
SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XXII N° 259



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Julio 2022

Comité Técnico

Norberto Coppari

Santiago Jensen

Coordinación General

Mariela Iglesia

Producción Editorial

Diego Coppari

Mariela Iglesia

Carlos Mora Fresca

Comité Revisor

Carlos Rey

Humberto Baroni

Santiago Jensen

Diseño Gráfico

Andrés Boselli

Colaboración Externa

Carlos Rey

Humberto Baroni

Elaborado por la Subgerencia Planificación Estratégica
Gerencia de Área Coordinación y Gestión Institucional

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	21

SÍNTESIS

MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) Julio 2022.

⚡ Introducción

En julio, la demanda neta de energía del MEM fue de 12.638,9 GWh, y presentó un crecimiento del 1,8% con respecto a lo demandado en el mismo mes del año pasado.

La temperatura media del mes fue de 12,6 °C, en lo que fue un mes más caluroso que la media histórica, de 11,1 °C. La temperatura media del año pasado para julio, por su parte, había sido de 12,2 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, el río Paraná presentó un caudal inferior al histórico del mes, mientras que el río Uruguay presentó caudales superiores a sus valores históricos. El río Futaleufú, por su parte, presentó un caudal inferior al histórico, al igual que aquellos pertenecientes a la cuenca del Comahue (Limay, Neuquén, Collón Curá). Así, la generación hidráulica resultó un 36,1% superior a la registrada en julio de 2021, explicado a partir de la recuperación en el caudal del río Uruguay y al contexto de sequía ocurrido durante el año pasado, que impactó en julio 2021 con valores de generación hidráulica extraordinariamente bajos.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron 1563,6 GWh contra 1.597,9 GWh registrados en julio del año anterior. Así, la generación resultó un 2,1% inferior a la alcanzada en el mismo mes del 2021, con un aumento de potencia instalada interanual de un 7,7%.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 737,1 GWh, mientras que en julio de 2021 había sido de 1.101,4 GWh.

Además, la generación térmica fósil resultó un 13,1% inferior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 1.126,0 GWh contra 62,2 GWh alcanzados en julio de 2021. Por otra parte, no se registraron exportaciones durante el mes, mientras que en julio del año pasado el valor había sido de 161,2 GWh.

Finalmente, el precio monómico de la energía –sin contabilizar el transporte– para este mes fue de **16.547,3 \$/MWh**, equivalente a **128,4 U\$S/MWh**¹. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

⚡ Observaciones

En julio, la demanda de los sectores Comercial e Industrial registró los valores más altos de los últimos cuatro años para dicho mes. Esta situación también se dio en analizar la demanda por regiones: NOA-NEA CUY-CEN y BAS-GBA-LIT registraron los valores más altos para el mes en igual período de tiempo.

En materia de generación nuclear y condiciones operativas de las centrales, las centrales Embalse y Atucha I operaron con normalidad durante el mes, mientras la Central Nuclear Atucha II ingresó en servicio el día 26 del mes, luego de estar fuera de servicio por mantenimiento mayor desde principios de mayo.

Con relación a la generación de Otras Renovables, esta registró valores ligeramente inferiores a los obtenidos en el mismo mes del año pasado, debido a que se contó con una menor disponibilidad.

¹ Dólar mayorista promedio de julio de 2022 del Banco Central de la República Argentina.

En lo que refiere a generación hidráulica, los valores obtenidos en julio fueron sensiblemente más altos que los registrados en julio 2021, explicado principalmente a partir de la sequía que afectó al país durante buena parte del 2020-2021, así como también al caudal del río Uruguay registrado durante el mes, que fue superior al histórico.

En materia de generación térmica, es importante destacar que durante la tercera semana de julio la central térmica de Río Turbio entregó energía al sistema en modo de prueba, totalizando 2,6 GWh.

Finalmente, en el mes de Julio 2022 se importaron 1126 GWh, mayoritariamente desde Brasil y Uruguay.

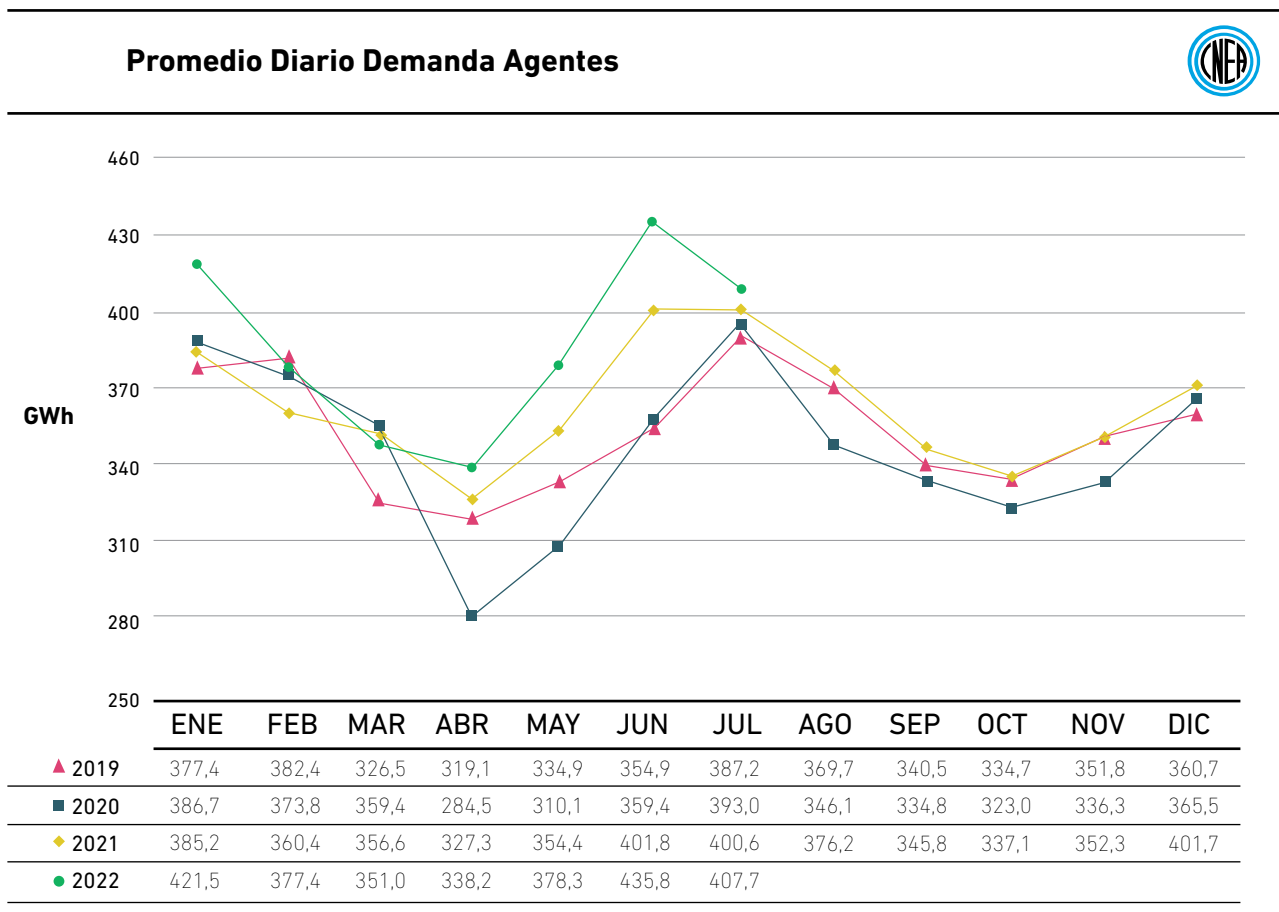
⚡ Demanda de Energía

A continuación se muestra la evolución de la “demanda neta”.

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2022 (%)
1,8	5,4	4,8

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.

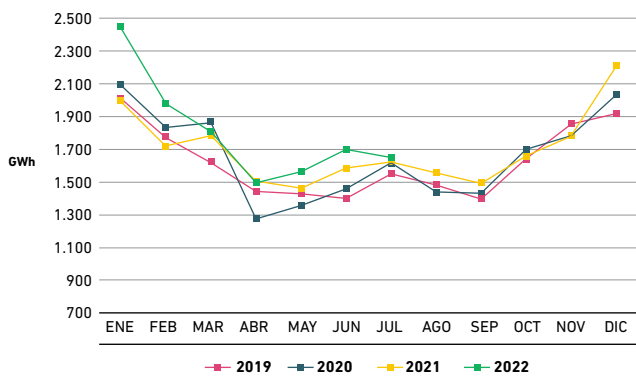
En la siguiente figura se observa el promedio diario de la demanda agentes desde el 2019 hasta la fecha. El valor alcanzado (407,7 GWh) es el más alto para el mes de julio en los últimos cuatro años.



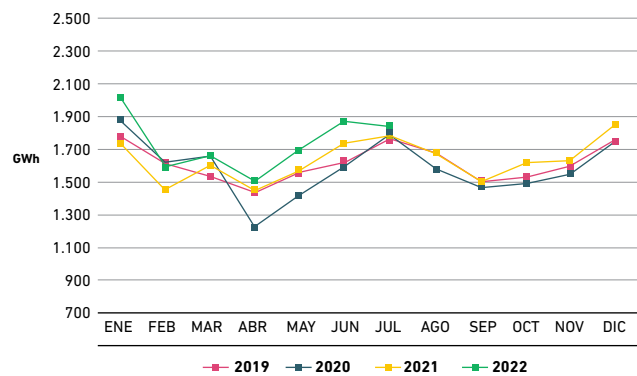
A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada por agrupación de regiones eléctricas.

