
SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XXIII N° 271



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Julio 2023

Comité Técnico

Norberto Coppari

Santiago Jensen

Coordinación General

Mariela Iglesia

Producción Editorial

Diego Coppari

Carlos Mora Fresca

Nicolás Thaine

Comité Revisor

Humberto Baroni

Santiago Jensen

Carlos Rey

Diseño Gráfico

Andrés Boselli

Colaboración Externa

Carlos Rey

Humberto Baroni

Elaborado por Departamento Planificación Estratégica
Gerencia Planificación

Comisión Nacional de Energía Atómica

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
OBSERVACIONES	4
DEMANDA DE ENERGÍA	5
DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA	8
POTENCIA INSTALADA	9
GENERACIÓN NETA NACIONAL	10
APORTE DE LOS PRINCIPALES RÍOS Y GENERACIÓN NETA HIDRÁULICA	11
GENERACIÓN NETA DE OTRAS RENOVABLES	13
GENERACIÓN NETA TÉRMICA Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES	15
GENERACIÓN NETA NUCLEAR	18
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LA ENERGÍA EN EL MEM	19
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES	22

SÍNTESIS

MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) Julio 2023.

⚡ Introducción

En julio, la demanda neta de energía del MEM (12.471,9 GWh) presentó una disminución del 1,3% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

La temperatura media del mes fue de 13,0 °C, en lo que fue un mes sensiblemente más cálido que la media histórica, de 11,1 °C. La temperatura media del año pasado para julio, por su parte, había sido de 12,6 °C.

En materia de **generación hidráulica** de las principales centrales, el río Paraná presentó un caudal inferior al histórico del mes, a diferencia del río Uruguay, que registró aportes superiores a los valores históricos de julio. El río Futaleufú, por su parte, presentó un caudal superior al histórico del mes, al igual que los ríos Neuquén y Collón Curá, pertenecientes a la cuenca del Comahue. El río Limay, perteneciente a la misma cuenca, presentó caudales ligeramente inferiores a los tomados como referencia para julio. La generación hidráulica resultó un 50,0% superior a la registrada en julio de 2022.

En cuanto a la **generación de Otras Renovables**, este mes aportaron **1.449,2 GWh** contra **1.563,7 GWh** registrados en julio del año anterior. Así, la generación resultó un 7,3% inferior a la alcanzada en el mismo mes del 2022, con un aumento de potencia instalada de un 7,1%.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 701,9 GWh, mientras que en julio de 2022 había sido de 737,1 GWh.

Además, la **generación térmica fósil** resultó un 12,3% inferior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 796,2 GWh contra 1.126,0 GWh alcanzados en julio de 2022. Por otra parte –al igual que en julio de 2022– no se registraron exportaciones durante el mes.

Finalmente, el precio monómico de la energía –sin contabilizar el transporte– para este mes fue de **23.841,8 \$/MWh**, equivalente a **89,5 U\$S/MWh**¹. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

⚡ Observaciones

La demanda residencial registró el valor más bajo desde 2019 para el mes de julio. En cuanto a la demanda por regiones, en COM-PAT el valor fue record de demanda mensual desde 2015.

Es importante mencionar que julio 2023 fue un mes más templado con respecto a la media histórica (en 1.9 °C), con lo cual el consumo de energía eléctrica para calefacción fue menor que el año anterior.

En materia de generación nuclear y condiciones operativas de las centrales, Atucha I operó con normalidad durante el mes, al igual que Embalse. Atucha II, por su parte, se mantuvo fuera de servicio por reparaciones, y se espera su reingreso a partir de agosto.

¹ Dólar mayorista promedio de julio de 2023 del Banco Central de la República Argentina.

Con relación a la generación de Otras Renovables, esta registró valores inferiores en comparación con el mismo mes del año anterior debido a una menor disponibilidad eólica, la más baja para los meses corridos del 2023.

En lo que refiere a generación hidráulica, los valores obtenidos fueron superiores a los alcanzados en julio 2022, principalmente debido a los bajos aportes registrados en dicho momento, así como también a la recuperación del río Uruguay.

Finalmente, en el mes de julio 2023 se importaron 796,2 GWh, en su mayoría desde Brasil.

⚡ Demanda de Energía y Potencia

A continuación se muestra la evolución de la "demanda neta".

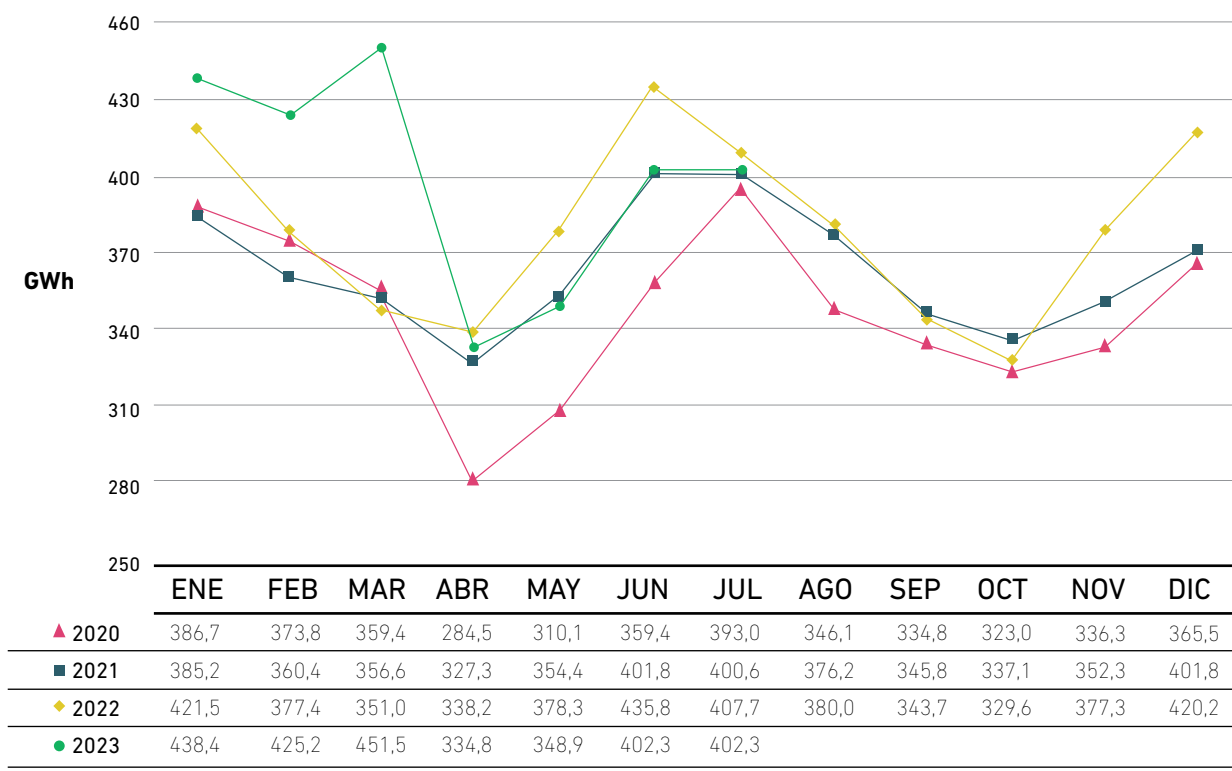
VARIACIÓN DEMANDA NETA

MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2023 (%)
-1,3	2,9	3,4

La "variación mensual" se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El "año móvil" compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El "acumulado anual", en cambio, computa los meses corridos del año en curso, respecto de los mismos del año pasado.

En la siguiente figura se observa el promedio diario de la demanda agentes desde el 2020 hasta la fecha.

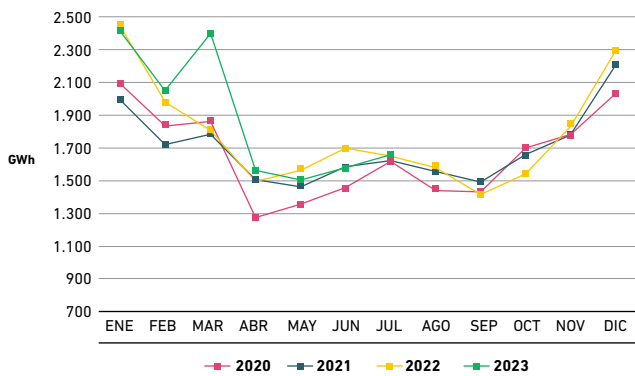
Promedio Diario Demanda Agentes



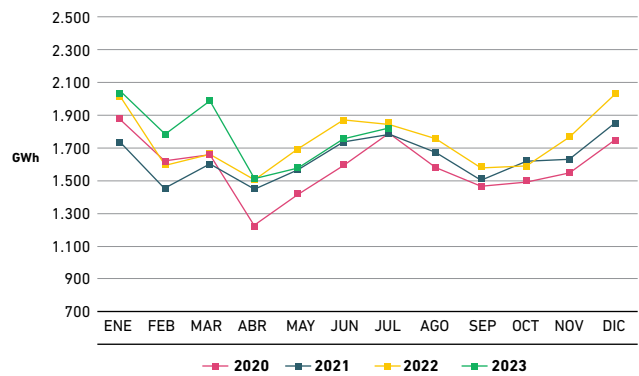
A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada por agrupación de regiones eléctricas.

Región	Provincias
Gran Buenos Aires (GBA)	C.A.B.A y Gran Buenos Aires
Buenos Aires (BAS)	Buenos Aires sin GBA
Centro (CEN)	Córdoba, San Luis
Comahue (COM)	La Pampa, Neuquén, Río Negro
Cuyo (CUY)	Mendoza, San Juan
Litoral (LIT)	Entre Ríos, Santa Fe
Noreste Argentino (NEA)	Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones
Noroeste Argentino (NOA)	Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero, Tucumán
Patagonia (PAT)	Chubut, Santa Cruz

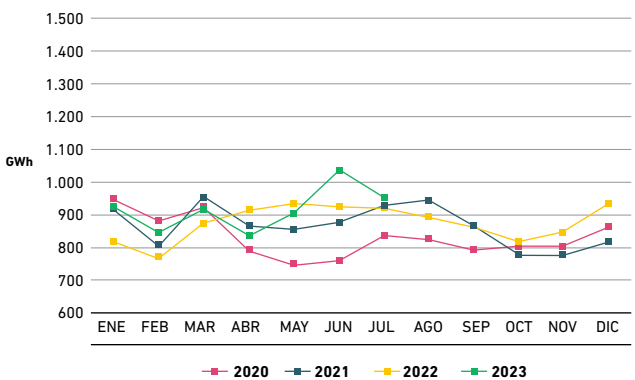
Evolución de la Demanda Regiones NOA-NEA



