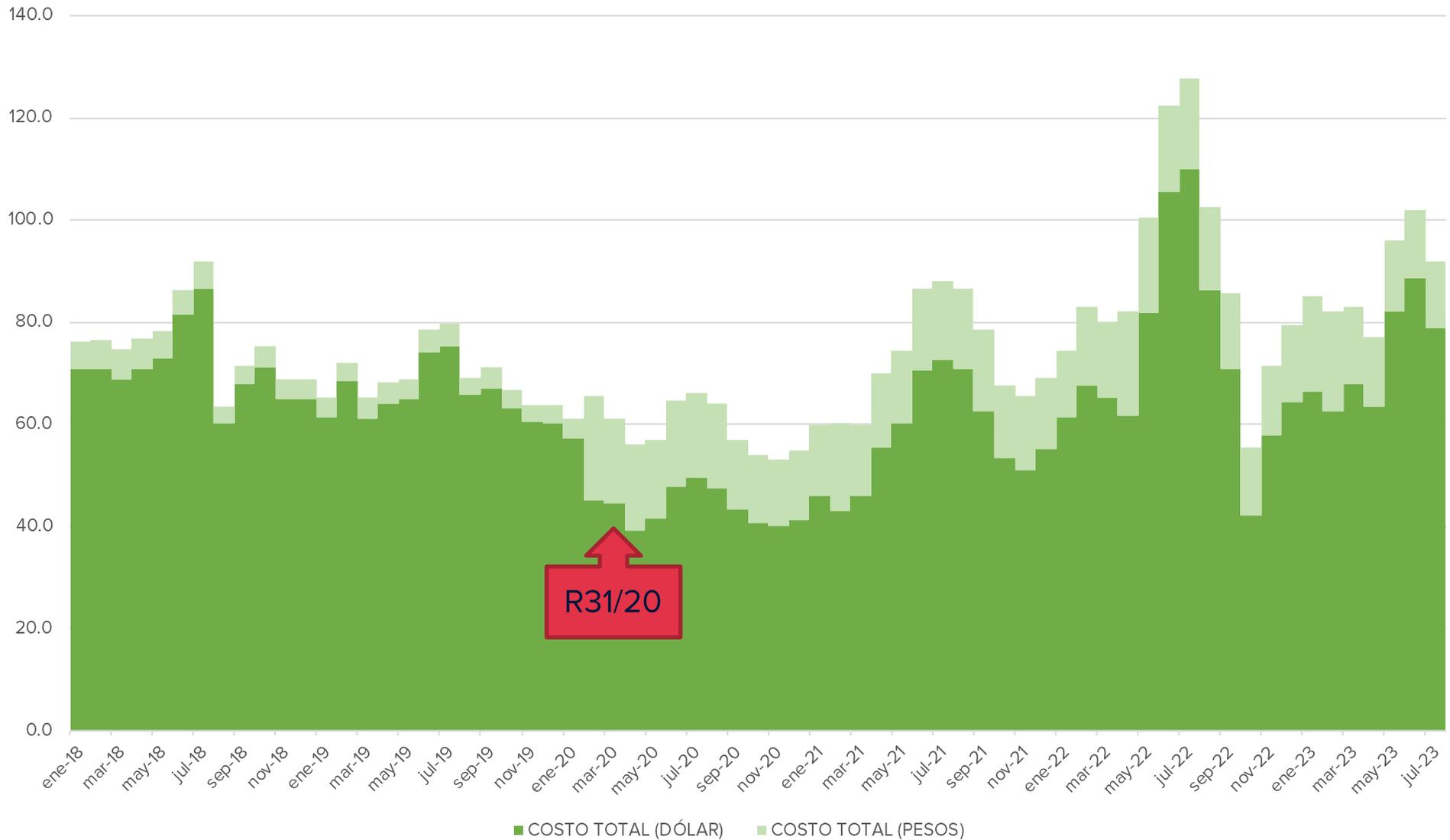
(*) **Julio 2023: Análisis de los Costos simplificado** por ítems de acuerdo a las variables físicas y precios medios representativos.

(**) A confirmar con la salida del DTE

En el mes de Julio, los valores del monómico que se actualizaron con el dólar representan el 86% del monómico total aproximadamente.

