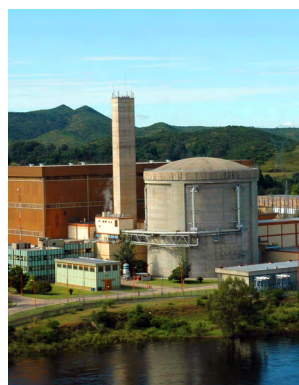

SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XXIII N° 274



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Octubre 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) Octubre 2023.

Introducción

En octubre, la demanda neta de energía del MEM (10.454,0 GWh) presentó un crecimiento del 2,3% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

La temperatura media del mes fue de 18,2 °C, en lo que fue un mes más templado que la media histórica, de 17,4 °C. La temperatura media del año pasado para octubre, por su parte, había sido de 18,1 °C.

En materia de **generación hidráulica** de las principales centrales, el río Paraná presentó un caudal superior al histórico del mes, de manera similar al río Uruguay, que registró aportes muy superiores a los valores históricos de octubre, incluso duplicándolos. El río Futaleufú, por su parte, presentó un caudal inferior al histórico del mes, al igual que los ríos Neuquén y Collón Cura, pertenecientes a la Cuenca del Comahue. En contraposición el río Limay –parte de la cuenca anteriormente mencionada– registró aportes superiores a aquellos tomados como referencia para el mes. Así, la generación hidráulica resultó un 10,9% superior a la registrada en octubre de 2022.

En cuanto a la **generación de Otras Renovables**, este mes aportaron **1.896,9 GWh** contra **1.822,4 GWh** registrados en octubre del año anterior. La generación resultó un 4,1% superior a la alcanzada en el mismo mes del 2022, debido a un aumento de potencia instalada de un 10,8%.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 859,5 GWh, mientras que en octubre de 2022 había sido de 67,9 GWh.

Además, la **generación térmica fósil** resultó un 19,6% inferior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 10,1 GWh contra 66,3 GWh alcanzados en octubre de 2022. Por otra parte, se registraron exportaciones por 42,1 GWh, mientras que en el mismo mes del año pasado el valor había sido 1,3 GWh.

Finalmente, el precio monómico de la energía –sin contabilizar el transporte– para este mes fue de **17.641,2 \$/MWh**, equivalente a **50,4 U\$S/MWh¹**. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

Observaciones

En materia de demanda, el valor registrado se mantuvo dentro de los valores esperados para el mes de octubre, al realizar la comparativa con el mismo mes de años anteriores. Al hacer el análisis de la demanda por regiones, en NOA-NEA y CUY-CEN el valor registrado fue el más alto de los últimos cuatro años para el mes de octubre. Al mirar la demanda por sectores, se destacan los valores comerciales, los cuales resultaron los más altos de los últimos cuatro años para dicho mes.

En relación a la generación nuclear y condiciones operativas de las centrales, Atucha II operó con normalidad durante el mes, al igual que Embalse. Atucha I, por su parte, se mantuvo parada por mantenimiento programado y se espera su reingreso para el mes de noviembre.

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

En lo que refiere a generación hidráulica, los valores obtenidos fueron superiores a los alcanzados en octubre 2022, y los más altos desde el año 2015 para dicho mes. Esto se debió en buena parte a los caudales de los ríos Paraná y Uruguay, que fueron superiores a los históricos mensuales.

La generación térmica, por su parte, registró los valores más bajos para todos los meses de los últimos cuatro años, lo que incidió también en un bajo valor de emisiones de gases de efecto invernadero.

Con relación a la generación de Otras Renovables, esta registró valores record para octubre, debido a una mayor disponibilidad eólica y solar, como así también a un aumento de potencia instalada de tipo eólico.

Finalmente, en el mes de octubre 2023 se importaron 10,1 GWh, en su mayoría desde Paraguay, mientras que se exportaron 42,1 GWh, en gran parte a Brasil.

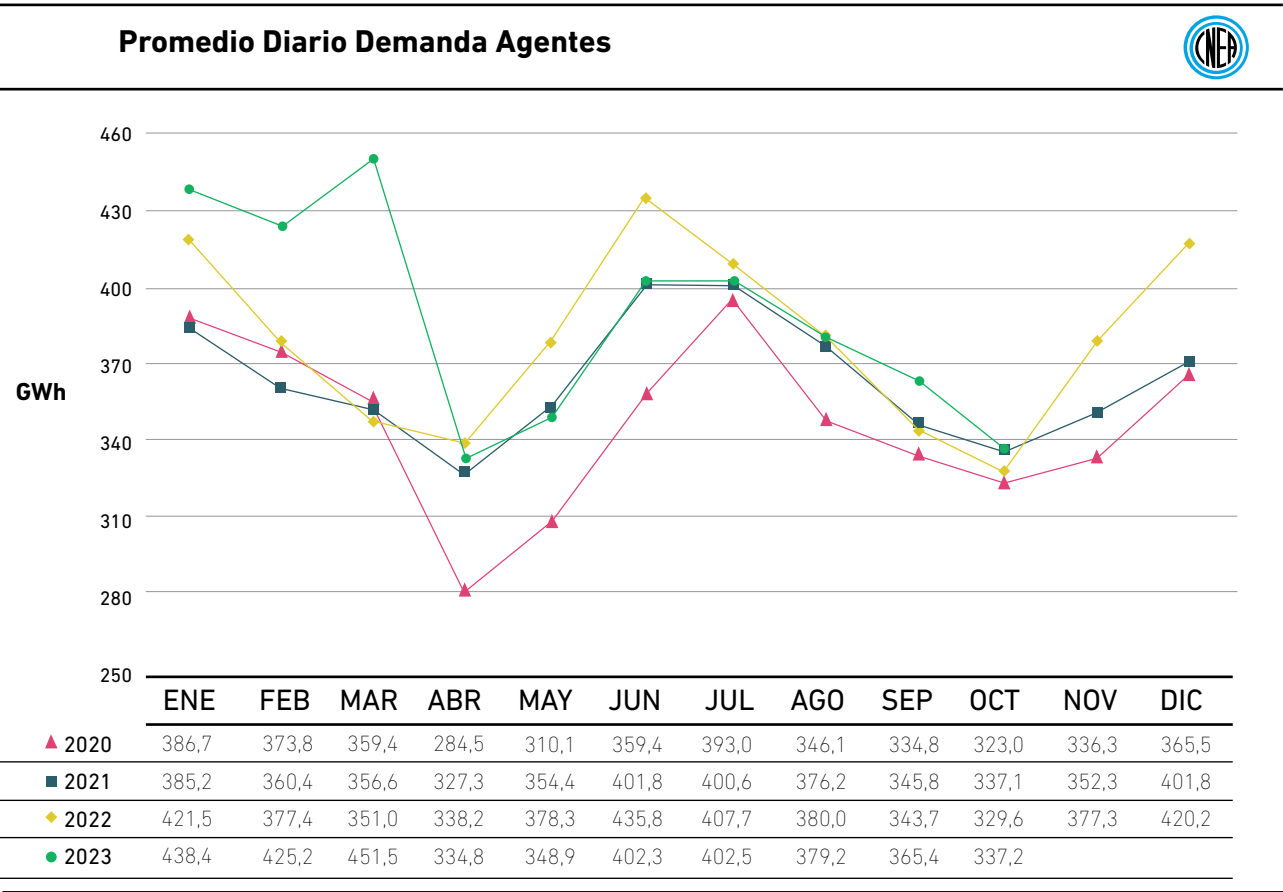
Demanda de Energía y Potencia

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

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2023 (%)
2,3	3,6	3,2

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.

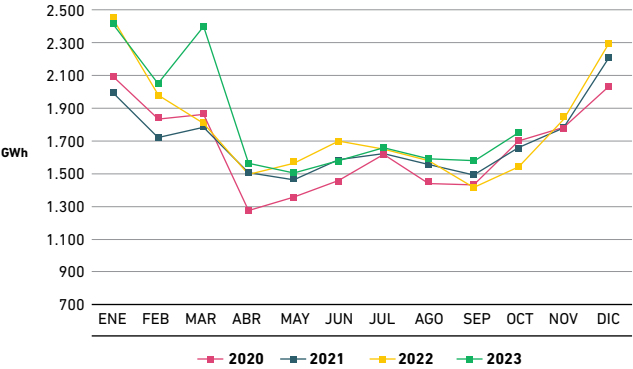
En la siguiente figura se observa el promedio diario de la demanda agentes desde el 2020 hasta la fecha.



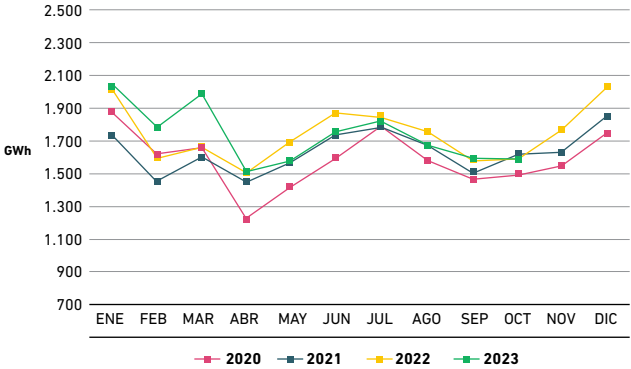
A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada por agrupación de regiones eléctricas.