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

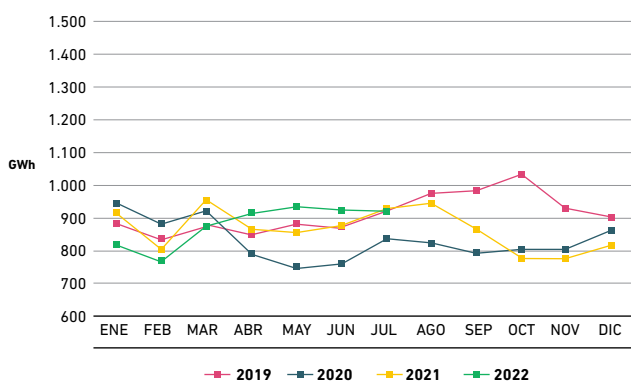
Evolución de la Demanda Regiones NOA-NEA



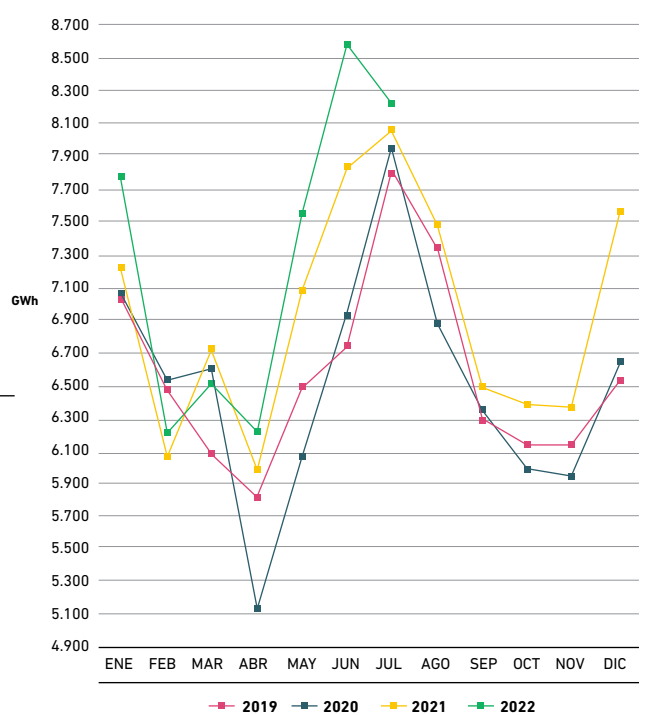
Evolución de la Demanda Regiones CUY-CEN



Evolución de la Demanda Regiones COM-PAT

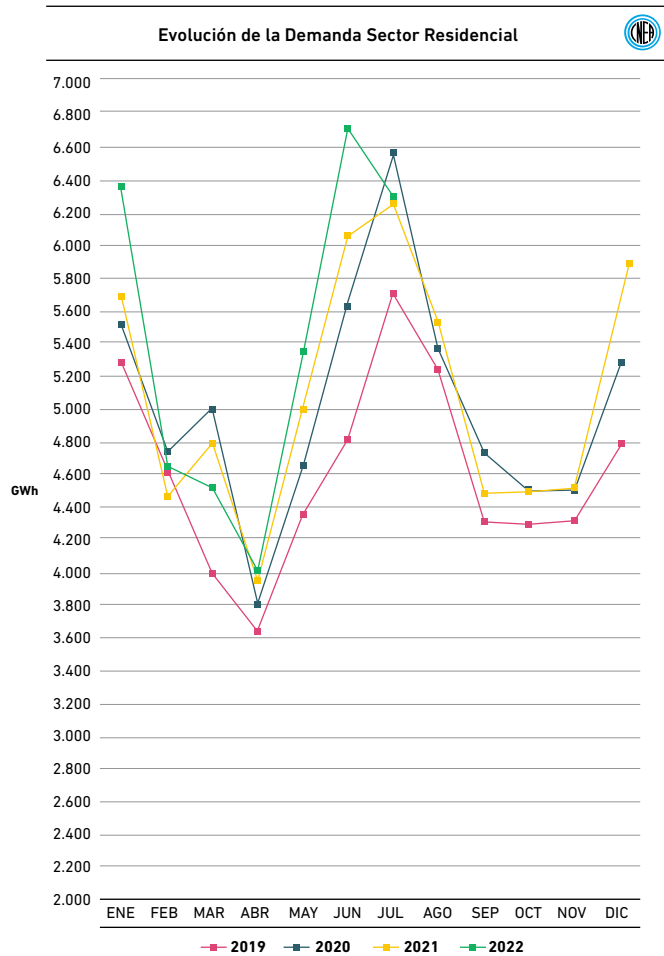
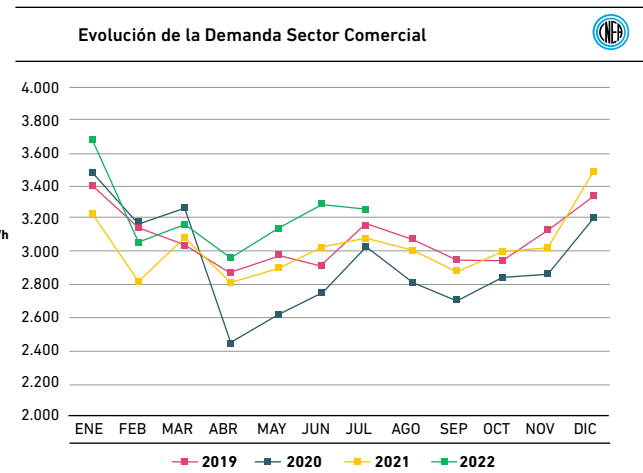
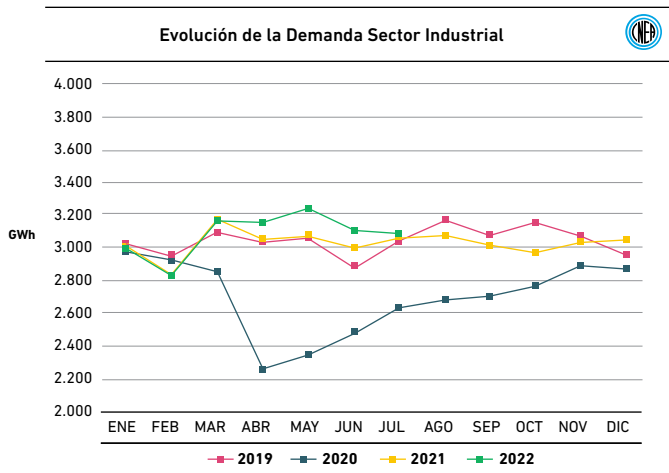


Evolución de la Demanda Regiones BAS-GBA-LIT



Durante el mes de julio en las regiones NOA-NEA se demandaron 1.642 GWh, los cuales representan un aumento del 1,2% respecto a la demanda registrada el mismo mes del año anterior, de 1.623 GWh. En las regiones CUY-CEN se registró una demanda de 1.850 GWh, valor 4,3% superior al alcanzado en julio 2021, de 1.774 GWh. Por otra parte, las regiones COM-PAT² experimentaron una demanda de 928 GWh, equivalente a una disminución del 3,1% en comparación con la demanda registrada en julio del año pasado, de 958 GWh. Finalmente, para las regiones BAS-GBA-LIT se demandaron 8.219 GWh, valor 1,9% superior al alcanzado en 2021, de 8.065 GWh. Es importante destacar que tanto en la región NOA-NEA como en las regiones CUY-CEN y BAS-GBA-LIT, los valores de demanda registrados fueron los más altos de los últimos cuatro años para el mes de julio.