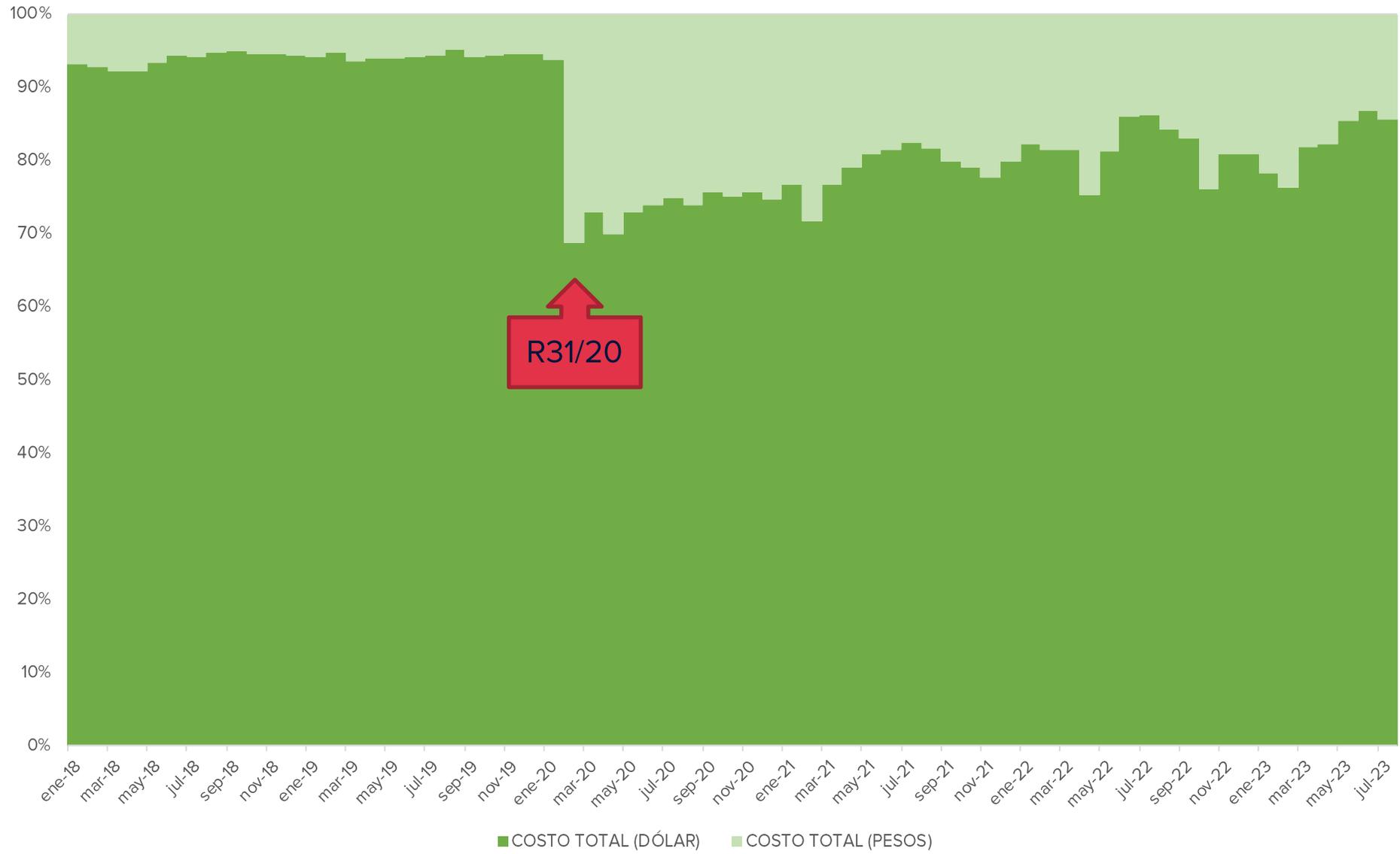
Monómico Medio por ítems de costos (*) COSTOS Y ACTUALIZACION DÓLAR/PESOS