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

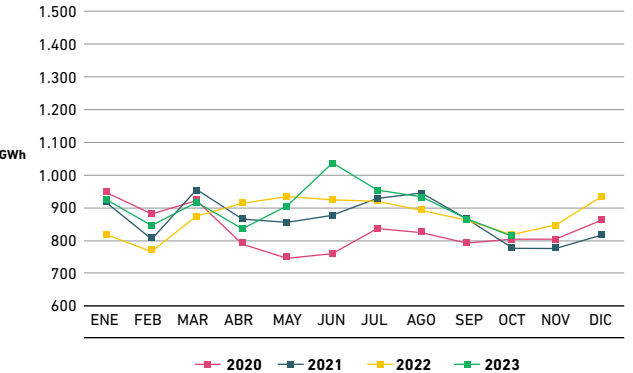
Evolución de la Demanda Regiones NOA-NEA



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 octubre en las regiones NOA-NEA se demandaron 1.740,0 GWh, los cuales representan un crecimiento del 12,7% respecto a la demanda registrada el mismo mes del año anterior, de 1.543,3 GWh. En las regiones CUY-CEN se registró una demanda de 1.593,7 GWh, valor 0,9% superior al alcanzado en octubre de 2022, de 1.579,6 GWh. Por otra parte, las regiones COM-PAT² experimentaron una demanda de 815,4 GWh, equivalente a una disminución del 0,8% en comparación con la demanda registrada en octubre del año pasado, de 821,9 GWh. Finalmente, para las regiones BAS-GBA-LIT se demandaron 6.304,9 GWh, valor 0,5% superior al alcanzado en 2022, de 6.276,5 GWh. En las regiones NOA-NEA y CUY-CEN el valor alcanzado fue el más alto de los últimos cuatro años para octubre.

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



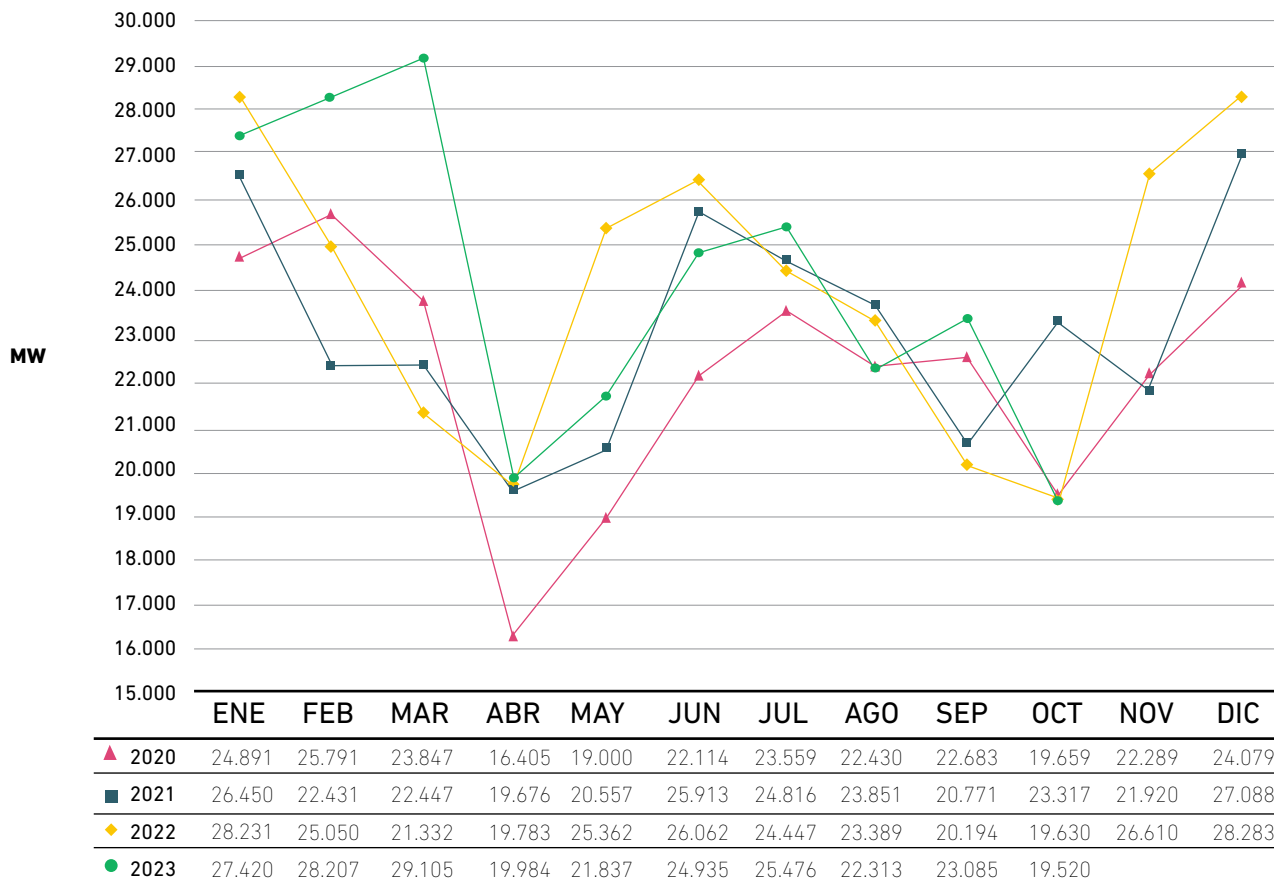
En octubre los valores residenciales de demanda fueron 5,6% superiores a los alcanzados en el mismo mes del 2022. En este sentido, se demandaron 4.425,2 GWh en octubre de 2023 contra 4.191,8 GWh en el mismo mes del año pasado. En lo que respecta al sector comercial la demanda fue de 3.025,2 GWh, valor 1,7% superior al alcanzado en octubre del año pasado (2.975,4 GWh). Por otra parte, el sector industrial experimentó una demanda de 3.003,5 GWh y, debido a que el valor registrado para el mismo mes en 2022 había sido de 3.054,1 GWh, se registró una disminución del 1,7%. Es importante destacar que los valores comerciales resultaron los más altos de los últimos cuatro años para dicho mes.

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

⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia disminuyó un 0,6% tomando como referencia el mismo mes del 2022. Este valor es el menor de los últimos cuatro años. En la siguiente figura se muestra su evolución.

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 CAMMESA, 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	698,6	1.944,7	342,5	3.246,8	-	219,7	703,1	158,2	3,0	2,0	4.332,8
CEN	-	626,0	721,2	52,6	1.399,8	656,0	919,0	118,2	163,8	19,9	0,6	3.277,2
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	-	-	1.443,0	10,0	-	8.439,5
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	5.234,8	14.235,0	1.660,4	25.381,4	1.763,0	11.358,7	1.311,5	3.593,4	74,7	73,3	43.556,0
Porcentaje					58,27	4,05	26,08	3,01	8,25	0,17	0,17	
DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-26,0	-	2,0	-24,0	-	-	-	119,1	-	-	95,1
ACUMULADO 2023	-	-593,0	735,5	-36,1	106,4	-	-	225,7	284,1	2,0	3,0	621,2

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

Región NOA

- En Santiago del Estero se produjo la salida de servicio de las turbinas de gas LBANTG21 y LBANTG22, pertenecientes a Generación La Banda SA, de 13 MW de potencia cada una.

Región CENTRO

- Ingresó el parque eólico San Luis Norte, en la provincia de San Luís, adicionando 36,0 MW de tipo renovable al sistema.
 - Se produjo el ingreso de un motor diésel de 2 MW de potencia, perteneciente a EDESAL Generación, en San Luís.

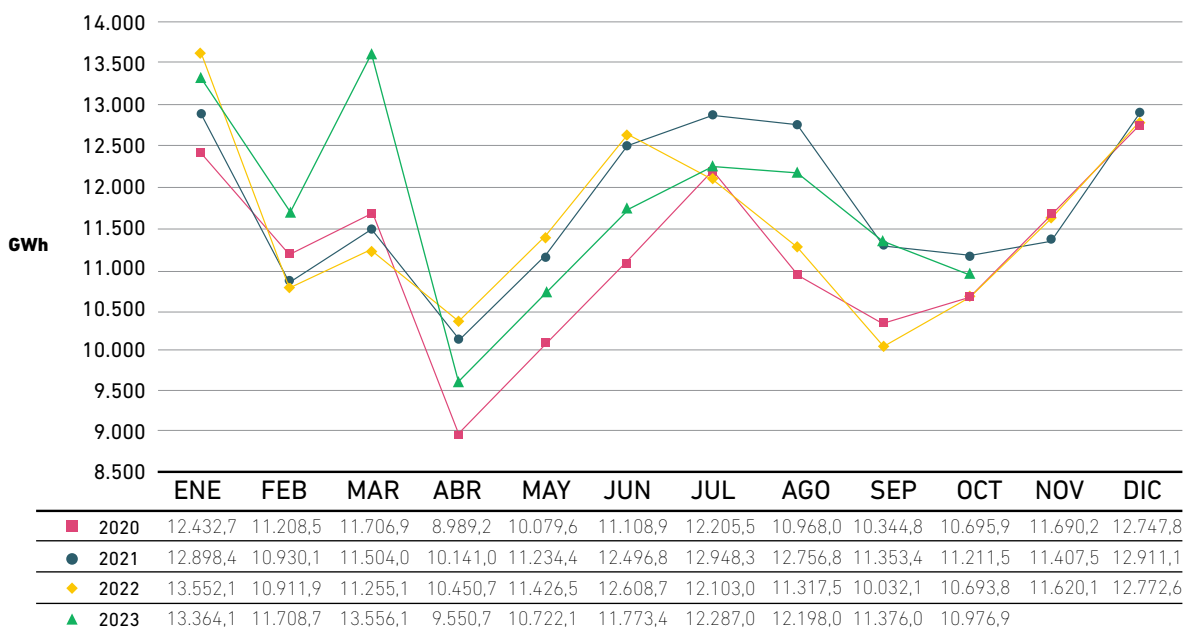
Región BAS

- Se repotenció el parque eólico 3 Picos mater (Vivoratá) en 31,5 MW, por lo cual el total de potencia del parque pasó de 18 a 49,5 MW.
 - Se produjo la repotenciación del parque eólico de la Buena Ventura, adicionando 51,6 MW de potencia de tipo renovable, lo que llevó a que la potencia total del parque sea de 103,2 MW.