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



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

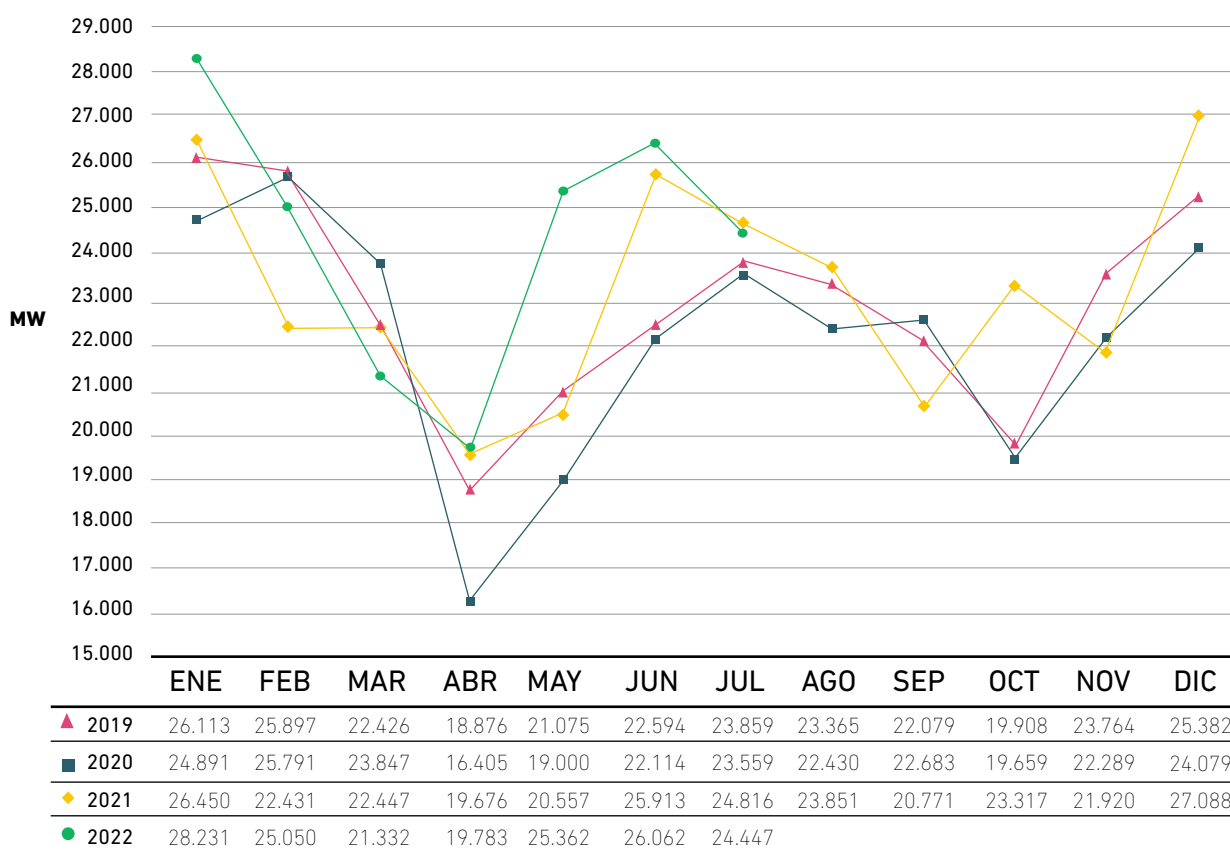
En julio los valores residenciales de demanda fueron 0,5% superiores a los alcanzados en el mismo mes del 2021. En este sentido, se demandaron 6.300 GWh en julio de 2022 contra 6.268 GWh en el mismo mes del año pasado. En lo que respecta al sector comercial la demanda fue de 3.255 GWh, valor 5,4% superior al alcanzado en julio del año pasado (3.087 GWh). Por otra parte, el sector industrial experimentó una demanda de 3.083 GWh y, debido a que el valor registrado para el mismo mes en 2021 había sido de 3.062 GWh, se registró un aumento del 0,7%.

Así, tanto la demanda comercial como la industrial registraron los valores más altos de los últimos cuatro años para julio.

⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia disminuyó un 1,4% tomando como referencia el mismo mes del 2021. En la siguiente figura se muestra su evolución en los últimos cuatro años.

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	311,5	-	-	-	2.123,6
COM	-	500,9	1.489,6	96,0	2.086,5	-	4.768,7	-	253,2	2,0	-	7.110,4
NOA	261,0	724,6	1.944,7	348,6	3.278,9	-	219,7	703,1	158,2	3,0	2,0	4.364,9
CEN	-	626,0	789,2	50,6	1.465,8	656,0	919,0	61,2	127,8	19,9	0,6	3.250,3
GBA	2.110,0	1.438,1	4.105,9	254,0	7.908,0	-	-	-	-	27,0	-	7.935,0
BAS	1.543,2	1.846,4	2.229,1	260,8	5.879,5	1.107,0	-	-	1.176,9	6,7	-	8.170,1
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	-	-	3,0	67,7	3.155,6
PAT	-	286,0	301,1	-	587,1	-	606,8	-	1.575,3	-	-	2.769,2
TOTAL SIN³	4.251,2	5.827,8	13.499,6	1.696,4	25.275,0	1.763,0	11.358,7	1.075,8	3.291,4	71,4	70,3	42.905,6
Porcentaje					58,91	4,11	26,47	2,51	7,67	0,17	0,16	
DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-	-	0,7	0,7	-	12,0	0,6	-	2,4	-	-
ACUMULADO 2022	-	-128,0	-3,3	8,7	-122,6	-	13,2	15,6	-	2,4	-	-91,4

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

CUYO:

- En la provincia de Mendoza, se repotenció la central hidroeléctrica renovable Nihuil IV (Emse SE) en 12 MW, alcanzando así una potencia total de 30 MW eléctricos.

NOA:

- Se produjo el ingreso de los parques solares Altos de Tinogasta II y III, de 0,3 MW cada uno, en la provincia de Catamarca.

CENTRO:

- La central de biogás Pollos San Mateo ingresó a la red, adicionando así 2,4 MW de tipo renovable en la provincia de Córdoba.

NEA:

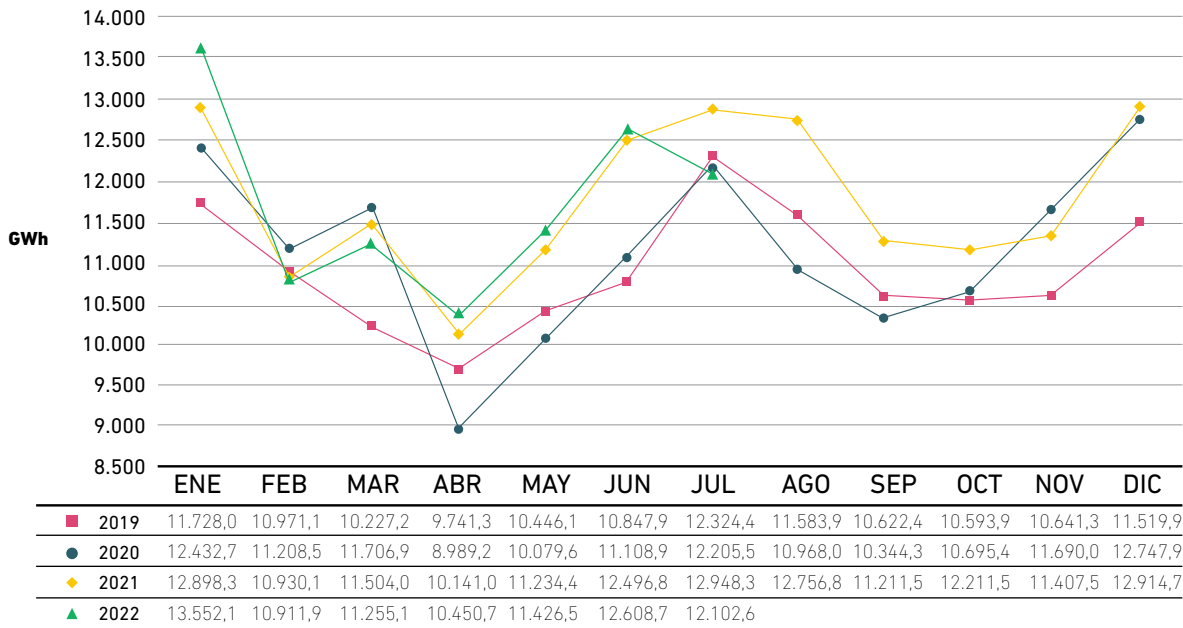
- En Misiones, se repotenció un motor diésel de EMSA Generación en 0,7 MW, lo que llevó la potencia total de la máquina a 3,1 MW.

³ Sistema Interconectado Nacional.

⚡ Generación Neta Nacional

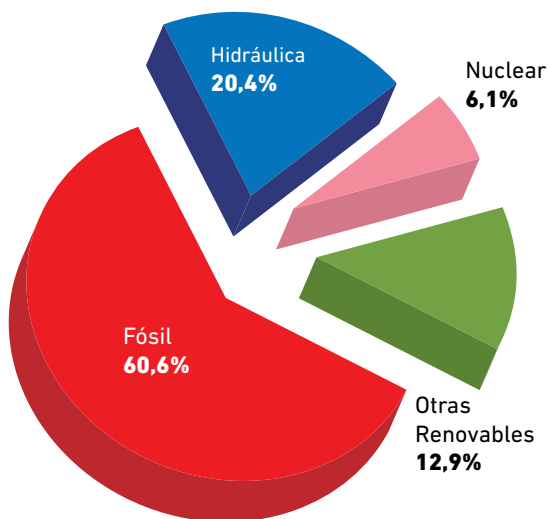
La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica y Otras Renovables) fue un 6,5% inferior a la del mismo mes de 2021. Es importante destacar que el valor obtenido (12102,6 GWh) fue el más bajo para el mes de julio desde el año 2016, producto de la adquisición de energía eléctrica a países vecinos a un costo menor al de generación local, como se puede apreciar más adelante en la sección relativa a evolución de las importaciones/exportaciones. La figura siguiente muestra la evolución de la generación neta nacional en los últimos cuatro años.