Evolución de la Demanda Regiones CUY-CEN



Evolución de la Demanda Regiones COM-PAT

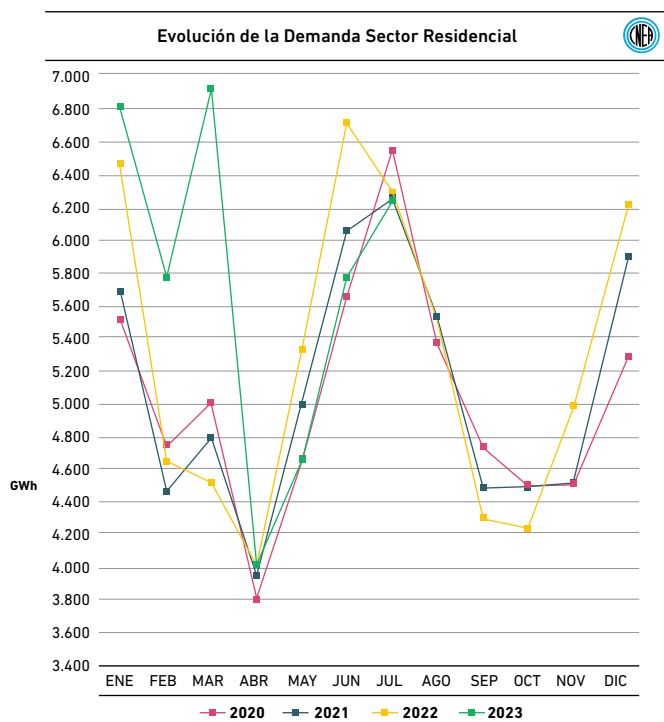
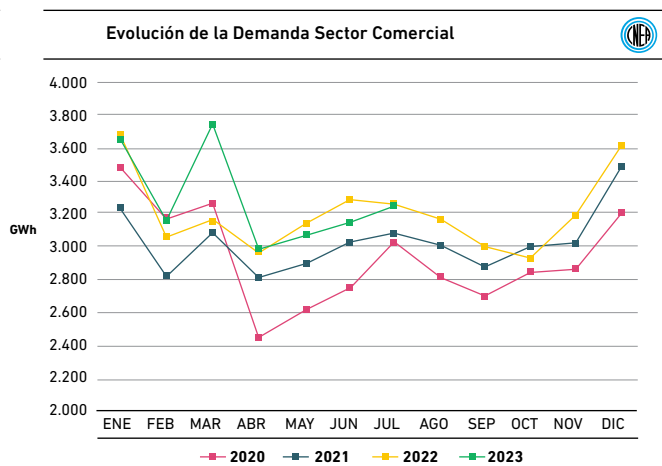
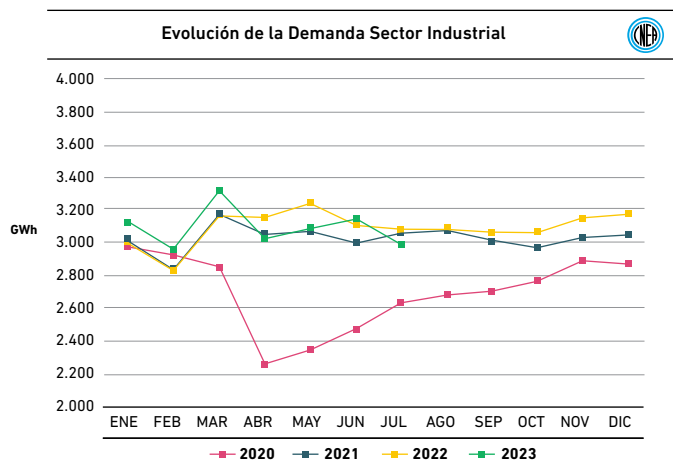


Evolución de la Demanda Regiones BAS-GBA-LIT



Durante el mes de julio en las regiones NOA-NEA se demandaron 1.661,7 GWh, los cuales representan un crecimiento del 1,2% respecto a la demanda registrada el mismo mes del año anterior, de 1.641,9 GWh. En las regiones CUY-CEN se registró una demanda de 1.829,1 GWh, valor 1,1% inferior al alcanzado en julio 2022, de 1.849,8 GWh. Por otra parte, las regiones COM-PAT² experimentaron una demanda de 960,5 GWh, equivalente a un aumento del 3,5% en comparación con la demanda registrada en julio del año pasado, de 927,9 GWh. Finalmente, para las regiones BAS-GBA-LIT se demandaron 8.020,6 GWh, valor 2,4% inferior al alcanzado en 2022, de 8.220,0 GWh. En las regiones COM-PAT, el valor alcanzado fue record de demanda mensual desde el año 2015.

A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada por sectores de consumo.



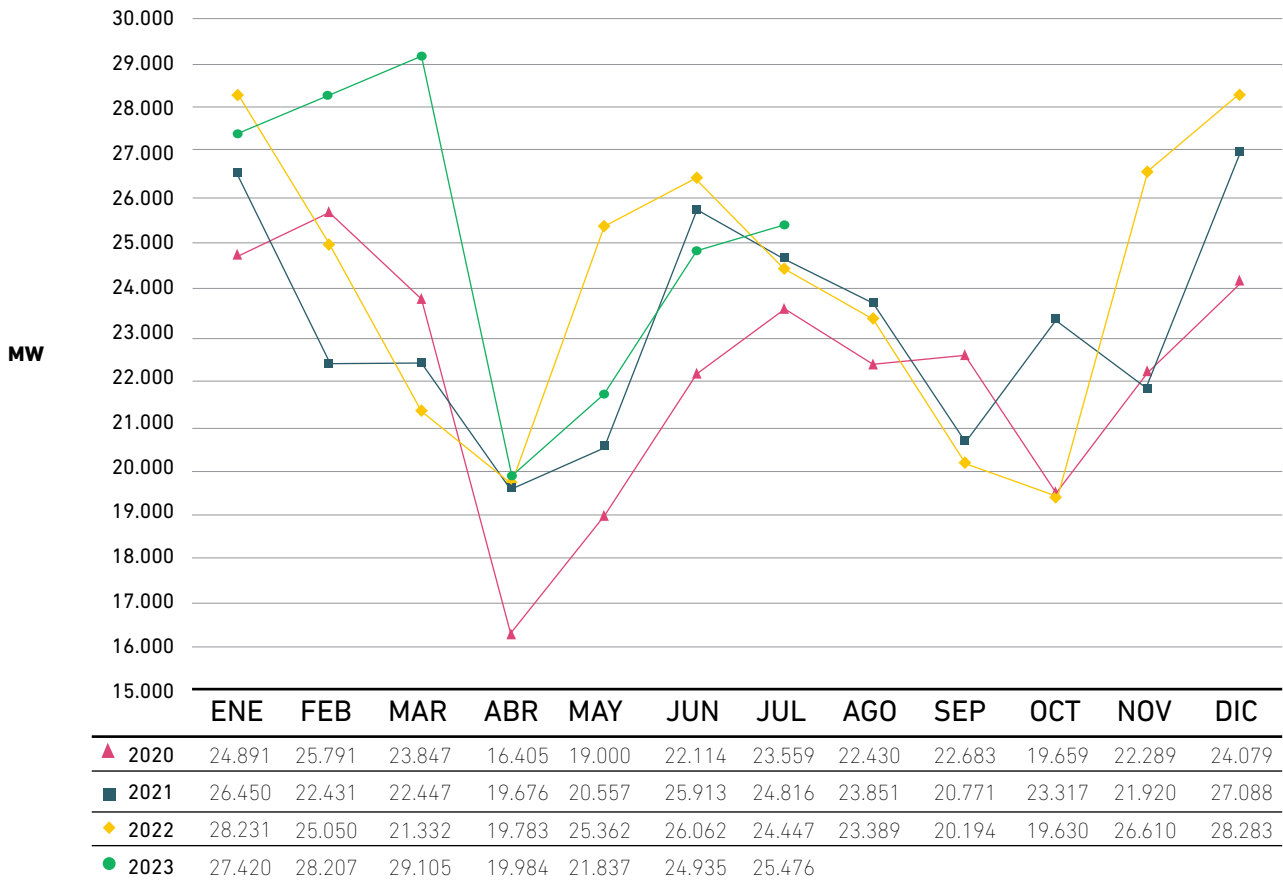
En julio los valores residenciales de demanda fueron 0,7% inferiores a los alcanzados en el mismo mes del 2022. En este sentido, se demandaron 6.235,0 GWh en julio de 2023 contra 6.277,8 GWh en el mismo mes del año pasado. En lo que respecta al sector comercial la demanda fue de 3.242,9 GWh, valor 1,1% inferior al alcanzado en julio del año pasado (3.279,2 GWh). Por otra parte, el sector industrial experimentó una demanda de 2.994,0 GWh y, debido a que el valor registrado para el mismo mes en 2022 había sido de 3.082,6 GWh, se registró una disminución del 2,9%. En el sector residencial, el valor registrado fue el más bajo para el mes de julio de los últimos cuatro años.

² Demanda regional incluyendo Aluar Aluminio Arg. S.A.

⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia aumentó un 4,1% tomando como referencia el mismo mes del 2022. En la siguiente figura se muestra su evolución en los últimos cuatro años. El valor registrado es el mayor de los últimos cuatro años para el mes de julio.

Demanda Máxima de Potencia (No Incluye Exportaciones)



⚡ Potencia Instalada

Los equipos instalados en el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) pueden clasificarse en cuatro grupos, de acuerdo al recurso natural y a la tecnología que utilizan: Térmico fósil (TER), Nuclear (NUC), Hidráulico (HID) y Otras Renovables. Los térmicos a combustible fósil, a su vez, pueden subdividirse en cuatro tipos tecnológicos, en función del ciclo térmico y combustible que utilizan: Turbinas de Vapor (TV), Turbinas de Gas (TG), Ciclos Combinados (CC) y Motores Diésel (DI).

Las Otras Renovables, como lo indica su nombre, componen la generación Eólica (EOL), la Fotovoltaica (FV), Biogás (BG), Biomasa (BM) y las hidráulicas de potencia hasta 50 MW.

Si bien CMMESA, a partir del 2016, en línea con la Ley de Energías Renovables N° 27.191, clasifica las hidráulicas de hasta 50 MW como renovables, en la tabla siguiente se seguirán contabilizando bajo la categoría de hidráulicas. A continuación se muestra la capacidad instalada por regiones y tecnologías en el MEM, en MW.