⚡ Generación Neta Nacional

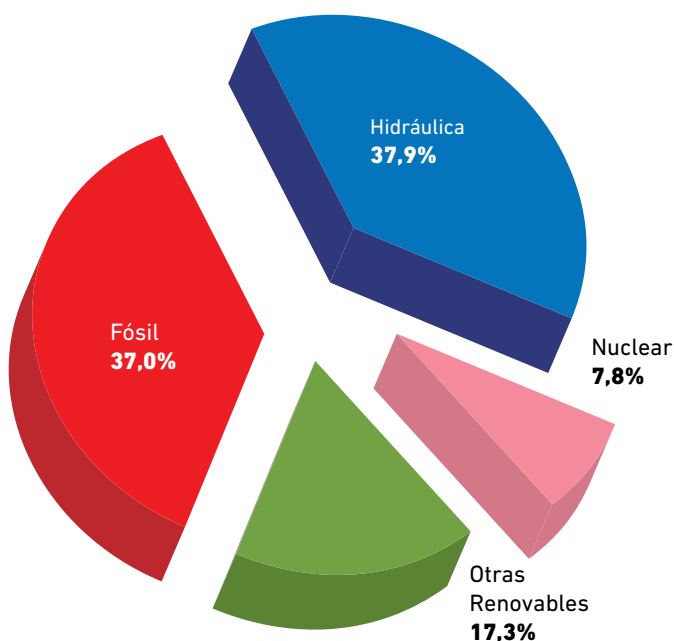
La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica y Otras Renovables) fue un 2,6% superior a la del mismo mes de 2022. La figura siguiente muestra su evolución en los últimos cuatro años.

Generación Total Neta

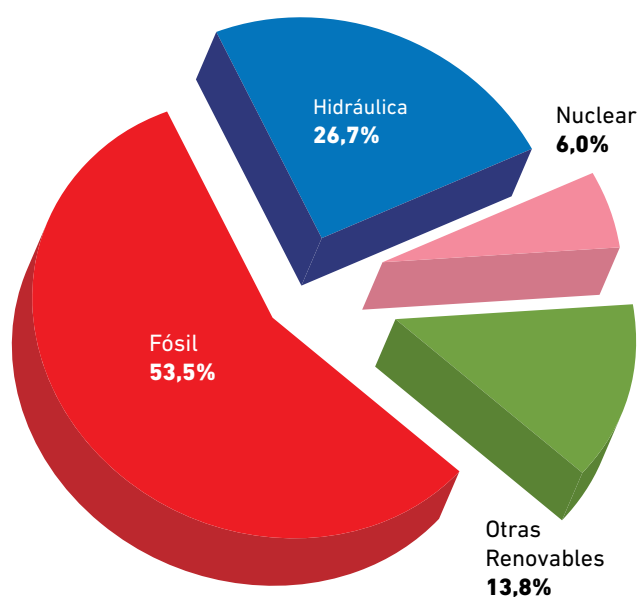


A continuación se presenta la relación entre las distintas fuentes de generación:

Generación Neta del MEM - OCTUBRE 2023



Generación Neta del MEM - ACUMULADO 2023



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 octubre los principales ríos, respecto a sus medios históricos del mes.

RÍOS	MEDIOS DEL MES DE OCTUBRE (m³/s)			MEDIOS HISTÓRICOS (m³/s)
	2021	2022	2023	
URUGUAY	5.570	5.670	16.536	7.231
PARANÁ	10.556	17.699	17.775	12.982
LIMAY	193	285	400	335
COLLÓN CURÁ	341	706	578	626
NEUQUÉN	279	376	376	471
FUTALEUFÚ	180	358	254	305

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 octubre de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:

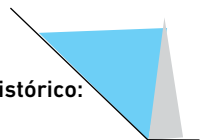
39.500 m³/s

Caudal medio histórico:

12.982 m³/s

Caudal máximo turbinado:

14.400 m³/s



YACYRETÁ

Cota Max: 83,50 m

C.Hoy: 82,76 m

C.Min: 75,00 m

Turbinado: 13.800 m³/s

Vertido: 20.800 m³/s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:

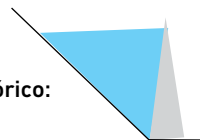
22.324 m³/s

Caudal medio histórico:

7.231 m³/s

Caudal máximo turbinado:

700 m³/s



SALTO GRANDE

C.Max: 35,50 m

C.Hoy: 33,91 m

C.Min: 31,00 m

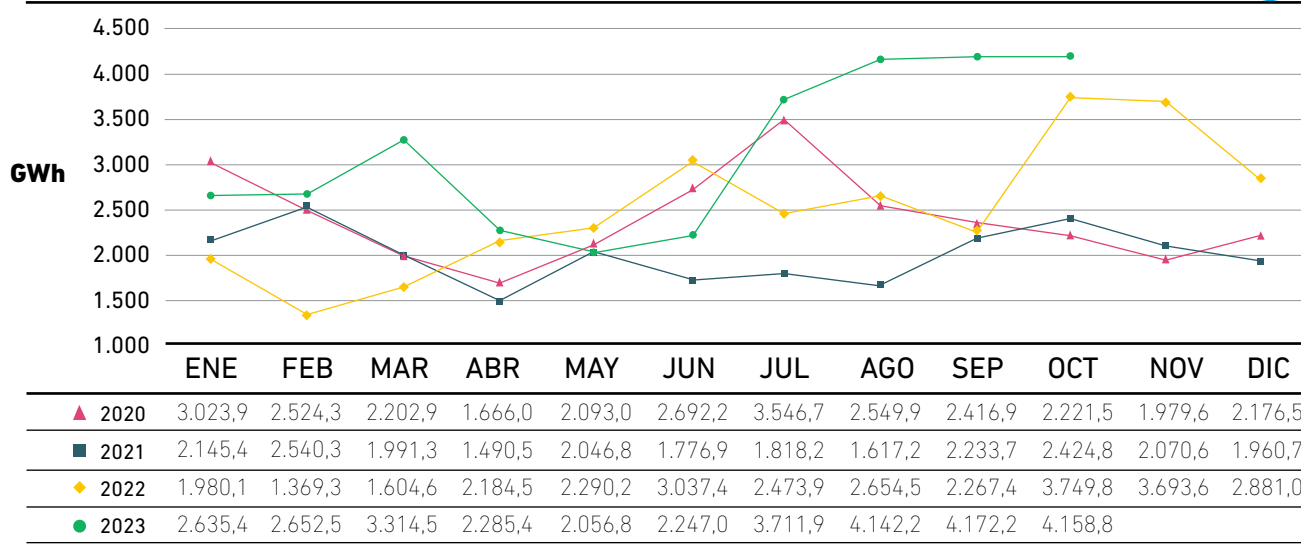
Turbinado: 6.454 m³/s

Vertido: 19.500 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.

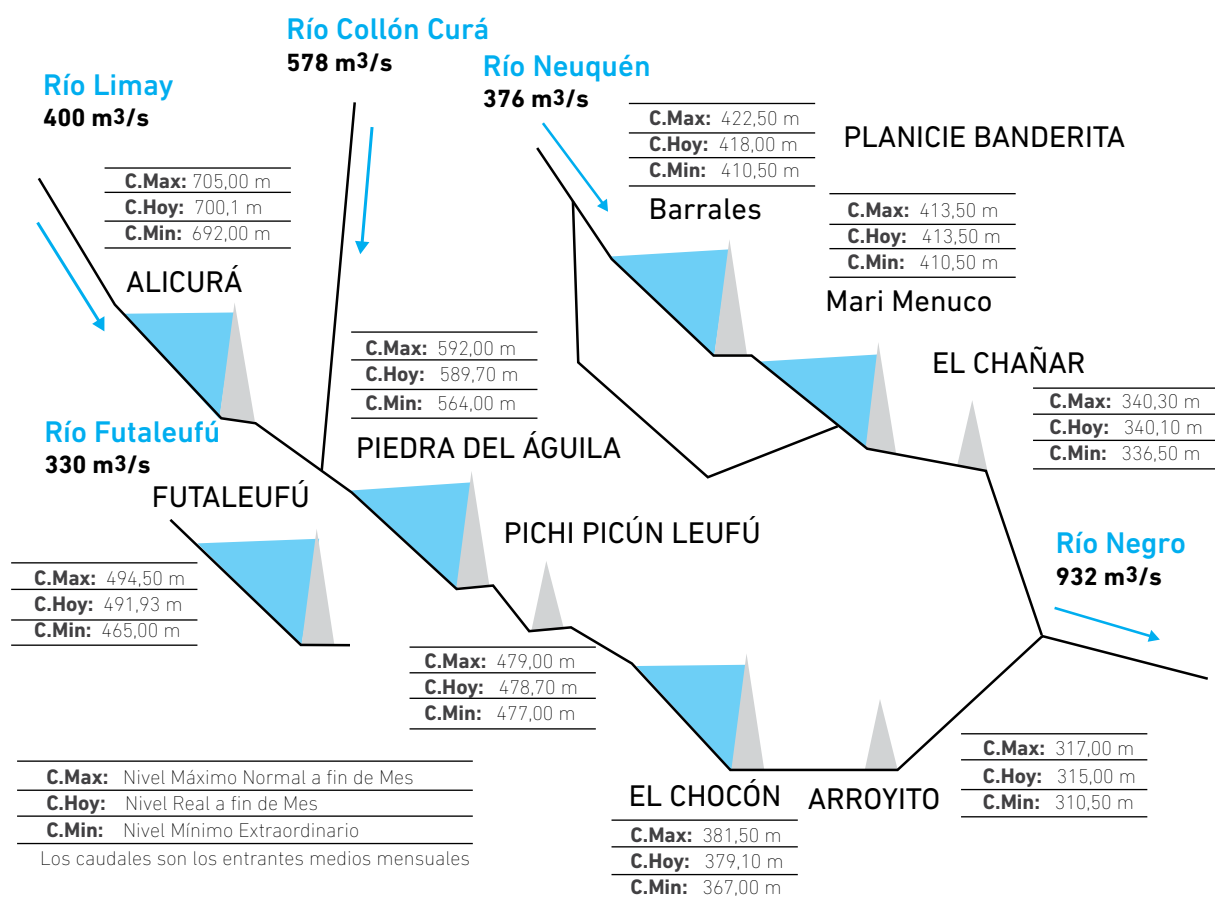
La generación hidráulica registró un aumento del 10,9% con respecto al valor registrado en octubre de 2022, debido principalmente a los caudales registrados por los ríos Paraná y Uruguay, superiores a los históricos para el mes de octubre. Así, la generación hidráulica fue la más alta registrada desde el año 2015 para el mes de octubre. La siguiente figura muestra su evolución 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 promedios del mes.