Generación Total Neta

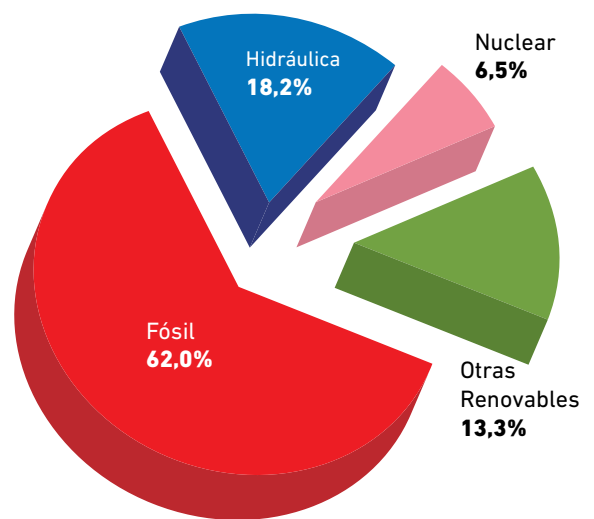


A continuación se presenta la relación entre las distintas fuentes de generación:

Generación Neta del MEM - JULIO 2022



Generación Neta del MEM - ACUMULADO 2022



La generación de Otras Renovables, que surge de las figuras 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. Como se puede apreciar, la situación de los mismos ha mejorado en la comparativa con el año 2021, aunque los valores aún se encuentran lejos de equiparar los históricos del mes, con excepción del río Uruguay.

RÍOS	MEDIOS DEL MES DE JULIO (m ³ /s)			MEDIOS HISTÓRICOS (m ³ /s)
	2020	2021	2022	
URUGUAY	7.318	4.373	7.671	5.938
PARANÁ	8.838	6.154	8.618	12.033
LIMAY	213	148	224	336
COLLÓN CURÁ	332	172	525	601
NEUQUÉN	232	97	230	339
FUTALEUFÚ	189	177	206	312

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.

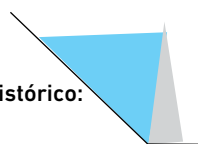
A continuación se muestra la situación de Yacyretá y Salto Grande al 31 de julio de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:
7.900 m³/s

Caudal medio histórico:
12.033 m³/s

Caudal máximo turbinado:
12.832 m³/s



YACYRETÁ

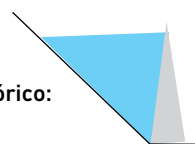
Cota Max:	83,50 m
C.Hoy:	83,10 m
C.Min:	75,00 m
Turbinado:	6.300 m ³ /s
Vertido:	1.000 m ³ /s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:
5.487 m³/s

Caudal medio histórico:
5.938 m³/s

Caudal máximo turbinado:
8.300 m³/s



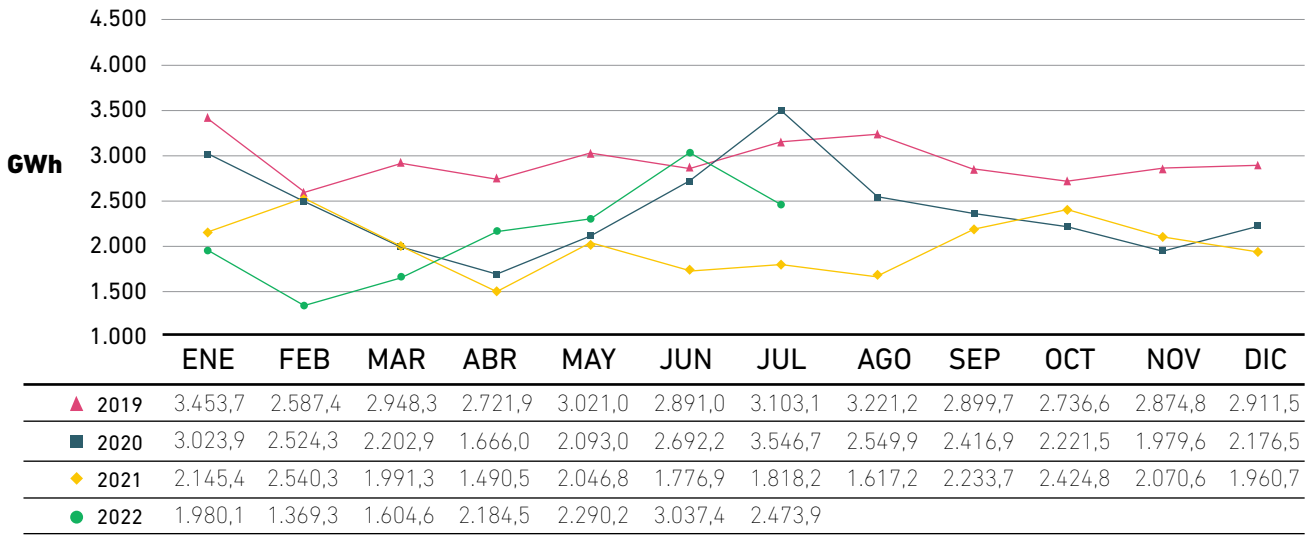
SALTO GRANDE

C.Max:	35,50 m
C.Hoy:	34,74 m
C.Min:	31,00 m
Turbinado:	7.127 m ³ /s
Vertido:	0 m ³ /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.

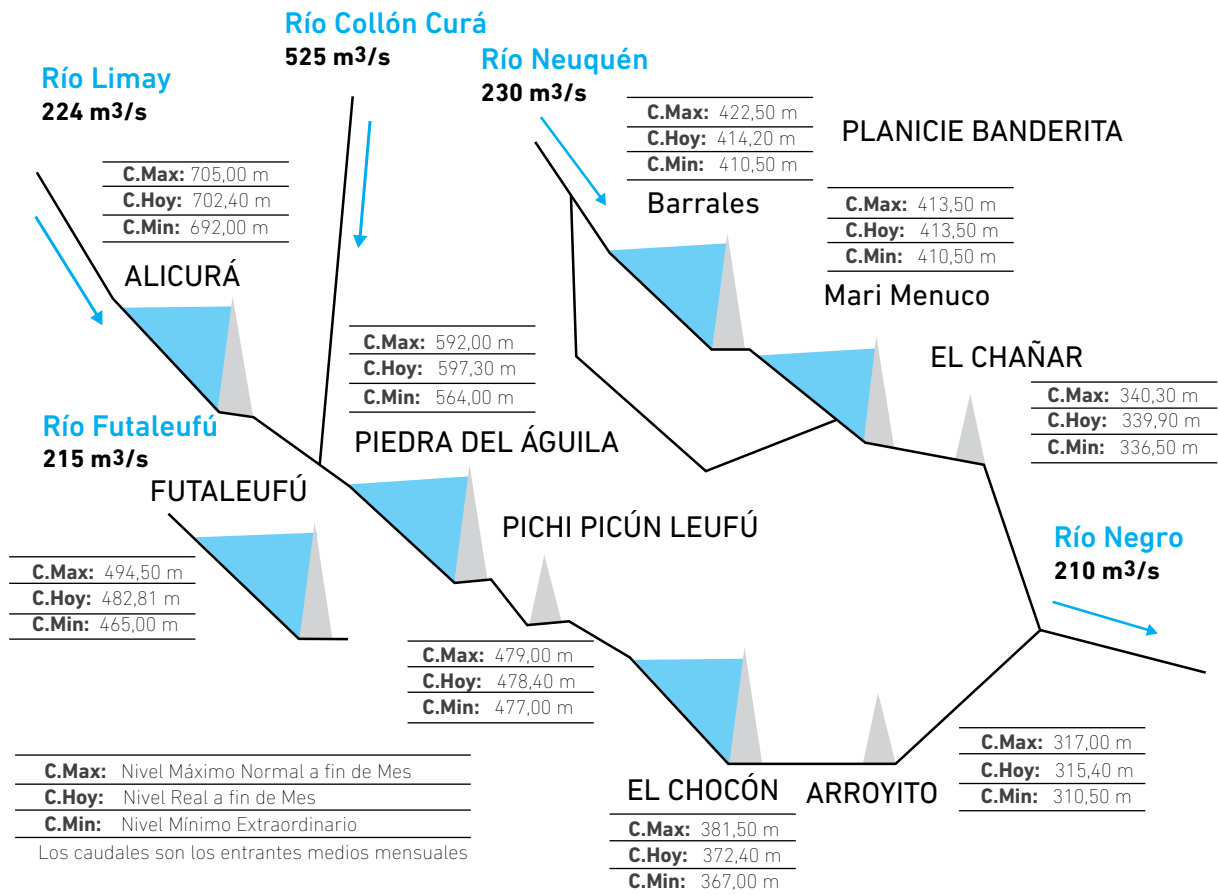
La generación hidráulica registró un aumento del 36,1% con respecto al valor registrado en julio de 2021. A continuación, se presenta la evolución de la generación hidráulica en igual período de tiempo.

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 promedios del mes.