REGIÓN	TV	TG	CC	DI	TER	NUC	HID	FV	EOL	BG	BM	TOTAL
CUYO	120,0	113,8	383,8	40,0	657,6	-	1.154,5	490,2	-	-	-	2.302,3
COM	-	500,9	1.489,6	64,0	2.054,5	-	4.768,7	-	253,2	2,0	-	7.078,4
NOA	261,0	724,6	1.944,7	342,5	3.272,8	-	219,7	703,1	158,2	3,0	2,0	4.358,8
CEN	-	626,0	721,2	50,6	1.397,8	656,0	919,0	118,2	127,8	19,9	0,6	3.239,2
GBA	2.110,0	871,1	4.909,4	254,0	8.144,5	-	-	-	-	30,0	-	8.174,6
BAS	1.543,2	1.846,4	2.229,1	260,8	5.879,5	1.107,0	-	-	1.290,3	10,0	-	8.286,8
LIT	217,0	280,0	2.256,1	318,6	3.071,7	-	945,0	-	-	9,8	-	4.026,5
NEA	-	12,0	-	327,9	339,9	-	2.745,0	-	-	-	70,7	3.155,6
PAT	-	286,0	301,1	-	587,1	-	606,8	-	1.575,3	-	-	2.769,2
TOTAL SADI	4.251,2	5.260,8	14.235,0	1.658,4	25.405,4	1.763,0	11.358,7	1.311,5	3.404,7	74,7	73,3	43.391,3
Porcentaje					58,55	4,06	26,18	3,02	7,85	0,17	0,17	
DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-	-44,7	-	-44,7	-	-	-	18,0	5,0	-	-21,7
ACUMULADO 2023	-	-567,0	735,5	-38,1	130,4	-	-	225,7	95,4	2,0	3,0	456,5

Este mes se registraron las siguientes modificaciones de capacidad instalada en el SADI:

GBA:

- Ingresó la central de Biogás CTBRS San Martín Norte 3GC, adicionando 5 MW de potencia de tipo renovable.
- Fue actualizada la potencia declarada de ciclos combinados en la central Endesa Costanera SA, disminuyendo en 44,7 MW. El nuevo valor declarado corresponde a 276,9 MW.

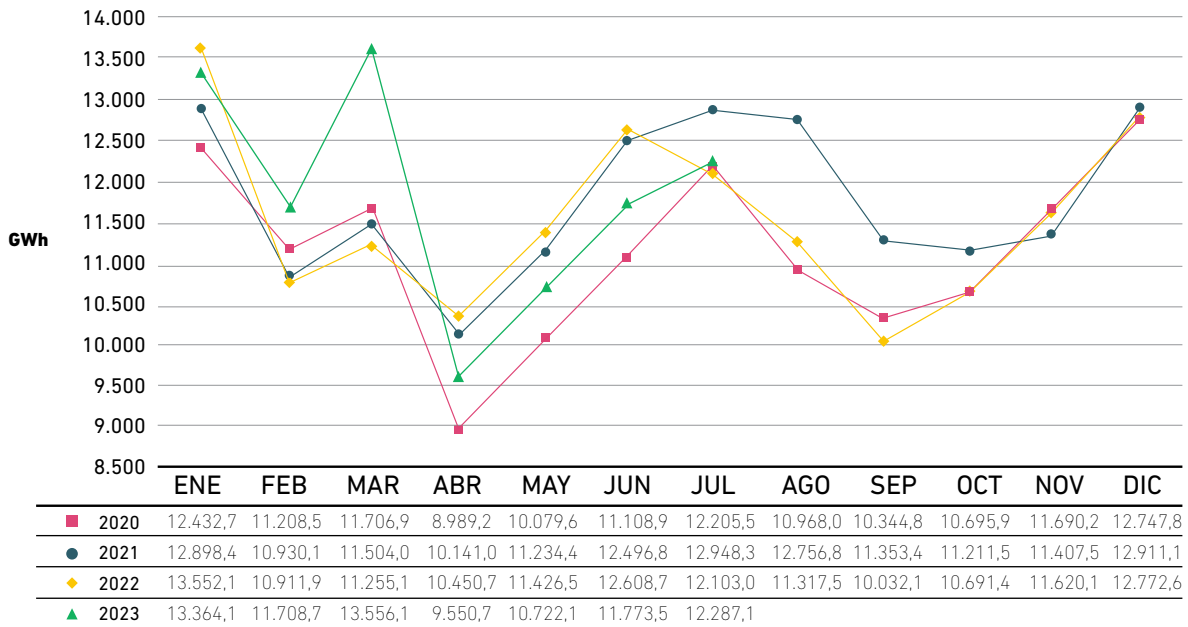
BAS:

- Se repotenció el parque eólico Mataco 3 Picos en 18 MW, alcanzando así una potencia total de 36 MW.

⚡ Generación Neta Nacional

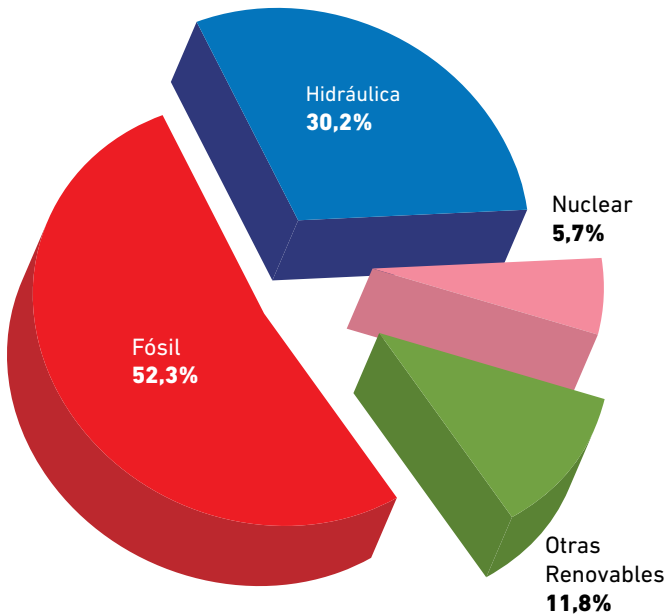
La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica y Otras Renovables) fue un 1,5% superior a la del mismo mes de 2022. La figura siguiente muestra su evolución en los últimos cuatro años.

Generación Total Neta

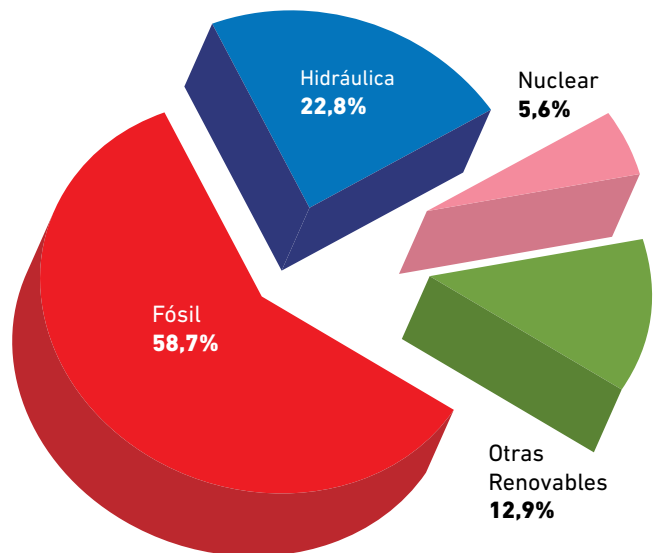


A continuación se presenta la relación entre las distintas fuentes de generación:

Generación Neta del MEM - JULIO 2023



Generación Neta del MEM - ACUMULADO 2023



La generación de Otras Renovables, que surge de las gráficas precedentes, comprende la generación eólica, fotovoltaica, de hidroeléctricas de hasta 50 MW, y de centrales a biogás y biomasa incorporadas hasta el momento.

⚡ Aporte de los Principales Ríos y Generación Neta Hidráulica

En la siguiente tabla se presentan los aportes que tuvieron en julio los principales ríos, respecto a sus medios históricos del mes.

RÍOS	MEDIOS DEL MES DE JULIO (m ³ /s)			MEDIOS HISTÓRICOS (m ³ /s)
	2021	2022	2023	
URUGUAY	4.373	7.671	6.388	5.951
PARANÁ	6.154	8.618	10.814	11.990
LIMAY	148	224	309	335
COLLÓN CURÁ	172	525	908	600
NEUQUÉN	97	230	373	338
FUTALEUFÚ	177	206	368	310

Tal como se indicó en versiones anteriores de esta síntesis, a partir de un caudal de aproximadamente 13.000 m³/s para el río Paraná y de 8.300 m³/s para el río Uruguay, los posibles aumentos ya no se traducen en una mayor generación de las centrales respectivas, ya que al superar la capacidad de turbinado de las mismas deben volcarse los excesos de agua por los vertederos.

A continuación se muestra la situación de Yacyretá y Salto Grande al 31 de julio de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:

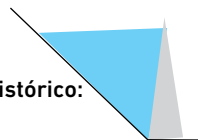
8.600 m³/s

Caudal medio histórico:

12.732 m³/s

Caudal máximo turbinado:

14.400 m³/s



YACYRETÁ

Cota Max: 83,50 m

C.Hoy: 82,81 m

C.Min: 75,00 m

Turbinado: 8.000 m³/s

Vertido: 1.000 m³/s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:

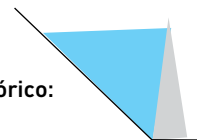
3.859 m³/s

Caudal medio histórico:

5.778 m³/s

Caudal máximo turbinado:

700 m³/s



SALTO GRANDE

C.Max: 35,50 m

C.Hoy: 34,57 m

C.Min: 31,00 m

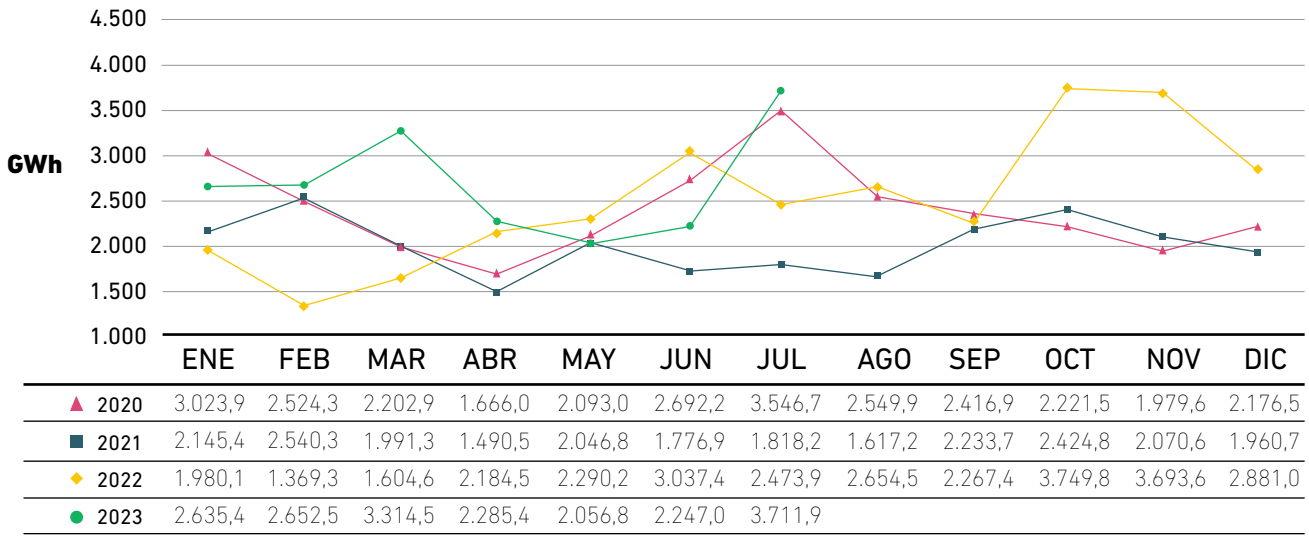
Turbinado: 5.106 m³/s

Vertido: 0 m³/s

Nota: *En base al acuerdo con la República del Paraguay, el vertido mínimo en la central de Yacyretá es de 1.000 m³/s.