Embalses de las Cuencas del COMAHUE y PATAGÓNICA - Cotas - Caudales al 31/10/23



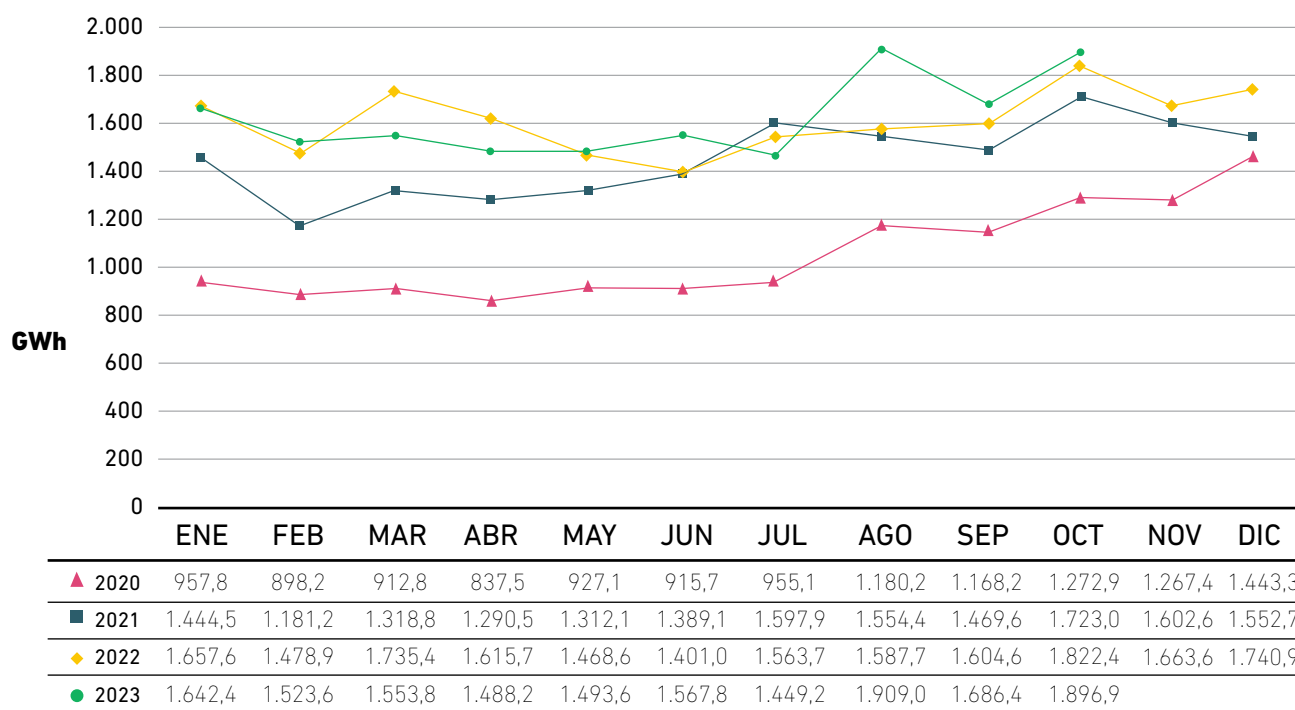
Nota. C = Cota.

Fuente: CAMMESA

⚡ Generación Neta de Otras Renovables

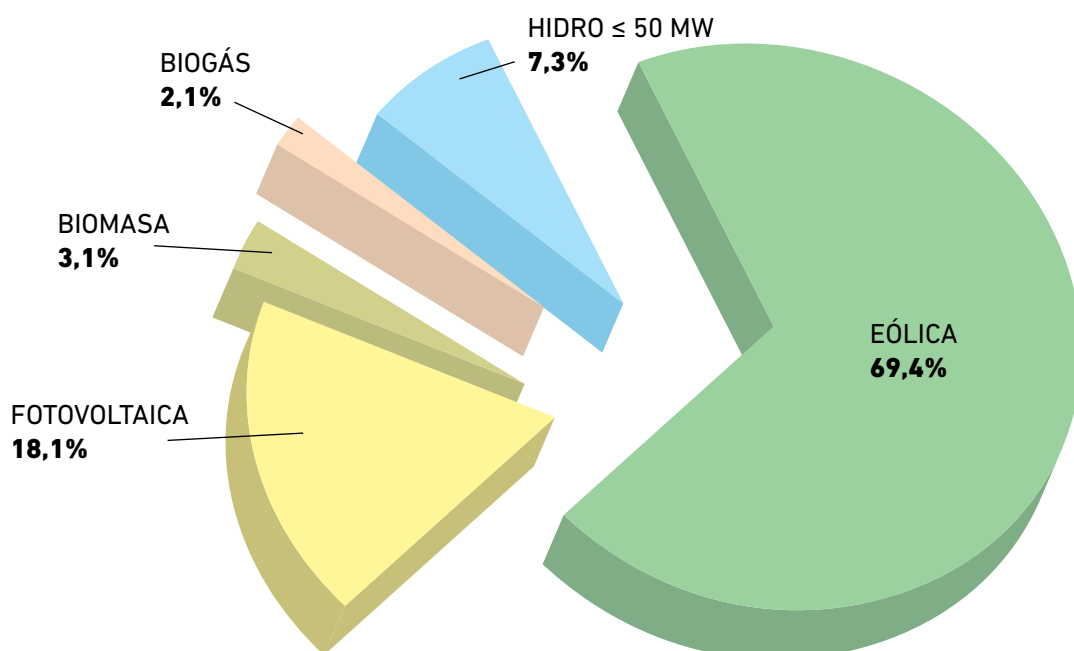
La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas de hasta 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 4,1% superior a la del mismo mes del año 2022, principalmente debido tanto a mayor disponibilidad eólica durante el mes de octubre en la comparación interanual, como al aumento de potencia instalada de tipo eólico. El valor alcanzado (1.686,4 GWh) fue el más alto de los últimos cuatro años para octubre.

Generación Neta de Otras Renovables



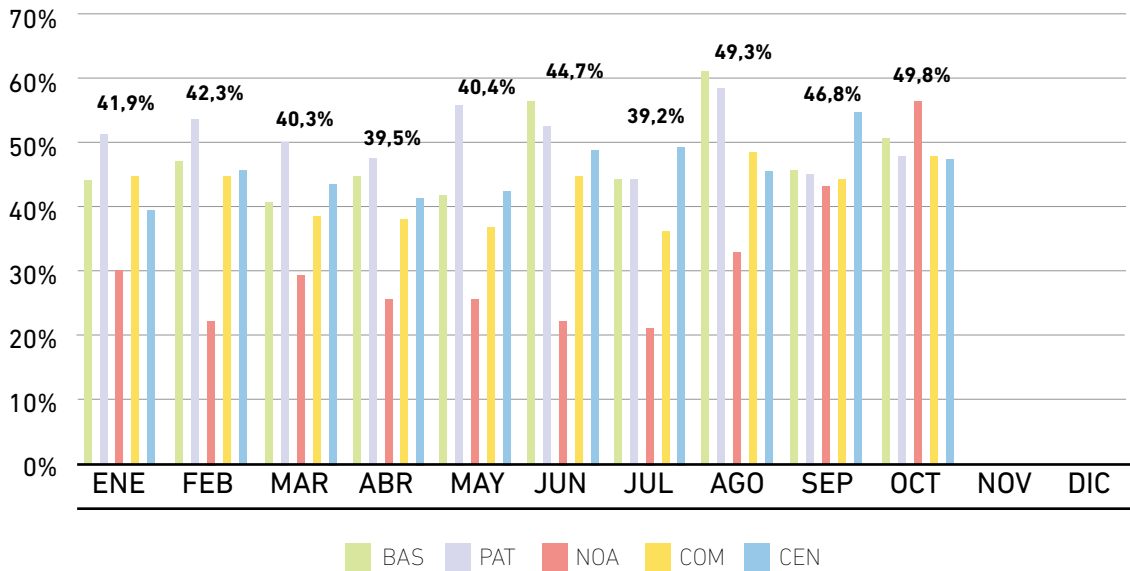
A continuación se presenta la participación de las diferentes tecnologías en la generación de Otras Renovables.