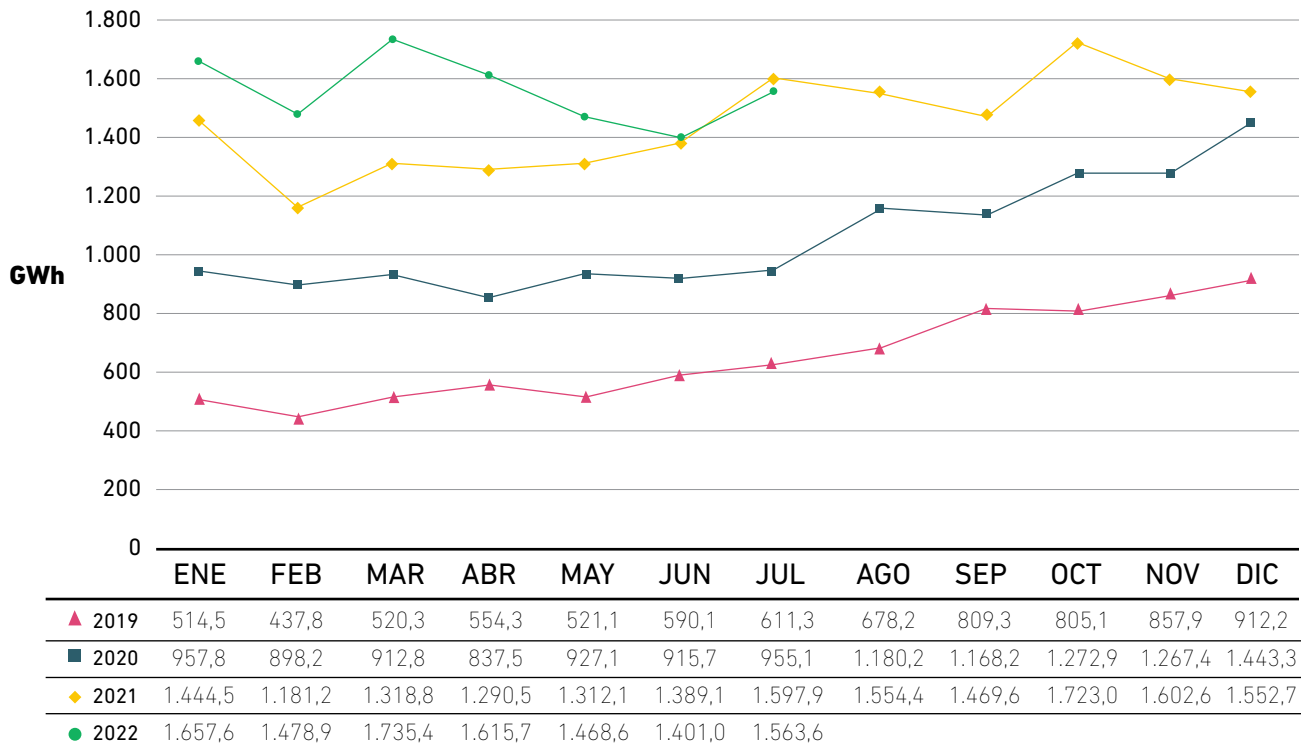
Embalses de las Cuencas del COMAHUE y PATAGÓNICA - Cotas - Caudales al 31/07/22



⚡ Generación Neta de Otras Renovables

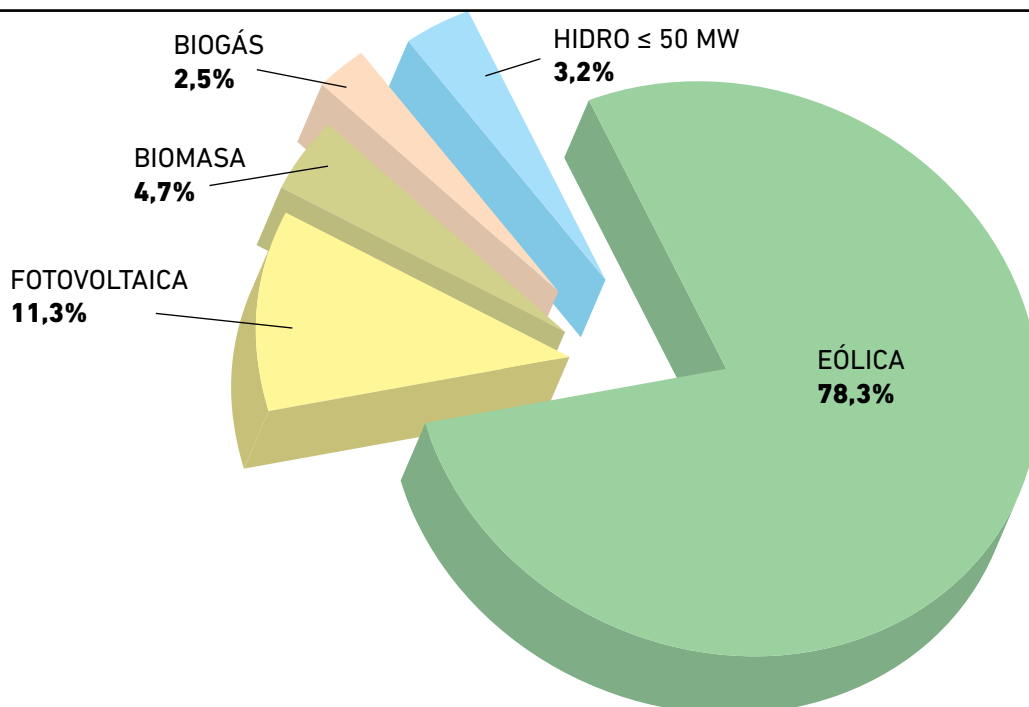
La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas de hasta 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 2,1% inferior a la del mismo mes del año 2021. Esto se debió a que si bien hubo ingresos de generación durante el mes, la disponibilidad fue más baja que en el mismo mes del año pasado.

Generación Neta de Otras Renovables



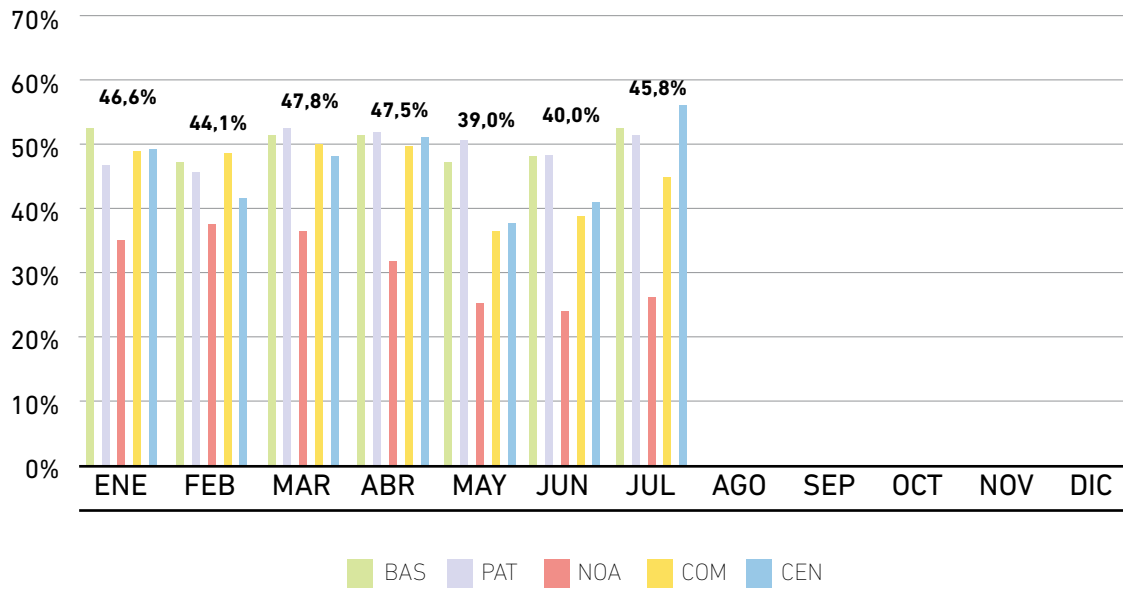
A continuación se presenta la participación de las diferentes tecnologías en la generación de Otras Renovables.

Generación de Otras Renovables Julio 2022



En la siguiente figura se presentan las disponibilidades regionales de los parques eólicos del país a lo largo del 2022, divididas por regiones.

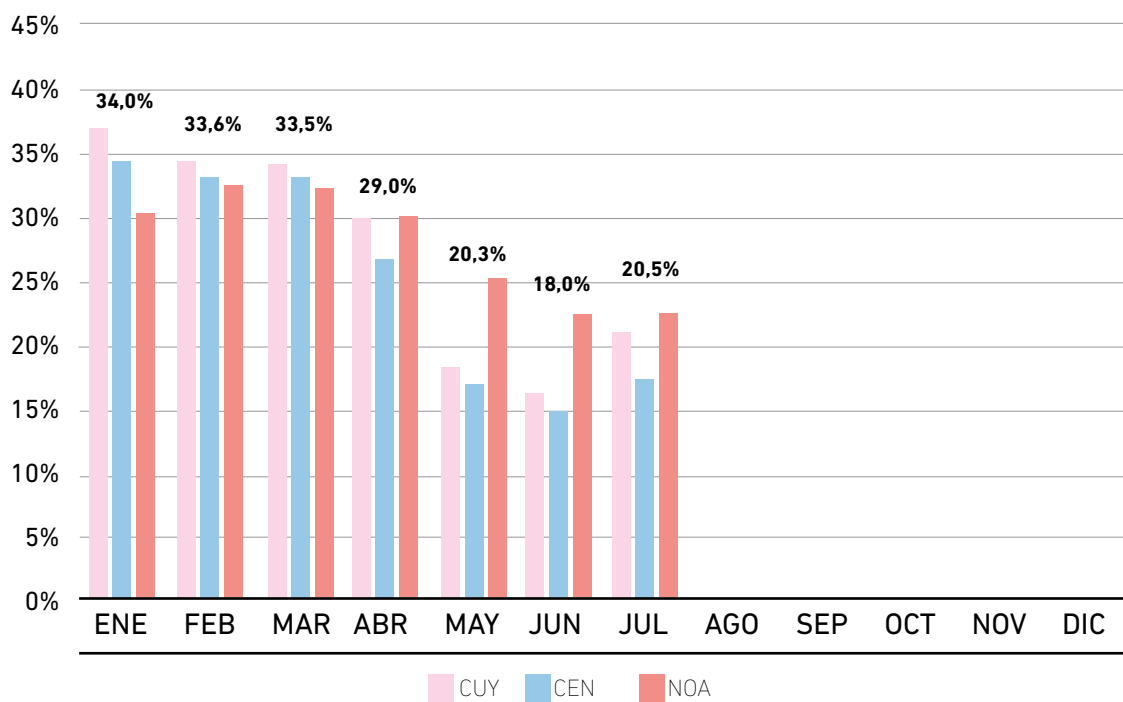
Disponibilidad Eólica - Promedio Regional



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 2022, divididas por regiones.

