

SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XXI N° 248



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Agosto 2021

Comité Técnico

Norberto Coppari

Santiago Jensen

Coordinación General

Mariela Iglesia

Producción Editorial

Sofía Colace

Diego Coppari

Carlos Mora Fresca

Pablo Rimancus

Agustín Zamora

Comité Revisor

Carlos Rey

Humberto Baroni

Norberto Coppari

Santiago Jensen

Mariela Iglesia

Diseño Gráfico

Andrés Boselli

Colaboración Externa

Carlos Rey

Humberto Baroni

Elaborado por la Subgerencia Planificación Estratégica
Gerencia Planificación, Coordinación y Control

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.....	20
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	21

SÍNTESIS

MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) Agosto 2021.

⚡ Introducción

En agosto, la demanda neta de energía del MEM fue de 11.660 GWh lo que representó un crecimiento del 8,7% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado. Es de destacar que la gran demanda (Grandes Usuarios Mayores) los últimos días de agosto presentó valores similares a los de una semana previa al comienzo de la cuarentena.

La temperatura media del mes fue de 13,2 °C, en lo que fue un mes más caluroso que la media histórica, de 12,6 °C. La temperatura media del año pasado para agosto, por su parte, había sido de 14,1 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, el río Paraná presentó un caudal muy inferior al histórico del mes, al igual que los ríos Uruguay y Futaleufú, y aquellos pertenecientes a la cuenca del Comahue (Limay, Neuquén, Collón Curá).

La generación hidráulica, así, resultó un 36,6% inferior a aquella registrada en agosto de 2020.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron **1.556,1 GWh** contra **1.180,1 GWh** registrados en agosto del año anterior. Así, la generación resultó un 31,9% superior a la alcanzada en el mismo mes del 2020, y corresponde a un aumento de potencia instalada de un 45,5%.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 1.062,9 GWh, mientras que en agosto de 2020 había sido de 891,2 GWh, lo que representó un aumento del 19,3%.

Además, la generación térmica fósil resultó un 34,3% superior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 16,9 GWh contra 150,9 GWh alcanzados en agosto de 2020. Por otra parte, se registraron exportaciones por 679,6 GWh durante el mes, mientras que en agosto del año pasado el valor había sido 0,4 GWh.

Finalmente, el precio monómico de la energía, sin contar el transporte, para este mes fue de **8.301,6 \$/MWh**, equivalente a **85,4 U\$S/MWh**¹. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

⚡ Observaciones

La Demanda Máxima de Potencia registró 23.851 MW, lo que significó un récord histórico para el mes de agosto. En cuanto a la demanda residencial, esta registró un aumento del 5,1% en comparación con agosto de 2020, y el valor alcanzado (5.537 GWh) fue récord histórico para este mes.

En cuanto a las condiciones operativas de las unidades, las centrales Embalse y Atucha II operaron con normalidad durante el mes. Por su parte, la Central Nuclear Atucha I salió de servicio el 28 del mes por programación estacional.

Con relación a la generación de Otras Renovables, esta se mantiene en valores superiores en comparación con el mismo mes del año anterior debido, sobre todo, a los ingresos de nueva generación eólica y fotovoltaica al sistema.

¹ Dólar mayorista promedio de agosto de 2021 del Banco Central de la República Argentina.

En lo que refiere a generación hidroeléctrica, en agosto de 2021 se alcanzó el valor más bajo de los últimos quince años para dicho mes. Dicha situación se debe, en parte, a la sequía que afecta actualmente al río Paraná, lo que ha desembocado en la peor situación hídrica detectada en el país desde 1944.