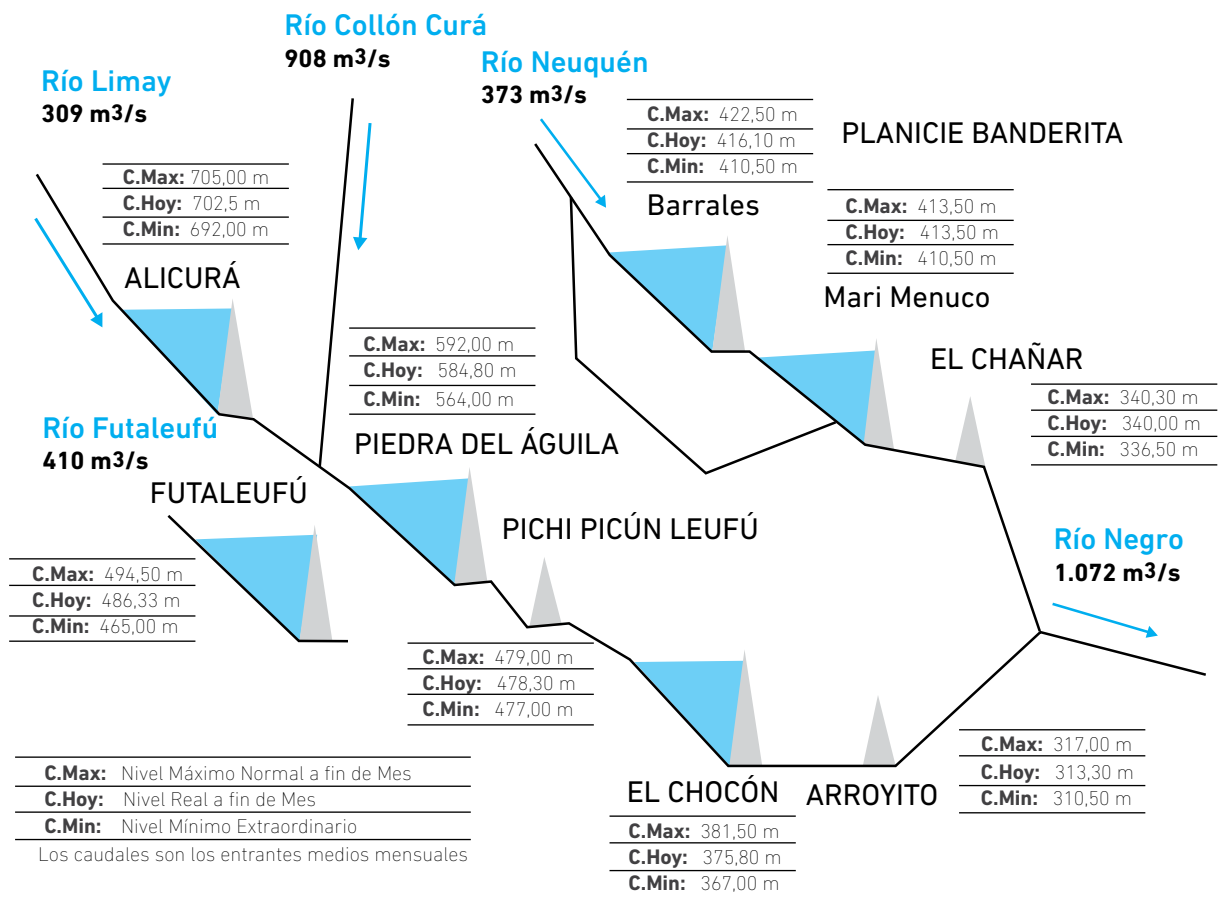
La generación hidráulica registró un aumento del 50,0% con respecto al valor registrado en julio de 2022, principalmente debido al bajo caudal registrado el año pasado, así como también a la recuperación del río Uruguay, que registró caudales superiores al histórico del mes. La siguiente figura muestra la evolución de la generación hidráulica en los últimos cuatro años.

Generación Neta Hidráulica



En el siguiente esquema se puede apreciar las cotas a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue y el río Futaleufú, además de los caudales promedio del mes.

Embalses de las Cuencas del COMAHUE y PATAGÓNICA - Cotas - Caudales al 31/07/23

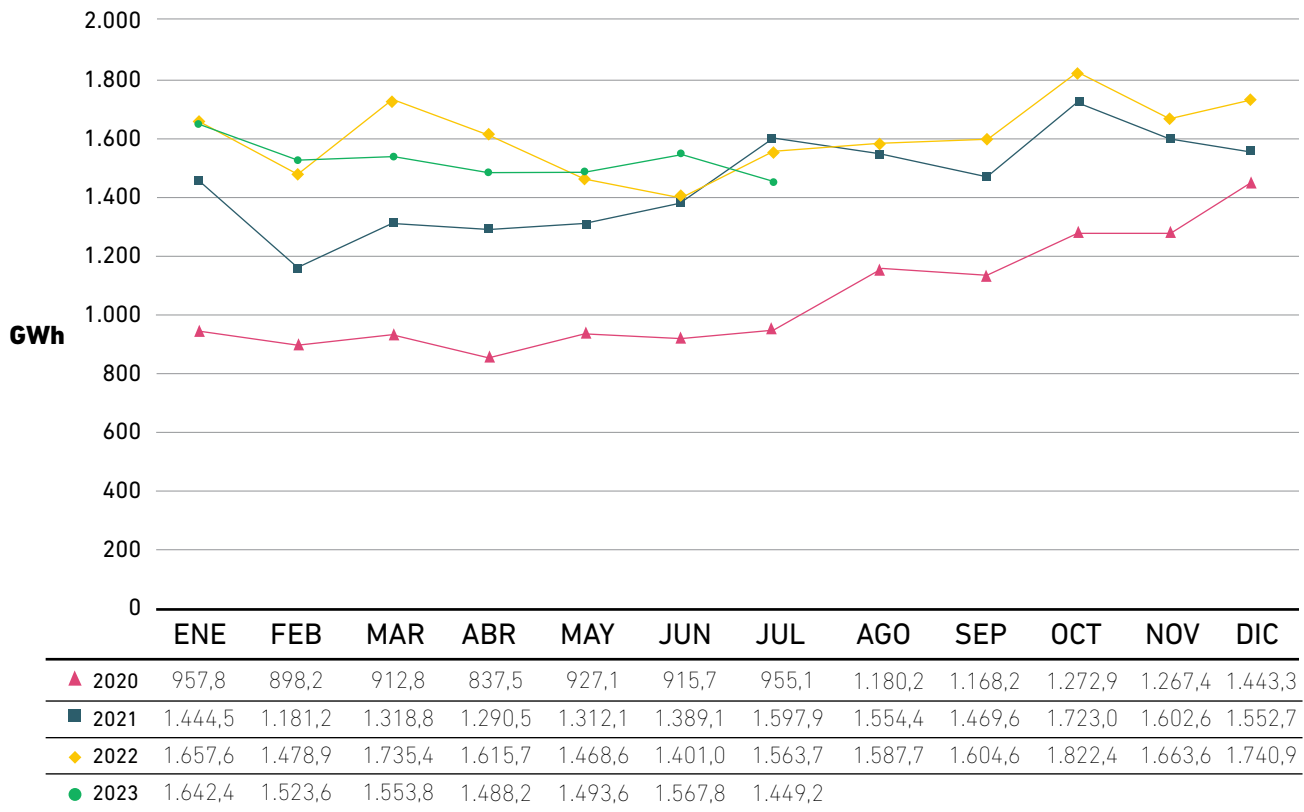


Nota. C = Cota.
Fuente: CAMMESA

⚡ Generación Neta de Otras Renovables

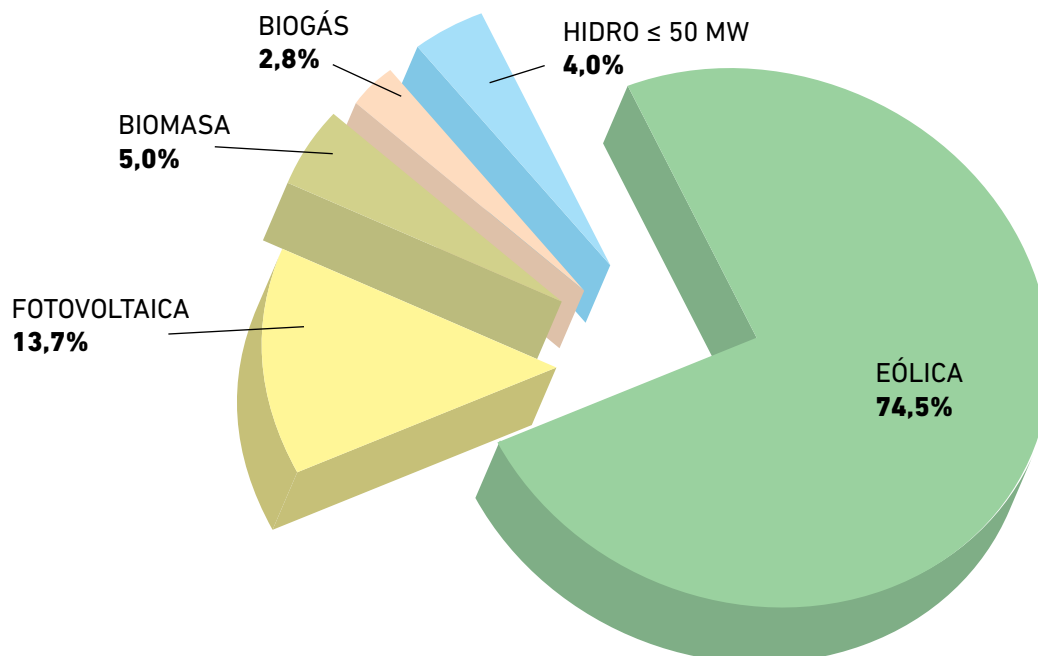
La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas de hasta 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 7,3% inferior a la del mismo mes del año 2022, debido a una menor disponibilidad eólica durante el mes de julio en la comparación interanual.