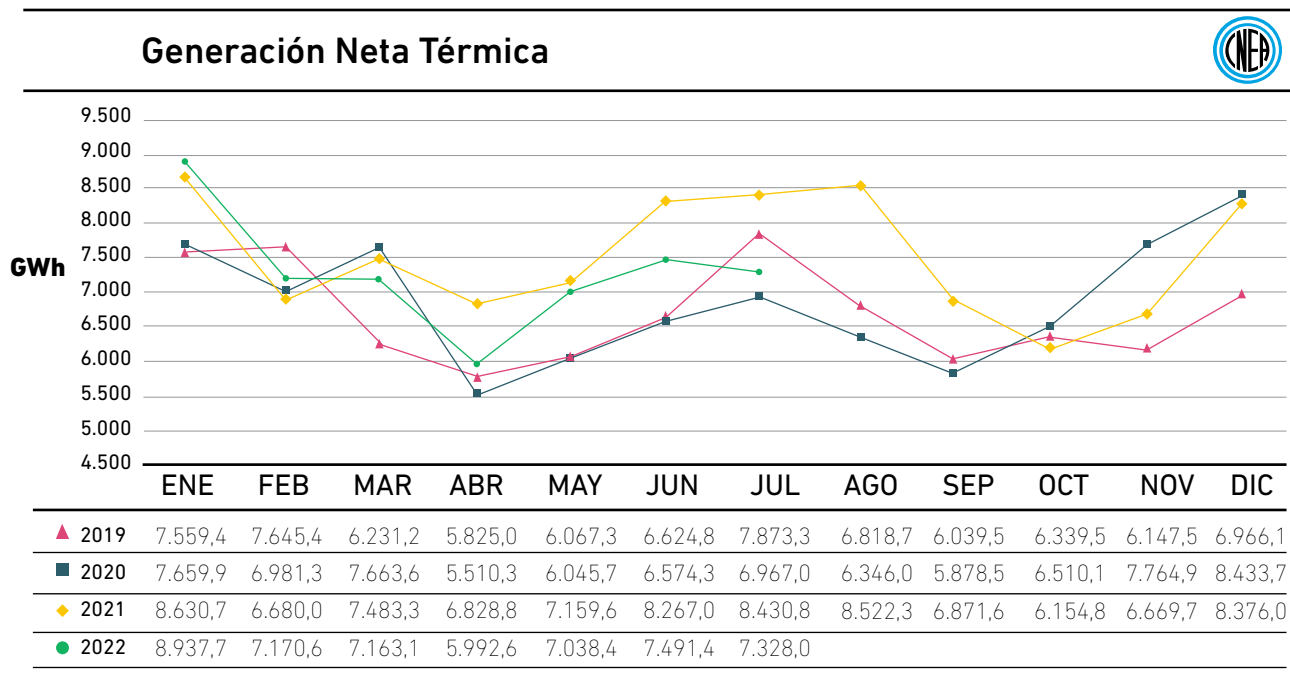
Disponibilidad Fotovoltaica - Promedio Regional



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 13,1% inferior a la del mismo mes del año 2021. A continuación, se presenta la evolución de la generación térmica en los últimos cuatro años.



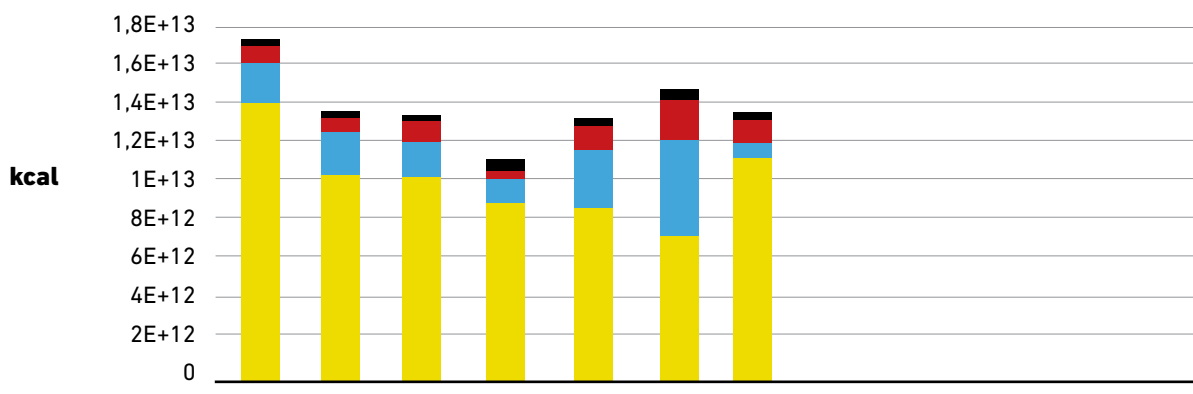
En la tabla a continuación se presentan los consumos de combustibles para julio de los años 2021 y 2022.

COMBUSTIBLE	JULIO 2021	JULIO 2022	DIF. (%)
Carbón [t]	79.882	86.540	8,3%
Fuel Oil [t]	93.827	128.242	36,7%
Gas Oil [m³]	304.312	70.186	-76,9%
Gas Natural [dam³]	1.380.565	1.323.391	-4,1%

En este sentido, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de julio de 2022 resultó un 13,6% 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).

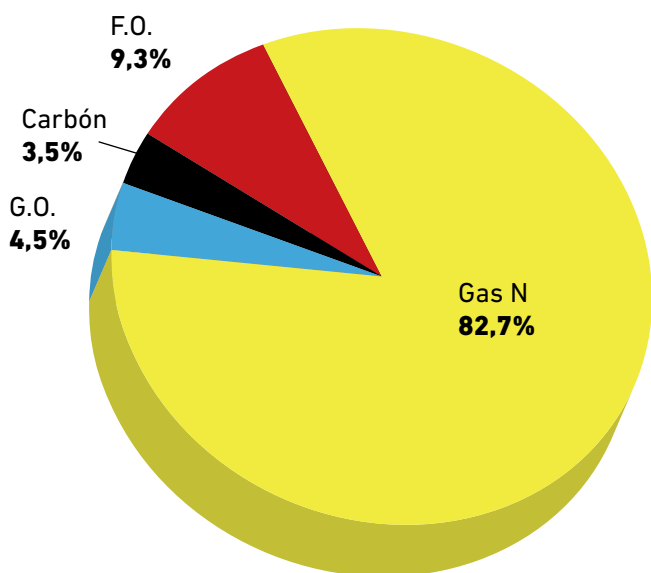
Consumo de Combustibles en el MEM 2022



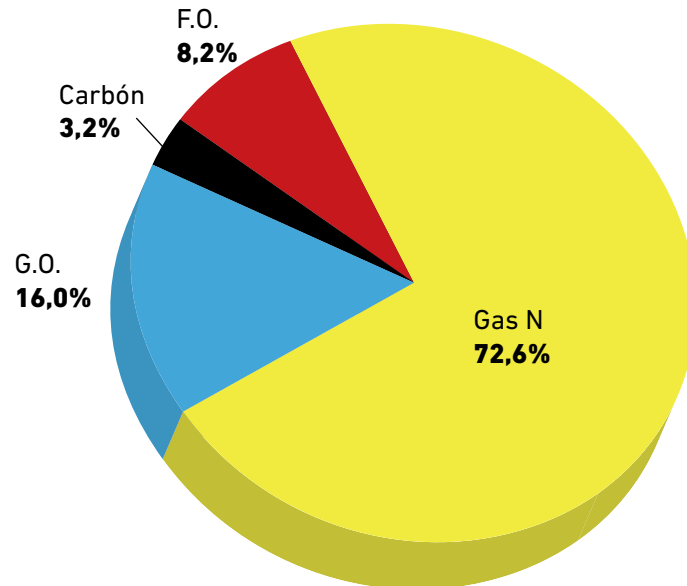
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
■ Carbón (t)	85.994	72.957	72.986	83.531	70.500	103.960	86.540					
■ F.O. (t)	94.024	73.330	115.794	52.718	142.735	205.543	128.242					
■ G.O. (m ³)	249.838	240.0536	201.982	144.130	331.424	567.366	70.186					
■ Gas N (dam ³)	1.658.250	1.227.475	1.211.893	1.045.340	1.033.620	854.761	1.323.391					