Monómico MEM usd/MWh - actualización dólar/peso



Monómico Medio por ítems de costos (*) COSTOS Y ACTUALIZACION DÓLAR/PESOS

Monómico MEM usd/MWh - actualización dólar/peso



**INDICADORES
PRINCIPALES
MEM**



INFO COMPLEMENTARIA IMPORTACIÓN

Detalle Importación de Energía

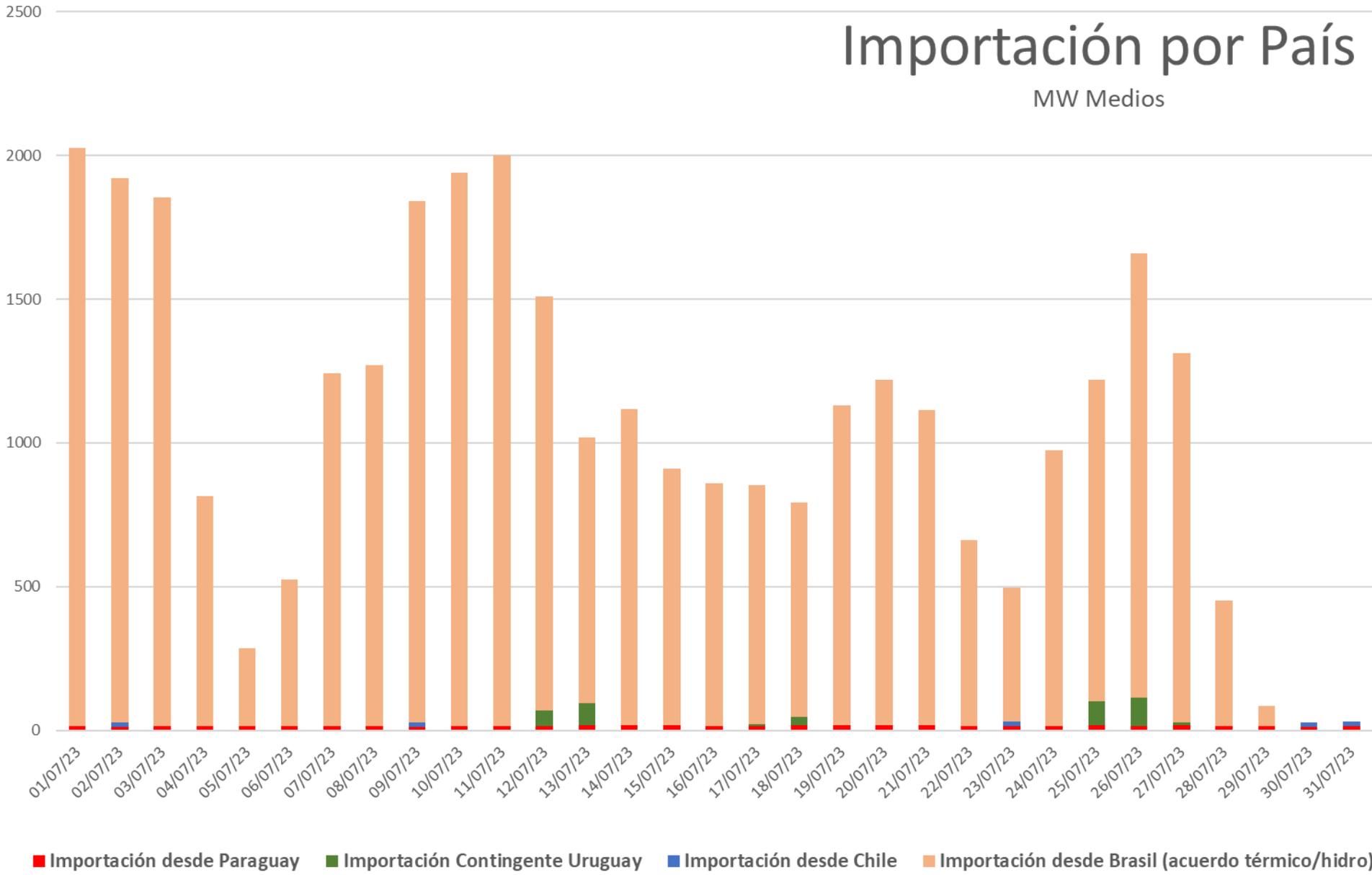


IMPORTACIÓN	ENERGÍA GWh	ENERGÍA MW Medios	Precio Representativo Compra Miles u\$s [Nodo Frontera]	Precio Compra u\$s/MWh [Nodo Frontera]	Precio Compra \$/MWh [Nodo Frontera] - tasa 275.3 \$ar/u\$s
Brasil (acuerdo térmico/hidro)	774.2	1 040.6	55 278	71.4	19 656
Uruguay (Contingente)	8.6	11.6	688	80.0	22 023
Paraguay	11.6	15.6	1 390	120.0	33 034
Bolivia	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Chile (contrato)	1.8	2.4	42	23.8	6 552
TOTAL IMPOR	796.2	1 070.1	57 399	72.1	19 847

Si comparamos los intercambios de este año en comparación con el mismo mes del año anterior, la importación en este año fue menor al año anterior; en Julio 2023 se importaron 796 GWh, principalmente desde Brasil, a un precio medio de 72.0 u\$s/MWh.

El peso relativo de la importación, aprox 6 % de la demanda total, trae un beneficio asociado frente a la alternativa de abastecimiento a CMO medio ponderado (140 usd/MWh), con un efecto significativo de reducción de costos del MEM.

Detalle Importación de Energía



Costos Medios – Real y Alternativo

Demanda Local GWh	12 472		
	Real c/IMP compensa		
	Monómico u\$\$/MWh	Monto MM u\$\$(
Generación	38.0	474	
Combustibles	47.7	595	
Importación Costo	4.8	60	CMO
Importación Compensa	0	0	CMO
SUMA MEM	90.5	1129	

CMO u\$\$/MWh	140		
Alter a Costo Marginal			
Monómico u\$\$/MWh	Monto MM u\$\$(Diff u\$\$/MWh	Diff MM u\$\$(
38.0	474	0	0
47.7	595	0	0
8.9	111	4.1	51.6
0.00	0.0	0.00	0.0
94.6	1180	4.1	51.6

El beneficio entre el costo de las ofertas de importación aceptadas principalmente desde Brasil y el cubrimiento de esa misma energía con generación local a CMO fue del orden de los 4.0 usd/MWh.