Generación Neta de Otras Renovables



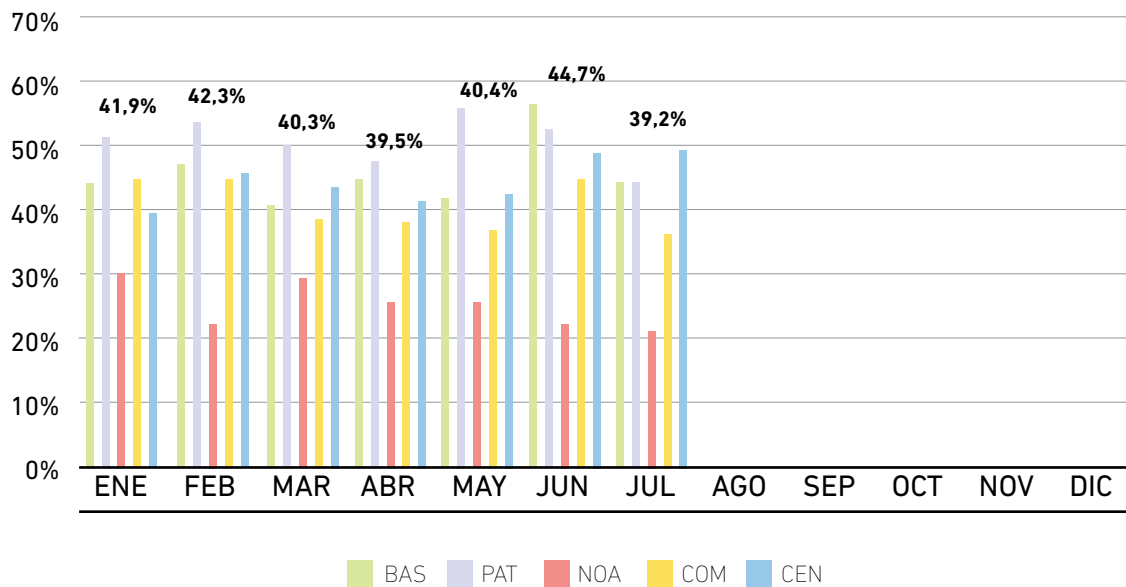
A continuación se presenta la participación de las diferentes tecnologías en la generación de Otras Renovables.

Generación de Otras Renovables Julio 2023



En la siguiente figura se presentan las disponibilidades regionales de los parques eólicos del país a lo largo del 2023, divididas por regiones. Es importante considerar que el valor de disponibilidad eólica de julio es el menor para los meses corridos del año 2023.

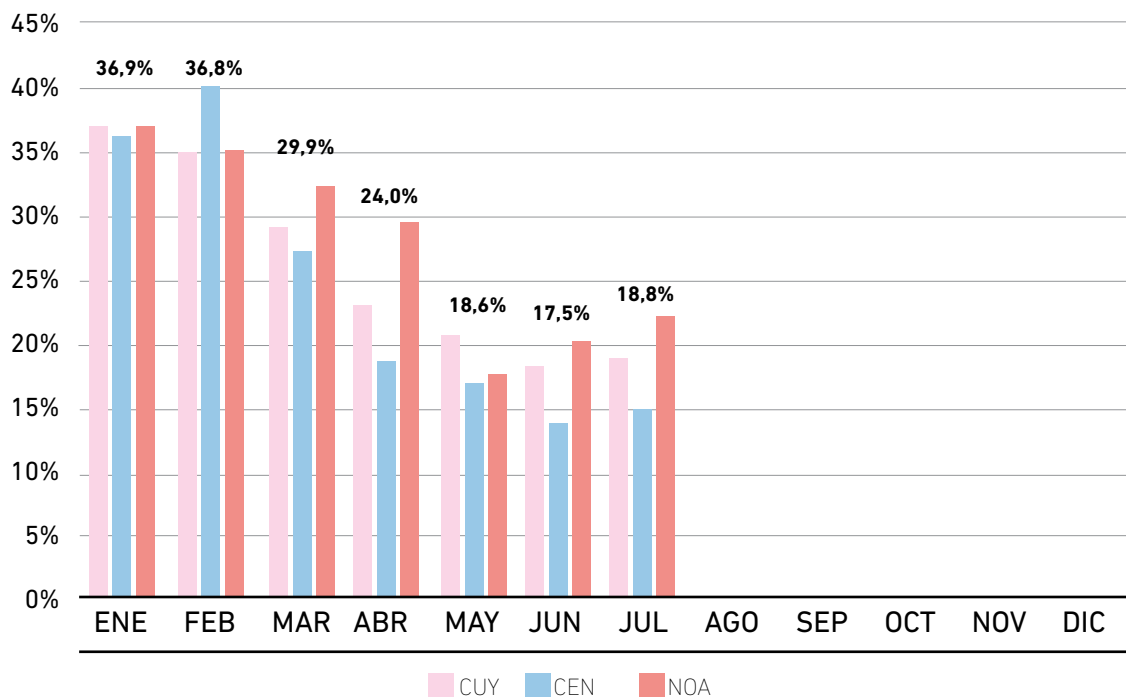
Disponibilidad Eólica - Promedio Regional



Nota: Los valores porcentuales presentados corresponden a los promedios para cada mes.

A continuación se presentan las disponibilidades regionales de los parques fotovoltaicos del país a lo largo del 2023, divididas por regiones.

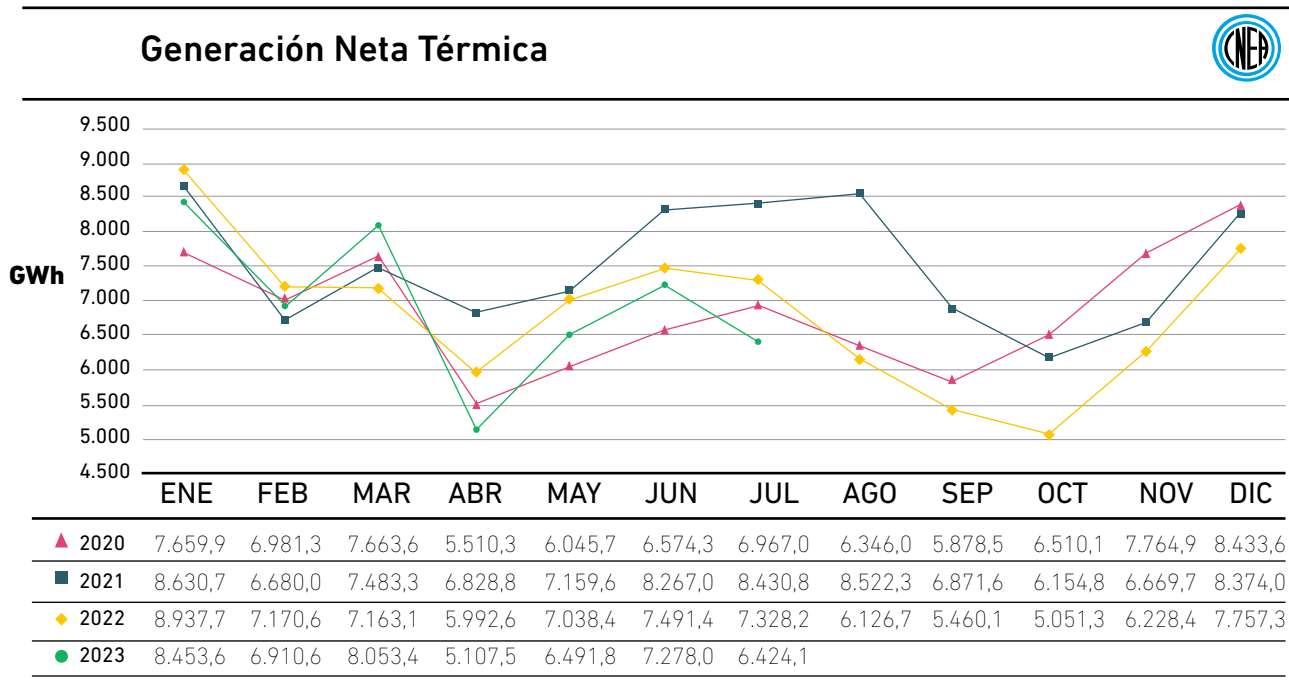
Disponibilidad Fotovoltaica - Promedio Regional



Nota: Los valores porcentuales presentados corresponden a los promedios para cada mes.

⚡ Generación Neta Térmica y Consumo de Combustibles

La generación térmica de origen fósil resultó un 12,3% inferior a la del mismo mes del año 2022. El valor registrado fue el más bajo de los últimos cuatro años. A continuación, se presenta su evolución en los últimos cuatro años.



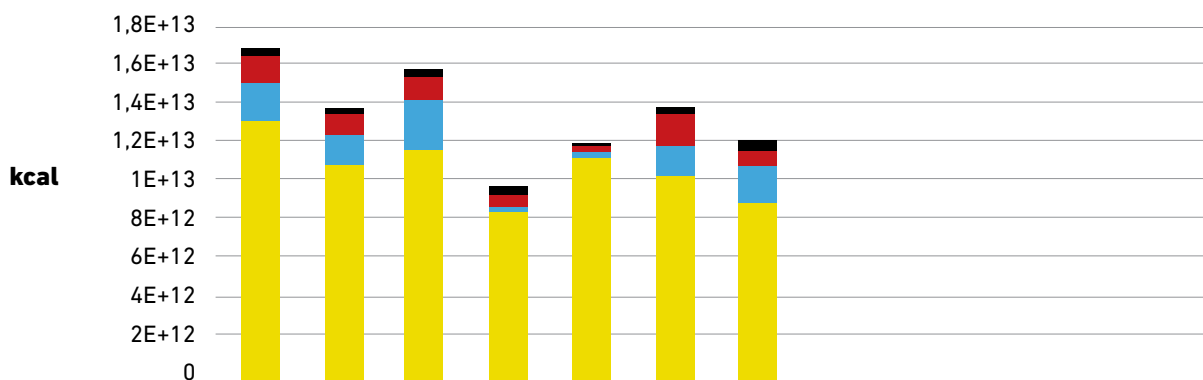
En la tabla a continuación se presentan los consumos de combustibles para junio de los años 2022 y 2023.

COMBUSTIBLE	JULIO 2022	JULIO 2023	DIF. (%)
Carbón [t]	86.540	57.352	-33,7%
Fuel Oil [t]	130.087	73.560	-43,5%
Gas Oil [m³]	70.252	216.951	208,8%
Gas Natural [dam³]	1.330.461	1.079.789	-18,8%

En este sentido, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de julio 2023 resultó un 11,5% inferior al del mismo mes del año anterior.

En la siguiente figura se puede observar la evolución mensual de cada combustible en unidades equivalentes de energía. Por otra parte, la tabla inferior a la figura presenta la misma evolución, pero en unidades físicas (masa y volumen).