Generación de Otras Renovables Octubre 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.

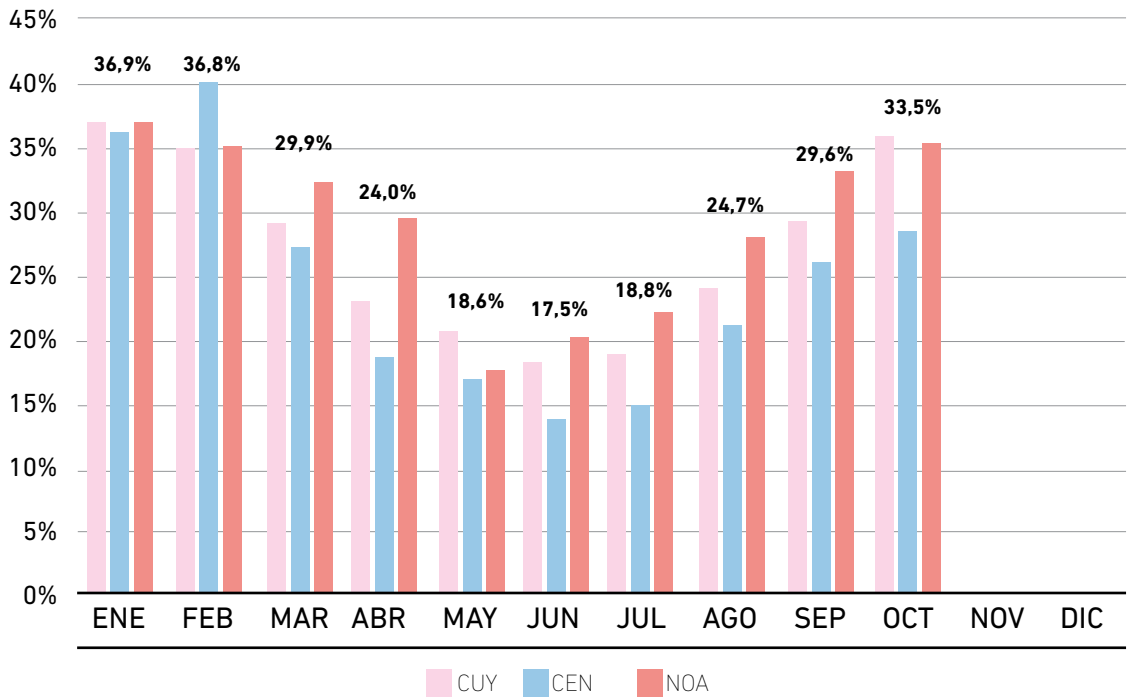
Disponibilidad Eólica - Promedio Regional



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.

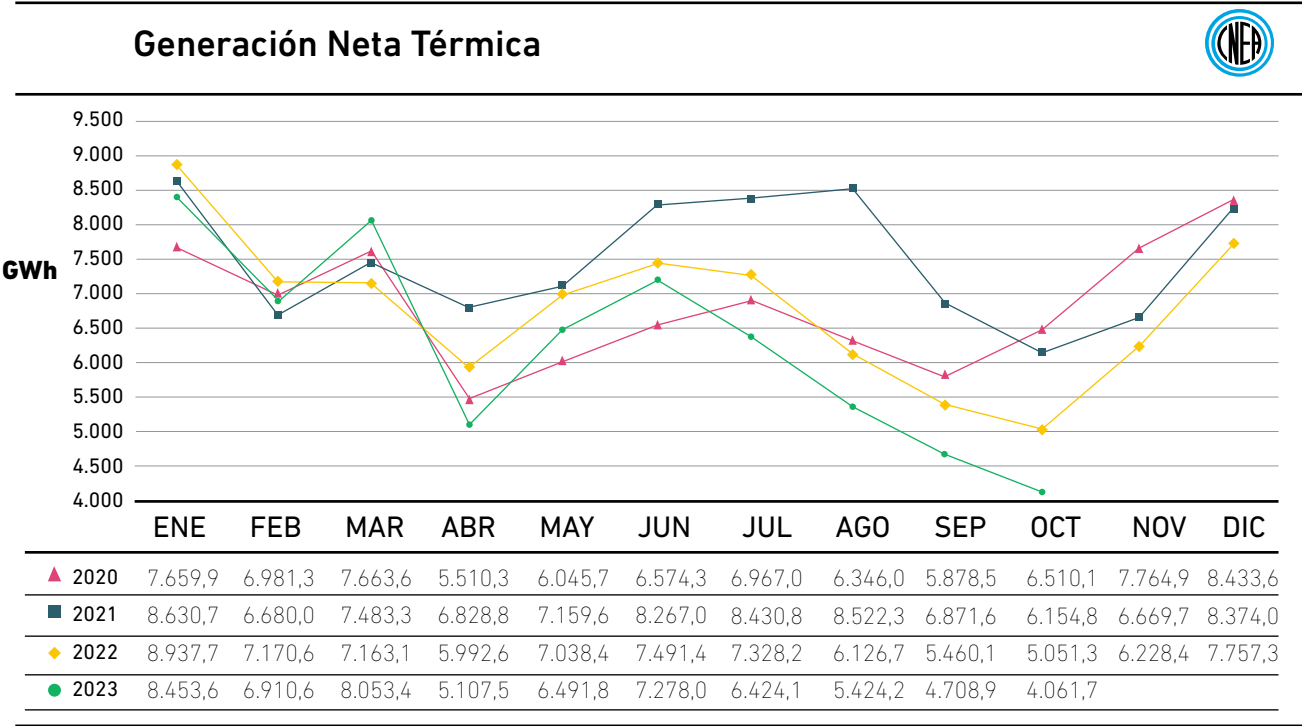
Disponibilidad Fotovoltaica - Promedio Regional



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 19,6% inferior a la del mismo mes del año 2022. El valor registrado fue el más bajo de los meses corridos de los últimos cuatro años. A continuación, se presenta su evolución en dicho período de tiempo.



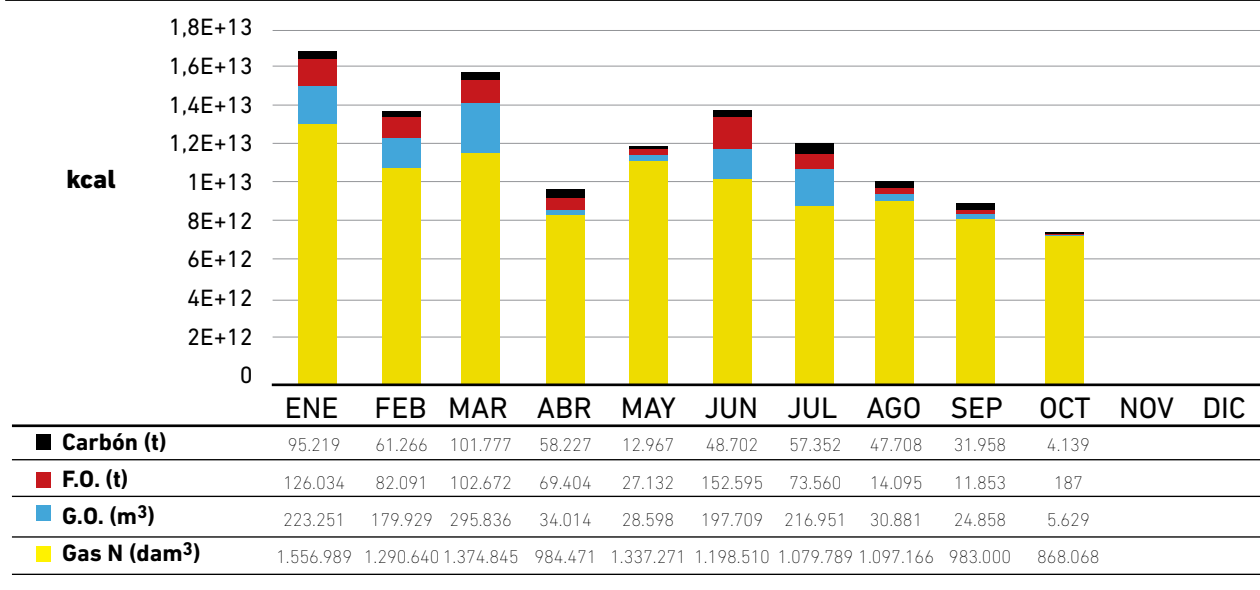
En la tabla a continuación se presentan los consumos de combustibles para octubre de los años 2022 y 2023.

COMBUSTIBLE	OCTUBRE 2022	OCTUBRE 2023	DIF. (%)
Carbón [t]	0	4.139	0%
Fuel Oil [t]	1.692	187	-89,0%
Gas Oil [m³]	12.047	5.629	-53,3%
Gas Natural [dam³]	1.091.713	868.068	-20,5%

En este sentido, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de octubre 2023 resultó un 20,68% inferior al del mismo mes del año anterior.