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

Consumo de Combustibles Fósiles Julio 2022

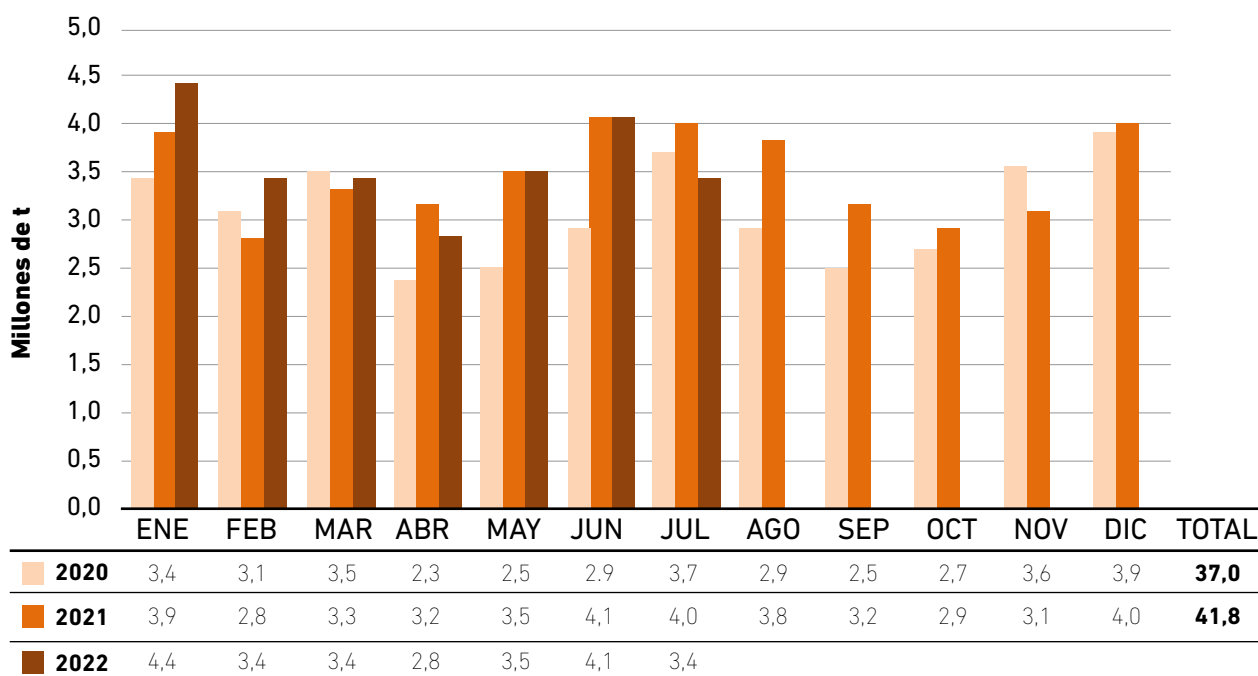


Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2022



La siguiente figura muestra las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.

Emisiones de CO₂ en la Generación Eléctrica del Sistema Interconectado Nacional

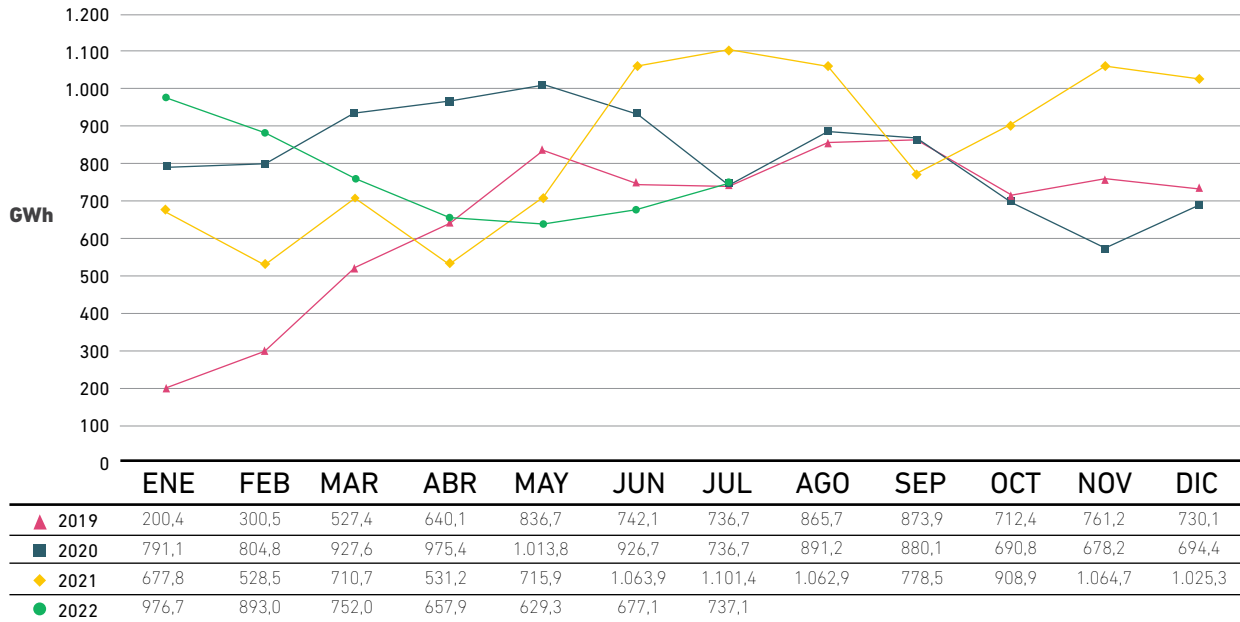


Durante julio se evidenció una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior, correspondiente a un 15,5%, explicado principalmente debido a la disminución en la generación térmica, así como también a un menor uso de combustibles líquidos, especialmente gas oil. El valor obtenido fue el más bajo de los últimos cuatro años para dicho mes.

⚡ Generación Neta Nuclear

En la figura siguiente se pueden observar, mes a mes, los valores de generación nuclear obtenidos desde el año 2019 hasta la fecha, en GWh.

Generación Neta Nuclear



Durante este mes la generación nucleoelectrónica registró una disminución del 33,1% respecto a julio de 2021. En cuanto a las condiciones operativas de las unidades, tanto la central nuclear Embalse como Atucha I operaron con normalidad durante el mes. La central nuclear Atucha II ingresó en servicio el día 26 de julio, una vez terminado el período fuera de servicio por mantenimiento, en el que se encontraba desde mayo.

⚡ Evolución de Precios de la Energía en el MEM

Desde el año 2015 junto con el precio monómico⁴ 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 del Artículo 7 de la Resolución 748/2021 de la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía, publicada en el Boletín Oficial, el precio de la energía pasó de 720 a 930 \$/MWh a partir de agosto de 2021. Dicho valor no recibía actualizaciones desde noviembre del 2019.

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 305/2022, de la Secretaría de Energía, los precios de referencia estacionales desde el 1 de mayo de 2022 hasta el 31 de julio del 2022 son:

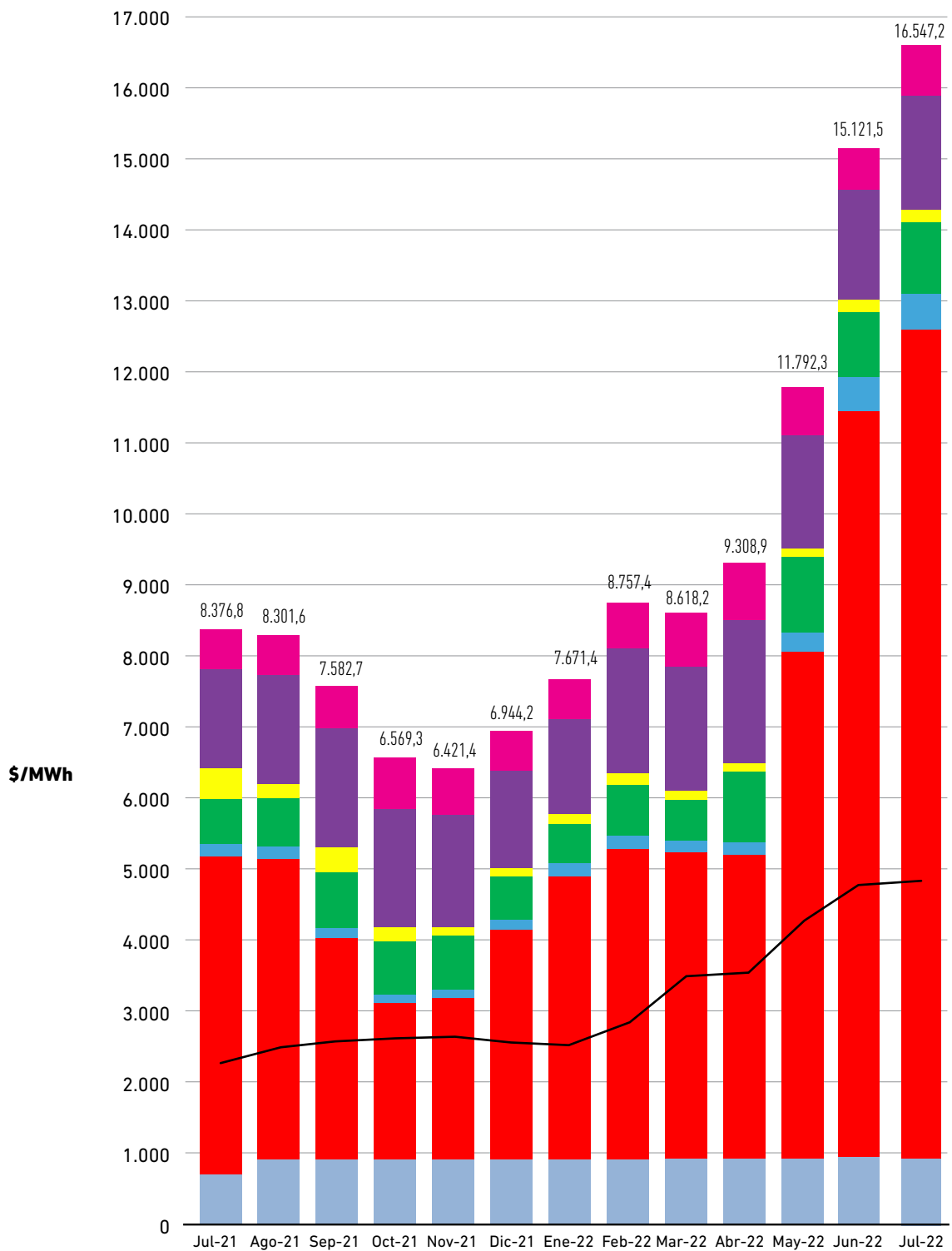
	MÁS DE 300 kW		MENOS DE 300 kW	
	DISTRIBUIDOR	ORGANISMOS PÚBLICOS DE SALUD/EDUCACIÓN	NO RESIDENCIAL	RESIDENCIAL
	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
Pico	13.682	4.563	3.183	2.482
Resto	13.675	4.367	3.038	2.364
Valle	13.669	4.169	2.892	2.246