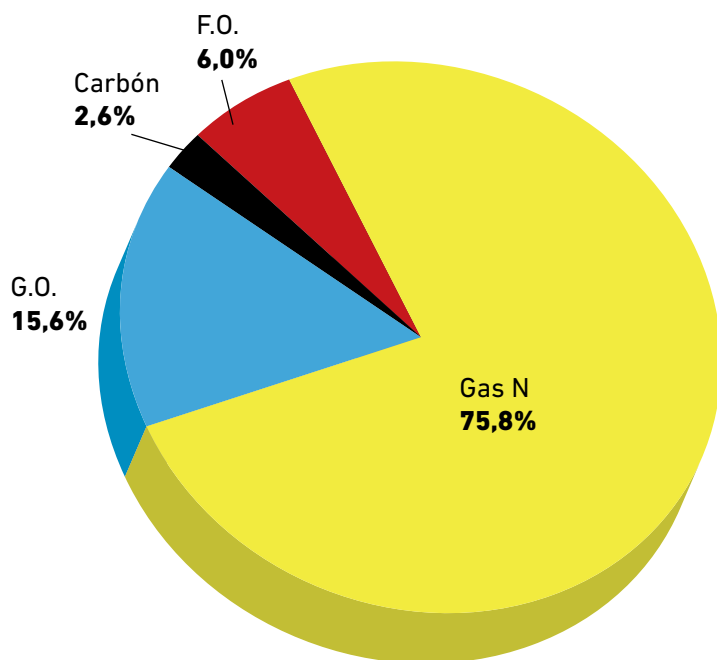
Consumo de Combustibles en el MEM 2023



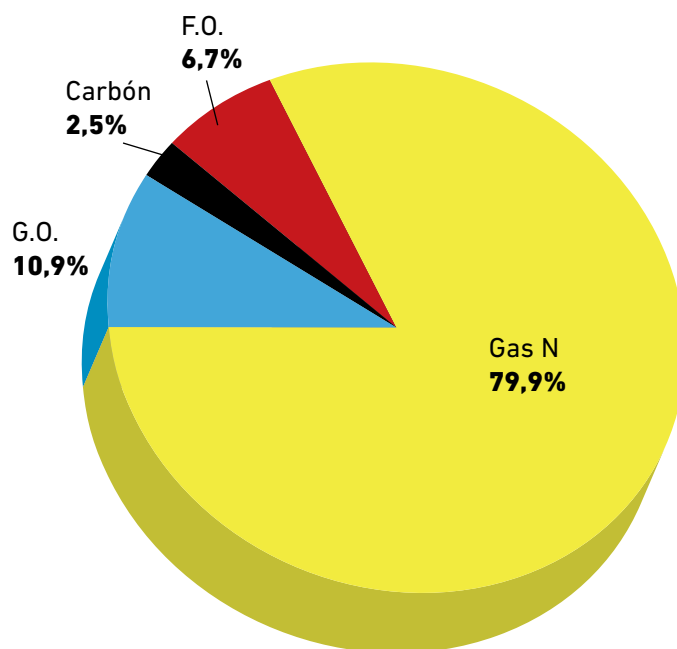
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
■ Carbón (t)	95.219	61.266	101.777	58.227	12.967	48.702	57.352					
■ F.O. (t)	126.034	82.091	102.672	69.404	27.132	152.595	73.560					
■ G.O. (m ³)	223.251	179.929	295.836	34.014	28.598	197.709	216.951					
■ Gas N (dam ³)	1.556.989	1.290.640	1.374.845	984.471	1.337.271	1.198.510	1.079.789					

La relación entre los distintos tipos de combustibles fósiles consumidos en julio, en unidades energéticas, ha sido:

Consumo de Combustibles Fósiles Julio 2023

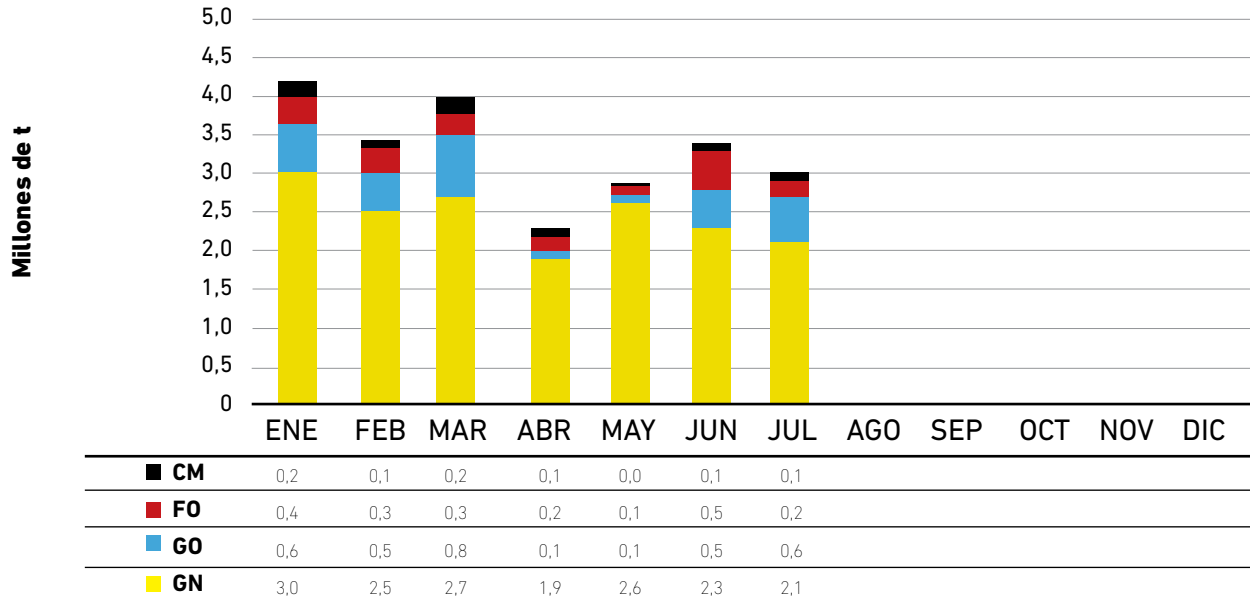


Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2023

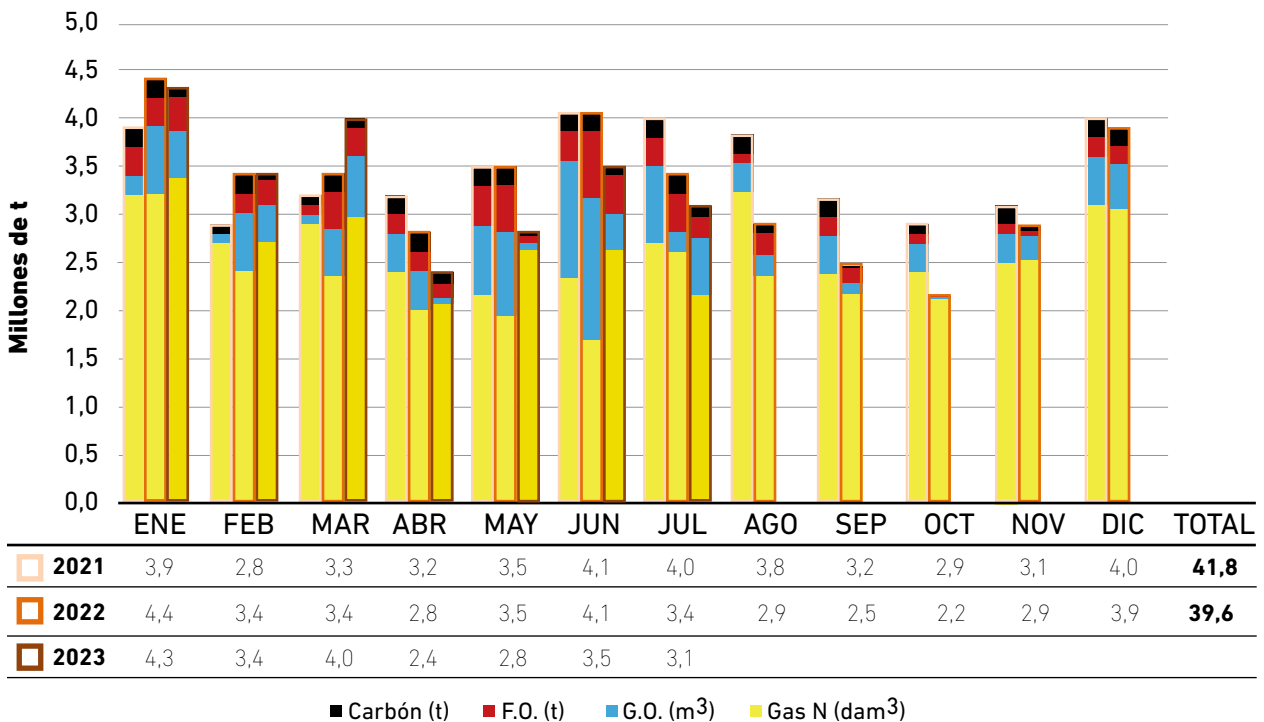


Las siguientes figuras muestra las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM el 2023 y durante los últimos tres años por combustible, en millones de toneladas.

Emisiones de CO₂ en la Generación Eléctrica del SADI 2023



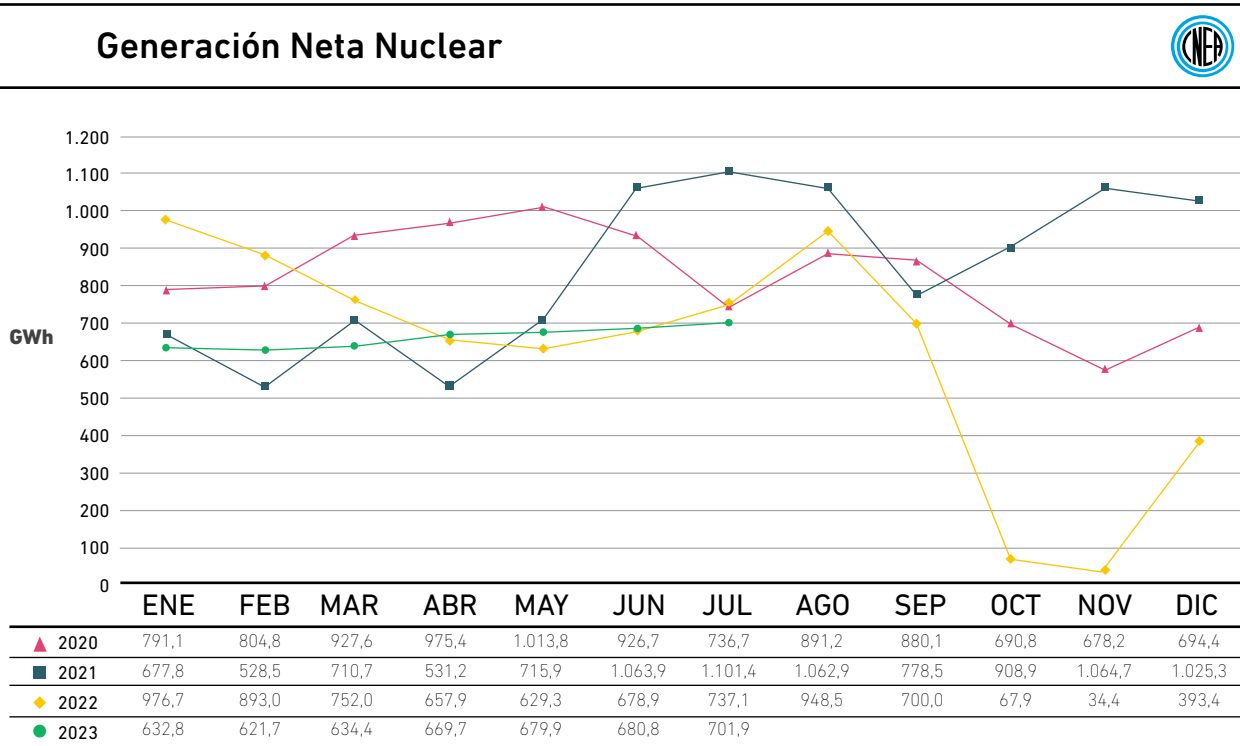
Emisiones de CO₂ por Combustible



Durante julio se evidenció una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior, correspondiente a un 10,0%, explicado principalmente debido a la menor generación térmica en la comparación interanual. El valor de emisiones fue el más bajo para el mes de julio en los últimos tres años.