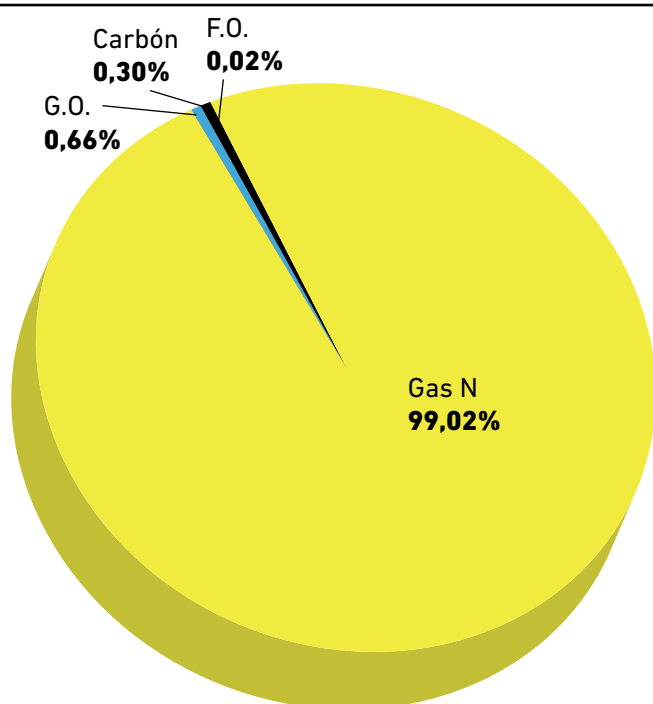
En la siguiente figura se puede observar la evolución mensual de cada combustible en unidades equivalentes de energía. Por otra parte, la tabla inferior a la figura presenta la misma evolución, pero en unidades físicas (masa y volumen).

Consumo de Combustibles en el MEM 2023

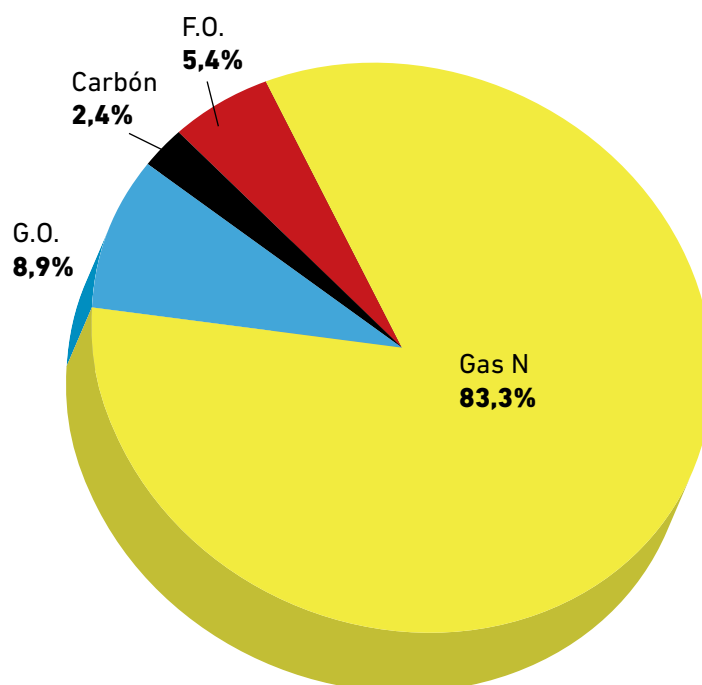


La relación entre los distintos tipos de combustibles fósiles consumidos en octubre, en unidades energéticas, ha sido:

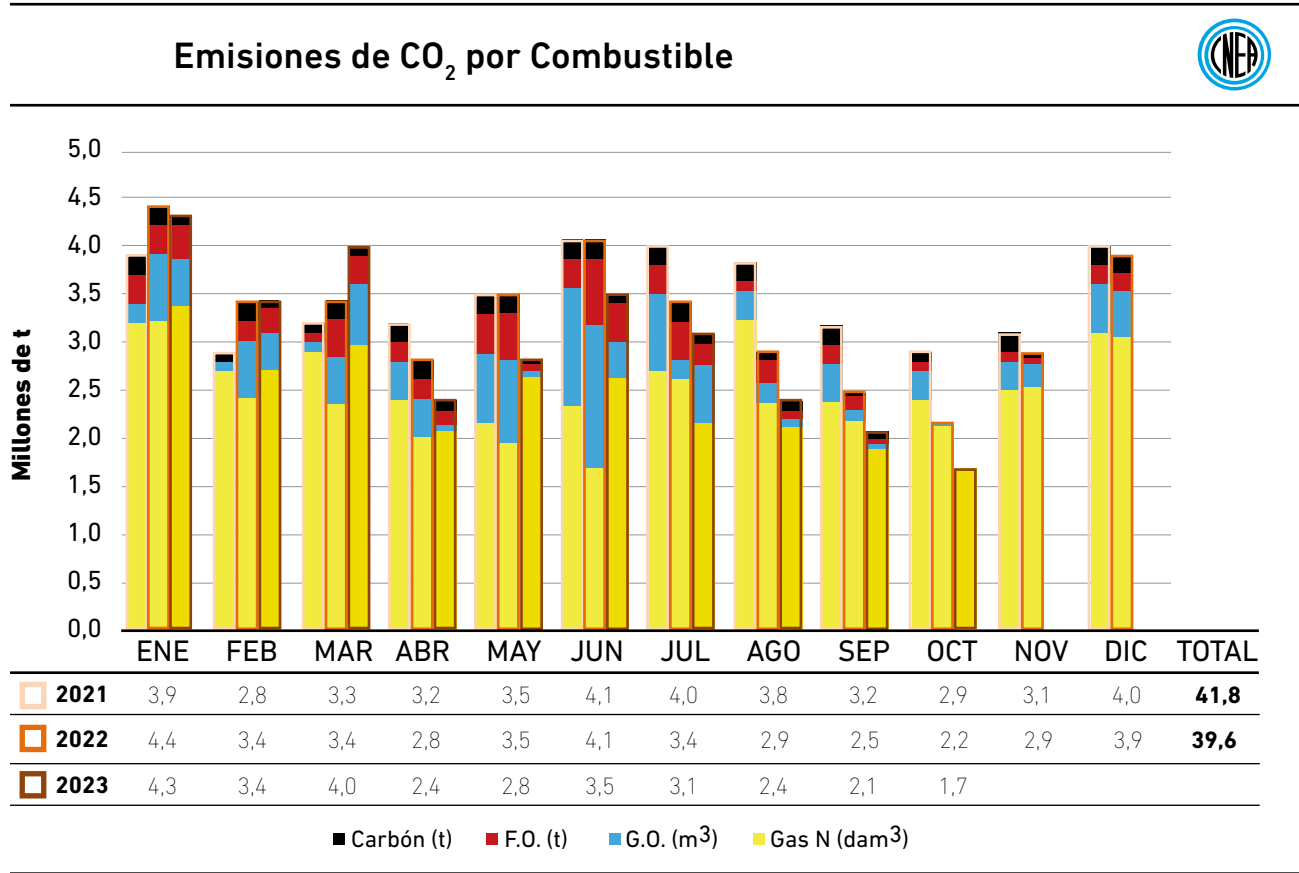
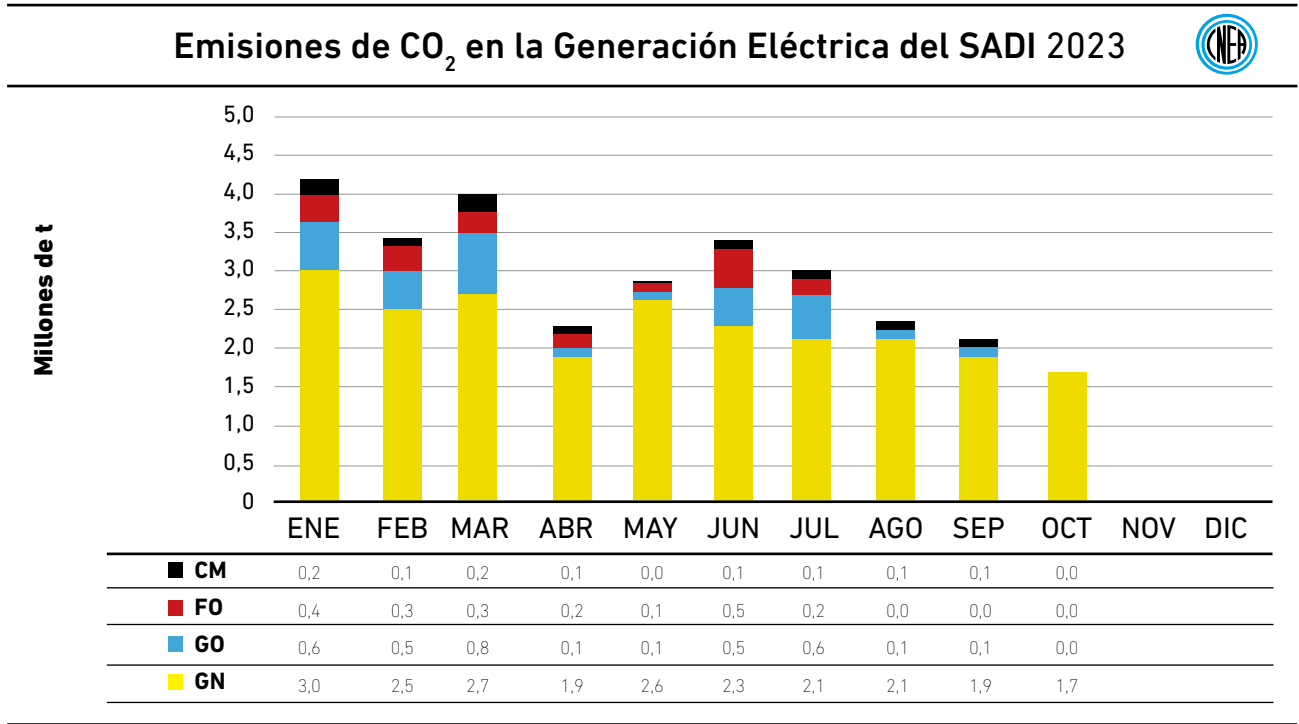
Consumo de Combustibles Fósiles Octubre 2023



Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2023



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.