Por otra parte, a través del Consenso Fiscal suscripto el 13 de agosto de 2018, aprobado mediante la Ley N° 27.469, se acordó que a partir del 1° de enero de 2019 cada jurisdicción definirá la tarifa eléctrica diferencial en función de las condiciones socioeconómicas de los usuarios residenciales. De esta manera, queda sin efecto la Resolución N° 1.091 del 30 de diciembre del 2017 de la ex Secretaría de Energía Eléctrica y sus modificatorias en relación a las tarifas sociales.

⁴ 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 la siguiente figura 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.

Ítems del Precio Monómico



	Jul-21	Ago-21	Sep-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22
■ Compra Conjunta	541,1	551,4	583,8	712,5	635,8	540,7	546,1	630,3	748,4	790,5	663,7	577,2	704,1
■ Sobrecostos CA MEM + Dem Brasil + Demanda Excedente	1.404,4	1.536,7	1.675,0	1.655,6	1.587,7	1.373,4	1.326,8	1.762,2	1.749,9	2.014,1	1.603,7	1.550,0	1.603,9
■ Sobrecosto de Combustible	432,1	195,4	356,3	206,2	116,8	122,2	145,3	163,2	128,3	109,6	114,8	171,2	181,8
■ Adicional de Potencia	633,2	688,2	778,8	749,7	762,4	609,8	552,2	713,3	572,5	1.006,3	1.058,7	919,1	993,5
■ Energía Adicional	166,2	169,6	148,3	117,2	116,1	147,4	189,5	192,9	175,3	168,8	282,2	479,2	510,2
■ Sobrecosto Trans. Despacho	4.479,8	4.230,3	3.110,5	2.198,1	2.272,7	3.220,7	3.981,5	4.365,5	4.313,8	4.289,6	7.139,2	10.494,8	11.623,7
■ Precio de Energía	720,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0	930,0
— Precio estacional medio	2.387,9	2.568,9	2.630,9	2.650,4	2.659,9	2.570,7	2.546,5	2.824,0	3.530,7	3.562,7	4.177,9	4.608,5	4.662,3

⚡ 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.

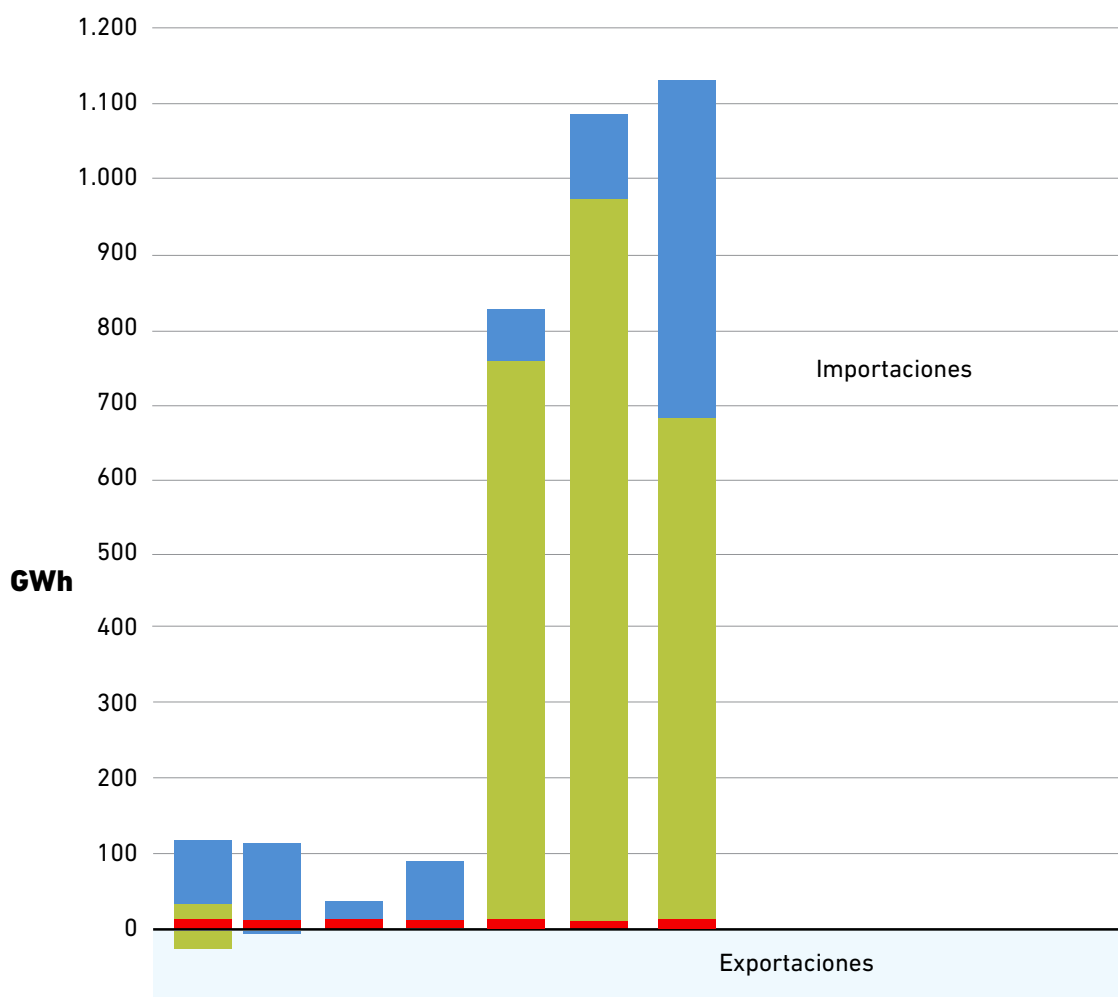
Cuando Argentina requiere energía de Brasil, esta ingresa al país mediante dos modalidades: como préstamo (si es de origen hídrico), o como venta (si es de origen térmico). Si se realiza como préstamo, debe devolverse antes de que comience el verano, coincidiendo con los mayores requerimientos eléctricos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

En el mes de julio 2022 se importaron 1.126,0 GWh, mayoritariamente desde Brasil y Uruguay bajo la modalidad de ofertas aceptadas, a un precio medio de 113 u\$s/MWh para el caso de Brasil (oferta térmica), y un precio medio de 146 u\$s/MWh para el caso de Uruguay (térmico/renovable). La importación de Paraguay fue solicitada por razones locales en la provincia de Misiones.

A continuación se presenta la evolución de las importaciones y exportaciones con Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, en GWh durante los meses corridos del año 2022.

Evolución Importaciones/Exportaciones 2022



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Exp	Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uruguay	-	-2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Brasil	-28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Paraguay	-	-	-0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Imp	Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uruguay	83,2	98,0	25,2	82,8	60,4	116,7	437,6	-	-	-	-
	Brasil	21,6	-	-	-	756,6	962,2	677,6	-	-	-	-
	Paraguay	12,4	11,5	11,8	10,3	11,1	7,3	10,8	-	-	-	-

Origen de la información: Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de julio de 2022.

Comentarios: División Prospectiva Nuclear y Planificación Energética. CNEA.

Norberto Ruben Coppari
coppari@cnea.gov.ar

Santiago Nicolás Jensen Mariani
sjensen@cnea.gov.ar

Subgerencia Planificación Estratégica
Gerencia de Área Coordinación y Gestión Institucional
Comisión Nacional de Energía Atómica
Agosto de 2022

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