⚡ Generación Neta Nuclear

En la figura siguiente se pueden observar, mes a mes, los valores de generación nuclear obtenidos desde el año 2020 hasta la fecha, en GWh.



Durante este mes la generación nucleoelectrónica registró una disminución del 4,8% respecto a julio de 2022. Las centrales nucleares Atucha I y Embalse operaron con normalidad durante el mes, mientras que la central nuclear Atucha II se mantuvo fuera de servicio por tareas de mantenimiento.

⚡ Evolución de Precios de la Energía en el MEM

Desde el año 2015 junto con el precio monómico³ mensual de grandes usuarios, se ha comenzado a presentar el ítem que contempla los contratos de abastecimiento, la demanda de Brasil y la cobertura de la demanda excedente.

Los Contratos de Abastecimiento (CA) contemplan el prorrateo en la energía total generada en el MEM, de la diferencia entre el precio de la energía informado por CAMMESA y lo abonado por medio de contratos especiales con nuevos generadores, como por ejemplo los contratos de energías renovables establecidos por el GENREN y resoluciones posteriores.

Por su parte, los valores de los “Sobrecostos Transitorios de Despacho” y el de “Sobrecosto de Combustible” constituyen la incidencia en ese promedio ponderado de lo que perciben exclusivamente los generadores que consumen combustibles líquidos, dado que en la tarifa se considera que todo el sistema térmico consume únicamente gas natural.

Con respecto al ítem en el precio monómico “Compra Conjunta”, este presenta la incidencia en el total de la energía comercializada por CAMMESA de las compras de energía renovable que esta compañía realiza a cuenta de los usuarios con una demanda mayor a trescientos kilovatios (300 kW).

Estos conceptos junto con el de “Energía Adicional” están asociados al valor de la energía y con el valor de la potencia puesta a disposición (“Adicional de Potencia”) componen el “Precio Monómico”. Cabe destacar que, en función de la Resolución 323/2023 de la Secretaría de Energía, en su artículo 8, el precio de la energía pasó de 1.682 a 2.691 \$/MWh a partir de mayo del 2023.

A partir del año 2016 se ha incorporado a la Síntesis Mensual del MEM la evolución del precio estacional medio. Este representa el valor medio que pagan las distribuidoras por la energía que reciben, siendo a su vez trasladado a los usuarios finales de acuerdo a su consumo, tal como lo indica la siguiente tabla.

En función de lo determinado por la Resolución 323/2023, de la Secretaría de Energía, los precios de referencia estacionales desde el 1 de mayo de 2023 hasta el 31 de julio de 2023 son:

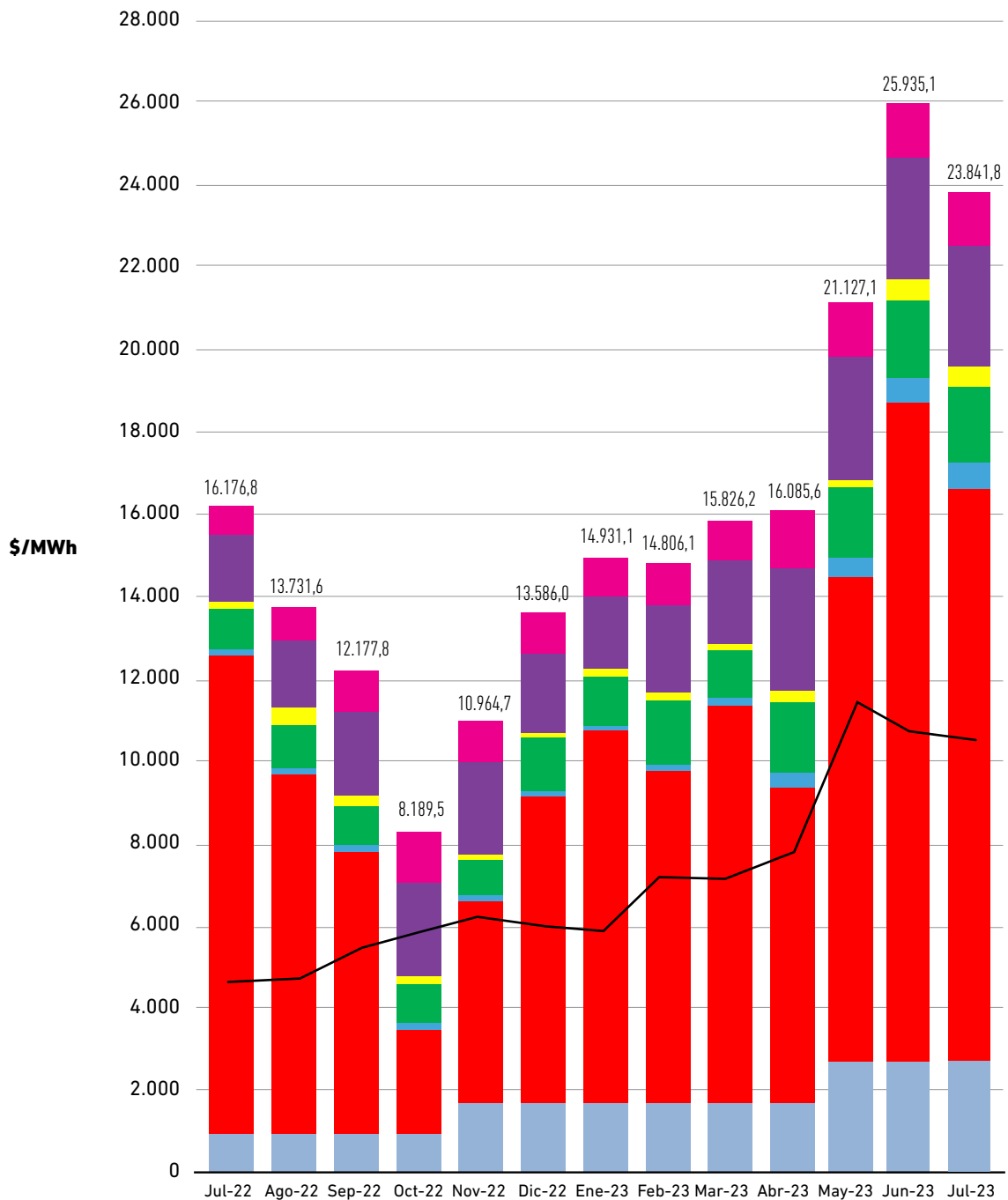
MÁS DE 300 kW		MENOS DE 300 kW								
GRANDES USU. DEL DISTRIB.	ORG. PÚBL. DE SALUD/EDUC.	NO RESIDENCIAL					RESIDENCIAL			
		Hasta 10 kW				Alumbr. Público	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 3 EXC. 400 kWh
		Menor o igual a 800 kWh/mes	Exc. 800 kWh/mes	>10 kW y <300 kW						
		\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
Pico	21.215	13.371	7.556	13.321	13.321	11.790	21.215	3.129	3.943	21.215
Resto	21.208	13.320	7.441	13.270	13.270	11.709	21.208	2.981	3.756	21.208
Valle	21.202	13.270	7.327	13.219	13.219	11.628	21.202	2.832	3.568	21.202

Mediante Decreto Presidencial N° 332 de fecha 16 de junio de 2022 se establece el régimen de segmentación de subsidios, el cual se complementa con la Resolución SE N° 719 de fecha 28 de octubre de 2022 en donde se establece que a partir del 1° de noviembre de 2022 para la demanda de energía eléctrica Residencial se categoriza en: Nivel 1 – Ingresos Altos –, Nivel 1 – Menores Ingresos –, Nivel 3 – Ingresos Medios: Usuarios y usuarias, no comprendidos en los Niveles 1 y 2 –, todo esto teniendo en cuenta que los subsidios a la energía son una herramienta del Estado para el cumplimiento del principio de igualdad y no discriminación y las políticas de segmentación permitirán identificar en forma más adecuada a distintos grupos de consumidores y consumidoras, en un marco de mayor equidad distributiva y justicia social. Continuando en esta misma línea, en el mes de mayo de 2023 entra en vigencia la Res SE 323/2023 en la que se establecen los precios de la demanda estacional, así como los precios de la potencia a los grandes usuarios. En esta resolución se reordenan las categorías de usuarios de acuerdo al siguiente esquema, en donde se puede mencionar que se incluye al alumbrado público dentro de la categoría comercial asignándole sus respectivos precios.

³ Incluye la potencia más todos los conceptos relacionados con la energía en el Centro de Cargas del Sistema, sin contemplar cargos de Transporte ni Distribución, servicios que los usuarios deben pagar desde el Nodo Ezeiza hasta su punto de consumo.

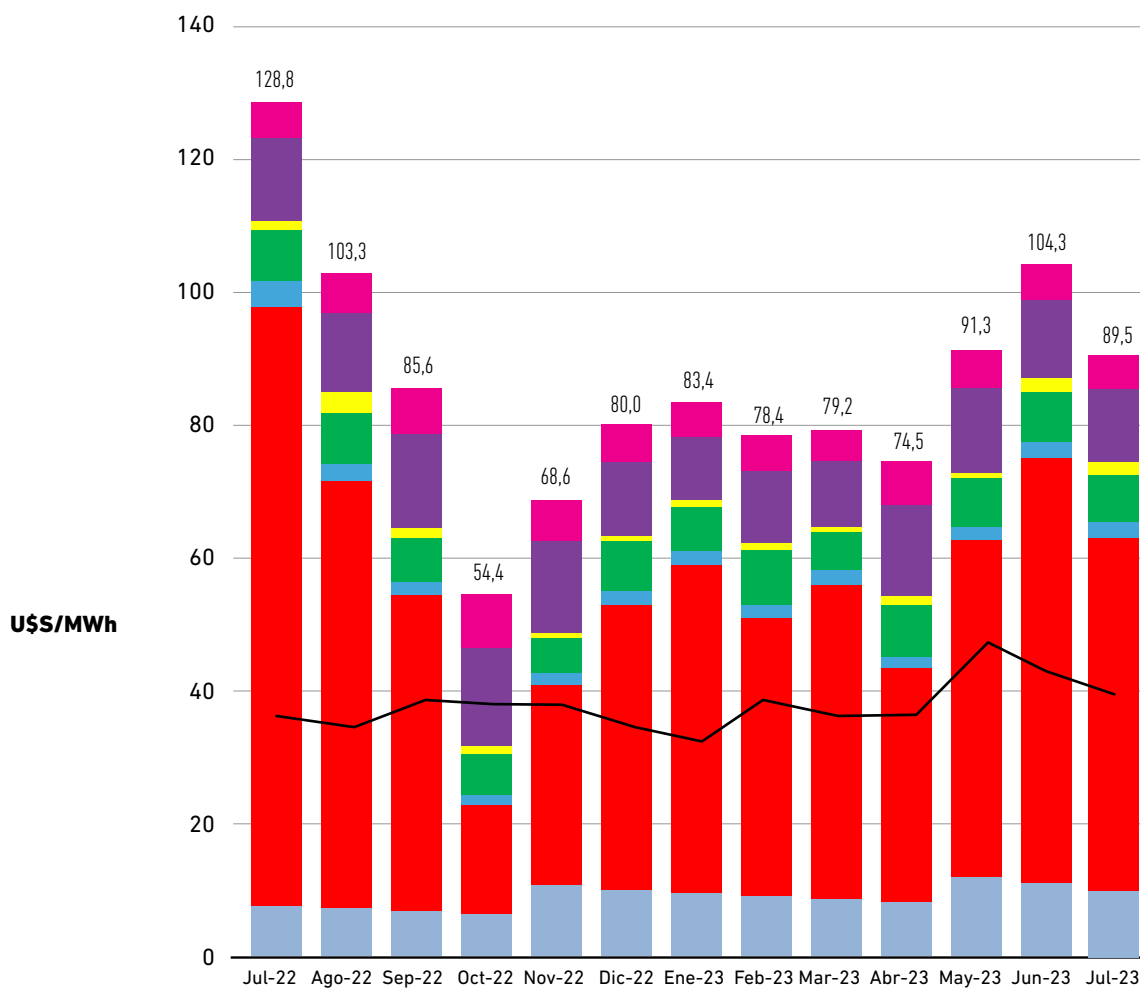
En las siguientes figuras se muestra cómo fue la evolución de los ítems que componen el precio monómico –sin contabilizar el transporte– y el valor medio del precio estacional durante los últimos 13 meses en pesos argentinos y en dólares.