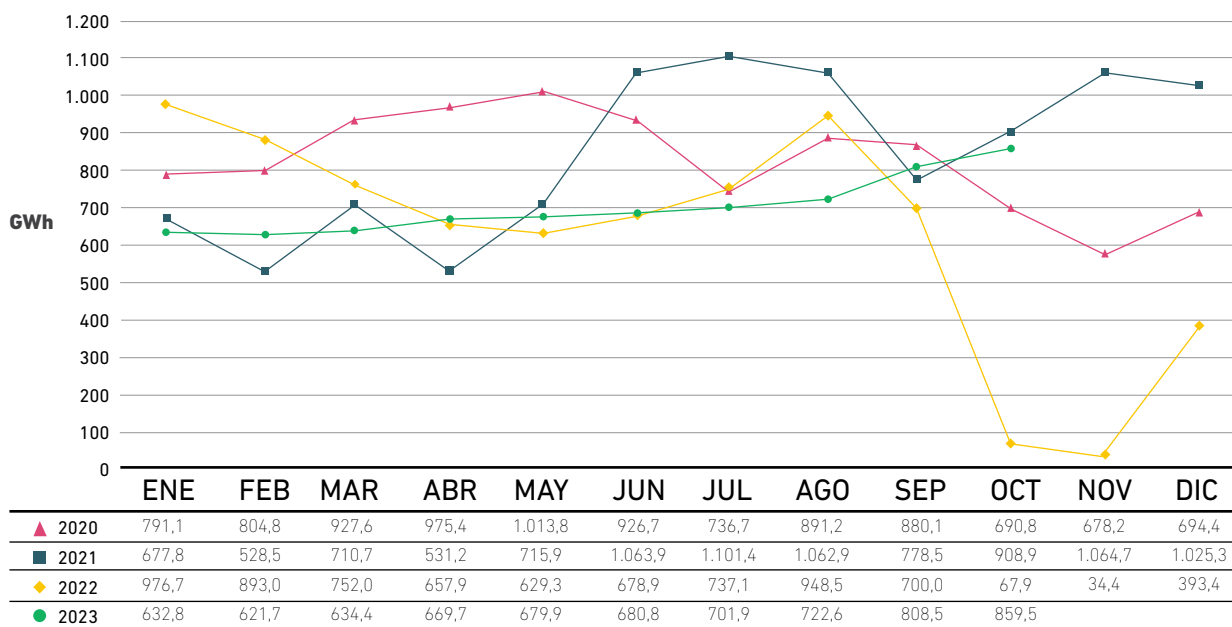


Durante octubre se evidenció una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior, correspondiente a un 20,7%, explicado principalmente debido a la disminución de la generación térmica en la comparación interanual y al bajo consumo de combustibles líquidos. El valor de emisiones fue el más bajo de los meses corridos de 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. El valor alcanzado fue 859,5 GWh.

Generación Neta Nuclear



Durante este mes la generación nucleoelectrónica registró un aumento superior al 1.000% en la comparación interanual, explicado a partir del valor extraordinariamente bajo de octubre 2022 (67,9 GWh), lo cual se debió en ese momento a que tanto las centrales Embalse como Atucha I se encontraron fuera de servicio por mantenimiento estacional programado y la central Atucha II se encontraba fuera de servicio por mantenimiento correctivo.

Las centrales nucleares Atucha II y Embalse operaron con normalidad durante el mes, mientras que la central nuclear Atucha I se mantuvo fuera de servicio por reprogramación estacional, y se espera que reingrese al sistema en noviembre.

⚡ 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 612/2023 de la Secretaría de Energía, en su artículo 8, el precio de la energía pasó de 2.691 a 3.767 \$/MWh a partir de agosto 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 612/2023, de la Secretaría de Energía, los precios de referencia estacionales desde el 1 de agosto de 2023 hasta el 31 de octubre de 2023 son:

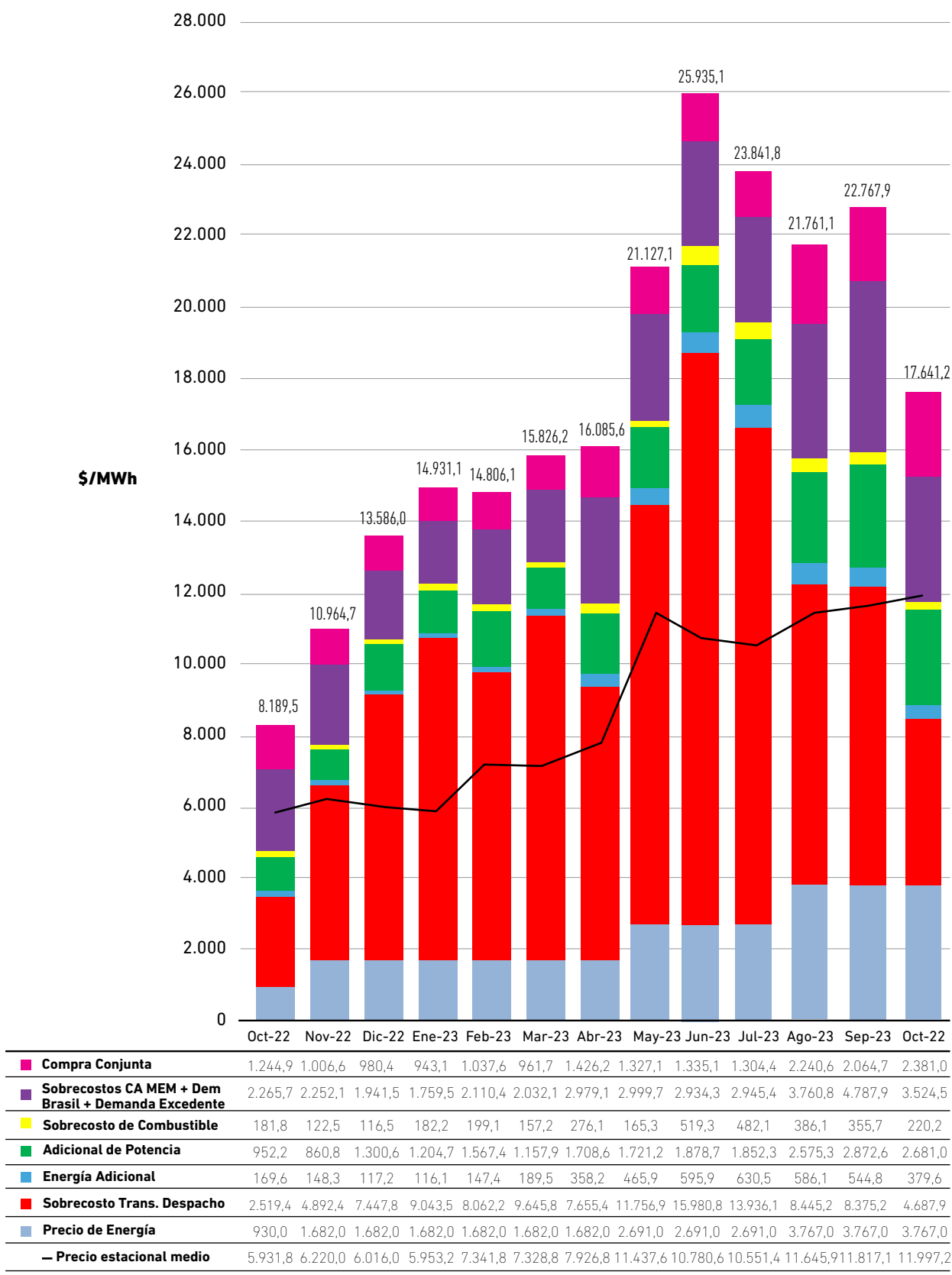
MÁS DE 300 kW			MENOS DE 300 kW							
GRANDES USU. DEL DISTRIB.	ORG. PÚB. DE SALUD/EDUC.		NO RESIDENCIAL				RESIDENCIAL			
			Hasta 10 kW				NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 3 EXC. 400 kWh
			Menor o igual a 800 kWh/mes	Exc. 800 kWh/mes	>10 kW y <300 kW	Alumbr. Público				
	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
Pico	22.578	15.644	8.841	15.585	15.585	15.585	22.578	3.129	3.943	22.578
Resto	22.571	15.584	8.706	15.525	15.525	15.525	22.571	2.981	3.756	22.571
Valle	22.565	15.526	8.573	15.466	15.466	15.466	22.565	2.832	3.568	22.565

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 con las tarifas sociales.

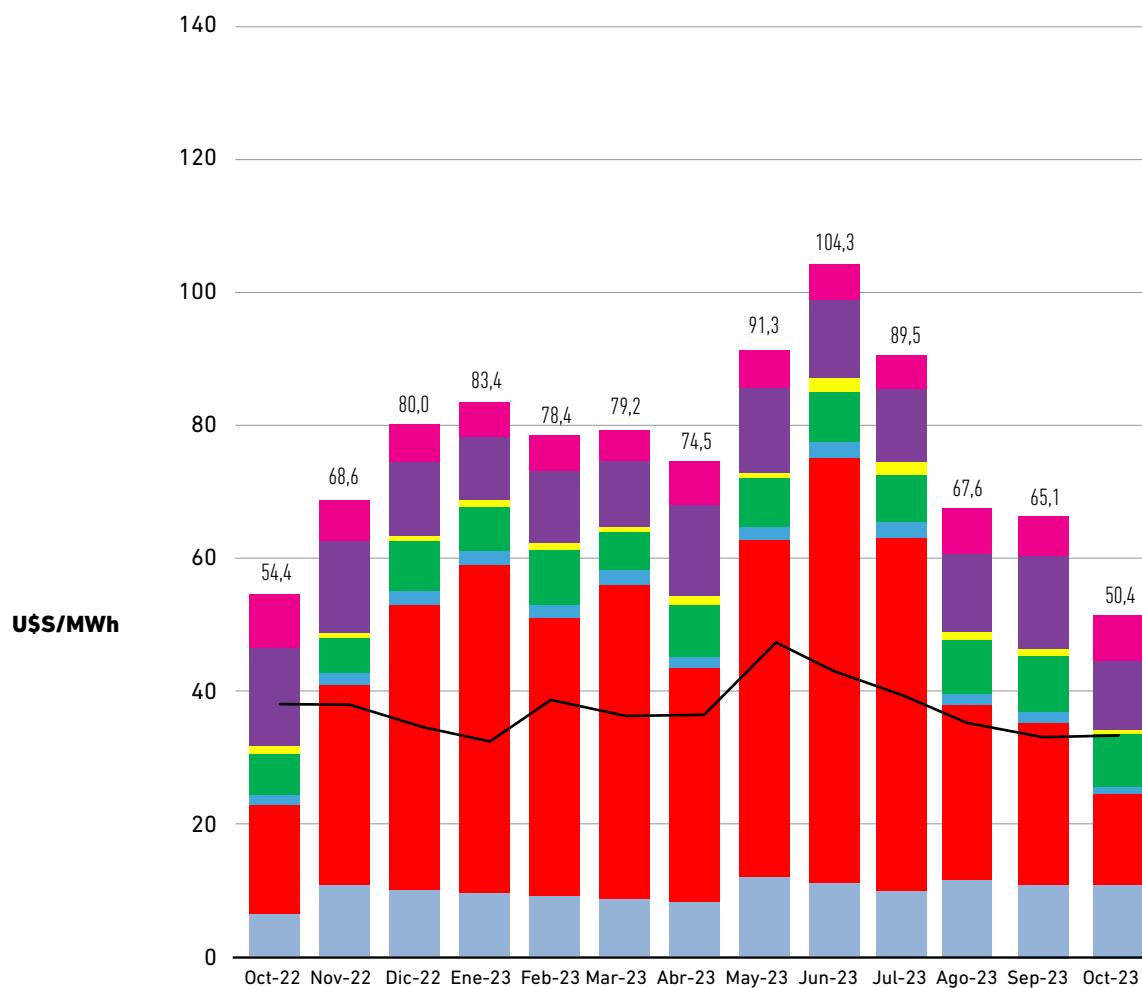
³ Incluye la potencia más todos los conceptos relacionados con la energía en el Centro de Cargas del Sistema, sin contemplar cargos de Transporte ni Distribución, servicios que los usuarios deben pagar desde el Nodo Ezeiza hasta su punto de consumo.

En 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 en Pesos Argentinos



Ítems del Precio Monómico en Dólares



■ Compra Conjunta	8,2	6,2	5,7	5,2	5,4	4,7	6,6	5,7	5,4	4,9	7,0	5,9	6,8
■ Sobrecostos CA MEM + Dem Brasil + Demanda Excedente	14,8	13,9	11,2	9,7	11,0	10,0	13,8	13,0	11,8	11,1	11,7	13,7	10,1
■ Sobrecosto de Combustible	1,2	0,8	0,7	1,0	1,0	0,8	1,3	0,7	2,1	1,8	1,2	1,0	0,6
■ Adicional de Potencia	6,2	5,3	7,5	6,6	8,2	5,7	7,9	7,4	7,6	6,9	8,0	8,2	7,7
■ Energía Adicional	1,4	1,8	2,1	2,1	2,0	2,2	1,7	2,0	2,4	2,4	1,8	1,6	1,1
■ Sobrecosto Trans. Despacho	16,5	30,2	43,1	49,6	42,0	47,5	35,4	50,9	64,2	52,3	26,2	23,9	13,4
■ Precio de Energía	6,1	10,4	9,7	9,2	8,8	8,3	7,8	11,6	10,8	10,1	11,7	10,8	10,8
— Precio estacional medio	38,9	38,4	34,8	32,9	39,0	36,1	36,6	49,0	43,3	39,6	36,2	33,7	34,3

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.

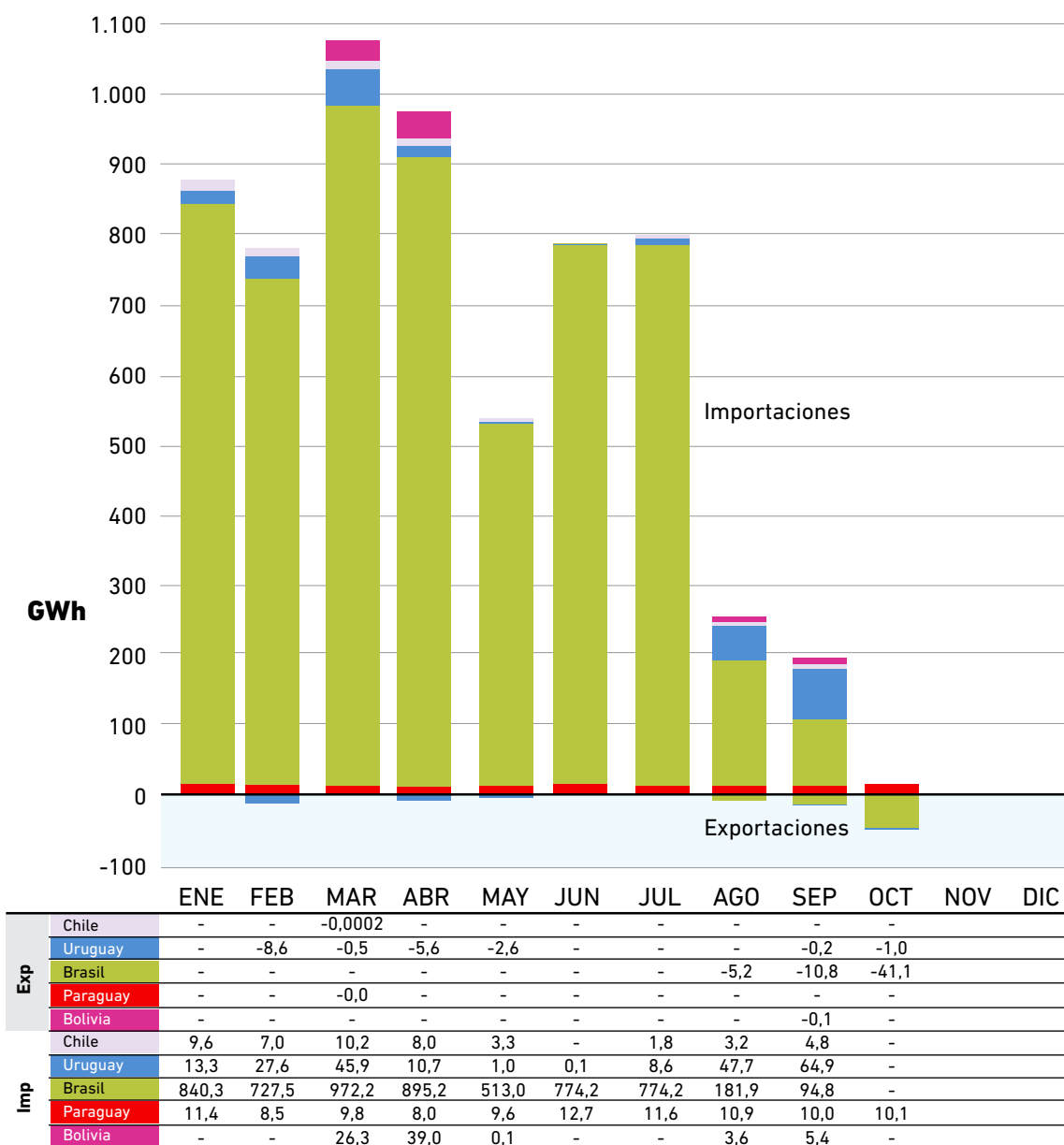
Cuando Argentina requiere energía de Brasil, esta ingresa al país mediante dos modalidades: como préstamo (si es de origen hídrico), o como venta (si es de origen térmico). Si se realiza como préstamo, debe devolverse antes de que comience el verano, coincidiendo con los mayores requerimientos eléctricos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

Durante el mes de octubre la importación de energía fue de 10,1 GWh, principalmente desde Paraguay por razones locales. La exportación de energía, por su parte, fue de 42.1 GWh, de los cuales 37 GWh fueron a Brasil como devolución, mientras que el resto se debieron a ofertas aceptadas. .

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



Origen de la información: Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de octubre 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
Noviembre 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