Ítems del Precio Monómico en Pesos Argentinos



	Jul-22	Ago-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23
■ Compra Conjunta	704,1	825,0	1.000,8	1.244,9	1.006,6	980,4	943,1	1.037,6	961,7	1.426,2	1.327,1	1.335,1	1.304,4
■ Sobrecostos CA MEM + Dem Brasil + Demanda Excedente	1.603,9	1.628,2	2.042,6	2.265,7	2.252,1	1.941,5	1.759,5	2.110,4	2.032,1	2.979,1	2.999,7	2.934,3	2.945,4
■ Sobrecosto de Combustible	181,8	422,0	236,7	181,8	122,5	116,5	182,2	199,1	157,2	276,1	165,3	519,3	482,1
■ Adicional de Potencia	993,5	1.043,1	949,4	952,2	860,8	1.300,6	1.204,7	1.567,4	1.157,9	1.708,6	1.721,2	1.878,7	1.852,3
■ Energía Adicional	139,8	162,6	166,2	169,6	148,3	117,2	116,1	147,4	189,5	358,2	465,9	595,9	630,5
■ Sobrecosto Trans. Despacho	11.623,7	8.720,7	6.852,1	2.519,4	4.892,4	7.447,8	9.043,5	8.062,2	9.645,8	7.655,4	11.756,9	15.980,8	13.936,1
■ Precio de Energía	930,0	930,0	930,0	930,0	1.682,0	1.682,0	1.682,0	1.682,0	1.682,0	1.682,0	2.691,0	2.691,0	2.691,0
— Precio estacional medio	4.666,2	4.771,1	5.641,2	5.931,8	6.220,0	6.016,0	5.953,2	7.341,8	7.328,8	7.926,8	11.437,6	10.780,6	10.551,4

Ítems del Precio Monómico en Dólares



	Jul-22	Ago-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23
Compra Conjunta	5,5	6,1	7,0	8,2	6,2	5,7	5,2	5,4	4,7	6,6	5,7	5,4	4,9
Sobrecostos CA MEM + Dem Brasil + Demanda Excedente	12,5	12,0	14,2	14,8	13,9	11,2	9,7	11,0	10,0	13,8	13,0	11,8	11,1
Sobrecosto de Combustible	1,4	3,1	1,6	1,2	0,8	0,7	1,0	1,0	0,8	1,3	0,7	2,1	1,8
Adicional de Potencia	7,7	7,7	6,6	6,2	5,3	7,5	6,6	8,2	5,7	7,9	7,4	7,6	6,9
Energía Adicional	4,0	2,7	2,0	1,4	1,8	2,1	2,1	2,0	2,2	1,7	2,0	2,4	2,4
Sobrecosto Trans. Despacho	90,5	64,5	47,7	16,5	30,2	43,1	49,6	42,0	47,5	35,4	50,9	64,2	52,3
Precio de Energía	7,2	6,9	6,5	6,1	10,4	9,7	9,2	8,8	8,3	7,8	11,6	10,8	10,1
— Precio estacional medio	36,3	35,3	39,3	38,9	38,4	34,8	32,9	39,0	36,1	36,6	49,0	43,3	39,6

⚡ Evolución de las Exportaciones e Importaciones

Si bien puede resultar una paradoja importar y exportar al mismo tiempo, a veces se trata solo de una situación temporal, donde en un momento se importa y en otro se exporta (según las necesidades internas o las de los países vecinos), mientras que en otros casos se trata de energía en tránsito. Se habla de energía en tránsito cuando Argentina, a través de los convenios de integración energética del MERCOSUR, facilita sus redes eléctricas para que Brasil le exporte electricidad a Uruguay. De ese modo el ingreso de energía a la red está incluido en las importaciones y, a su vez, los egresos hacia Uruguay están incluidos en las exportaciones.

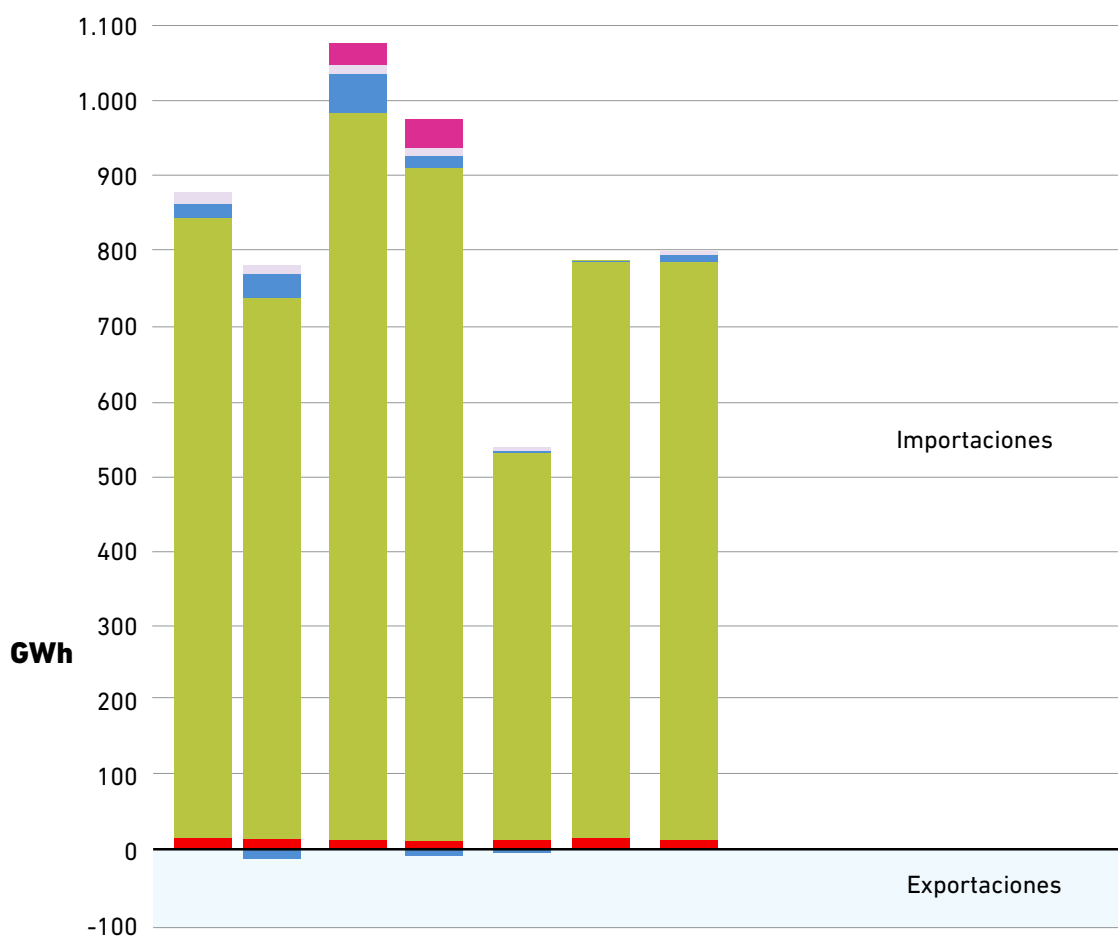
Cuando Argentina requiere energía de Brasil, esta ingresa al país mediante dos modalidades: como préstamo (si es de origen hídrico), o como venta (si es de origen térmico). Si se realiza como préstamo, debe devolverse antes de que comience el verano, coincidiendo con los mayores requerimientos eléctricos de Brasil.

En el caso de Uruguay, cuando la central hidráulica binacional Salto Grande presenta riesgo de vertimiento (por exceso de aportes del río Uruguay), en lugar de descartarlo, se aprovecha ese recurso hídrico para generar electricidad, aunque dicho país no pueda absorber la totalidad de lo que le corresponde. Este excedente es importado por Argentina a un valor equivalente al 50% del costo marginal del MEM argentino, como solución de compromiso entre ambos países, justificado por razones de productividad. Este tipo de importación representa un caso habitual en el comercio de electricidad entre ambos países.

Durante el mes de julio la importación de energía fue de 796,2 GWh, principalmente por las ofertas aceptadas desde Brasil, a un precio medio de 72,0 U\$\$/MWh, menor al Costo Marginal Operado (CMO) del sistema.

A continuación se presenta la evolución de las importaciones y exportaciones con Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, en GWh durante los meses corridos del año 2023.

Evolución Importaciones/Exportaciones 2023



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Exp	Chile	-	-	-0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uruguay	-	-8,6	-0,5	-5,6	-2,6	-	-	-	-	-	-
	Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Paraguay	-	-	-0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imp	Chile	9,6	7,0	10,2	8,0	3,3	-	1,8	-	-	-	-
	Uruguay	13,3	27,6	45,9	10,7	1,0	0,1	8,6	-	-	-	-
	Brasil	840,3	727,5	972,2	895,2	513,0	774,2	774,2	-	-	-	-
	Paraguay	11,4	8,5	9,8	8,0	9,6	12,7	11,6	-	-	-	-
	Bolivia	-	-	26,3	39,0	0,1	-	-	-	-	-	-

Origen de la información: Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de julio de 2023.

Comentarios: : Departamento Planificación Estratégica. CNEA.

Norberto Ruben Coppari
coppari@cnea.gov.ar

Santiago Nicolás Jensen Mariani
sjensen@cnea.gov.ar

Comisión Nacional de Energía Atómica
Agosto de 2023

Comisión Nacional de Energía Atómica
Av. del Libertador 8250 (C1429BNP), CABA

Centro Atómico Constituyentes
Av. General Paz 1499 (B1650KNA), San Martín, Buenos Aires
Tel: +54-11-6772-7422/7526/7641

Fax: +54-11-6772-7526

e-mail:

sintesis_mem@cnea.gov.ar