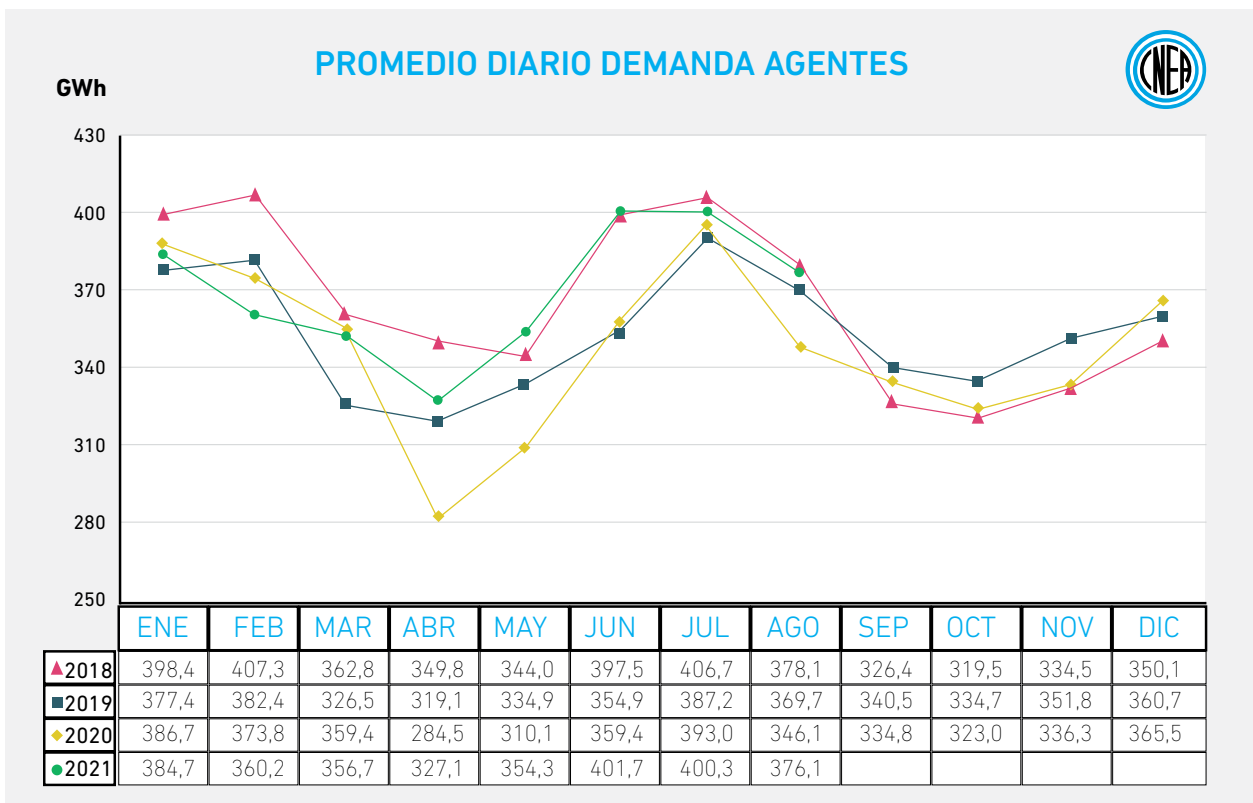
⚡ Demanda de Energía

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

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2021 (%)
8,7	2,6	4,9

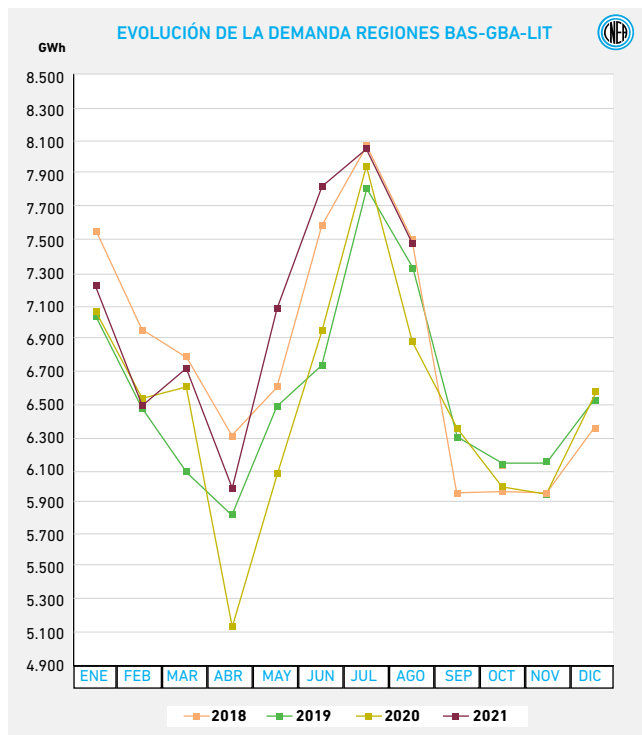
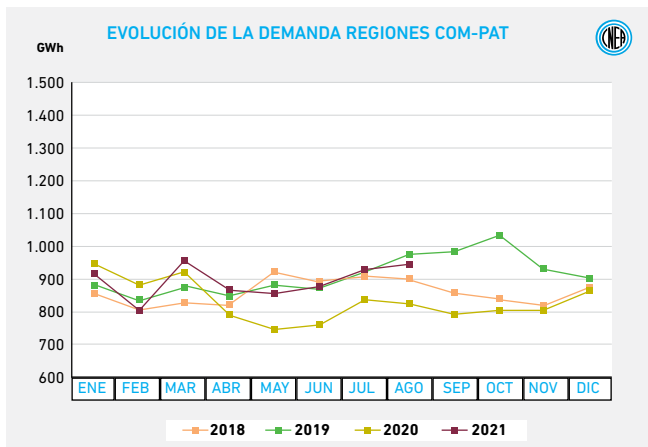
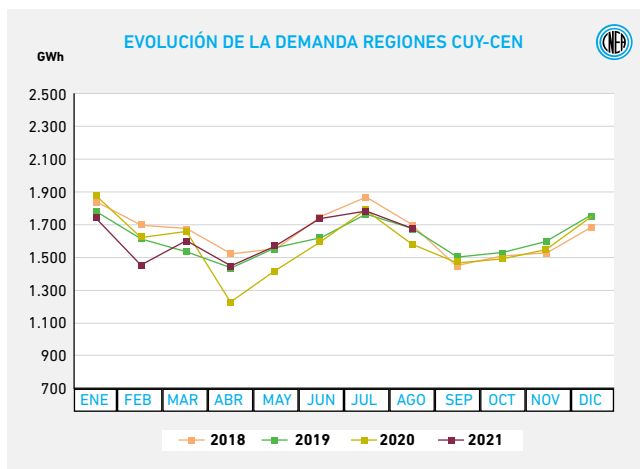
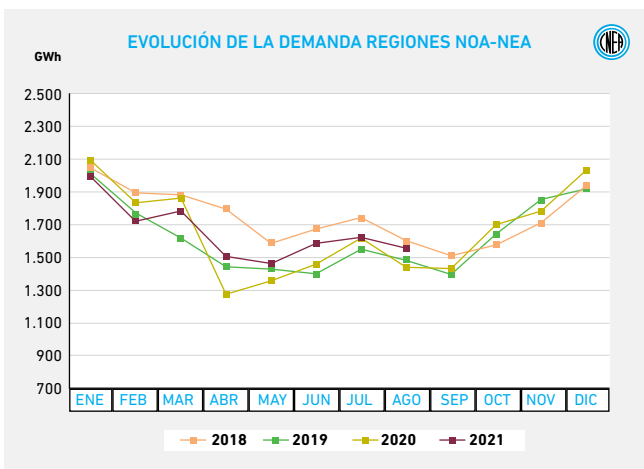
La "variación mensual" se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El "año móvil" compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El "acumulado anual", en cambio, computa los 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 a partir del 2018 hasta la fecha.



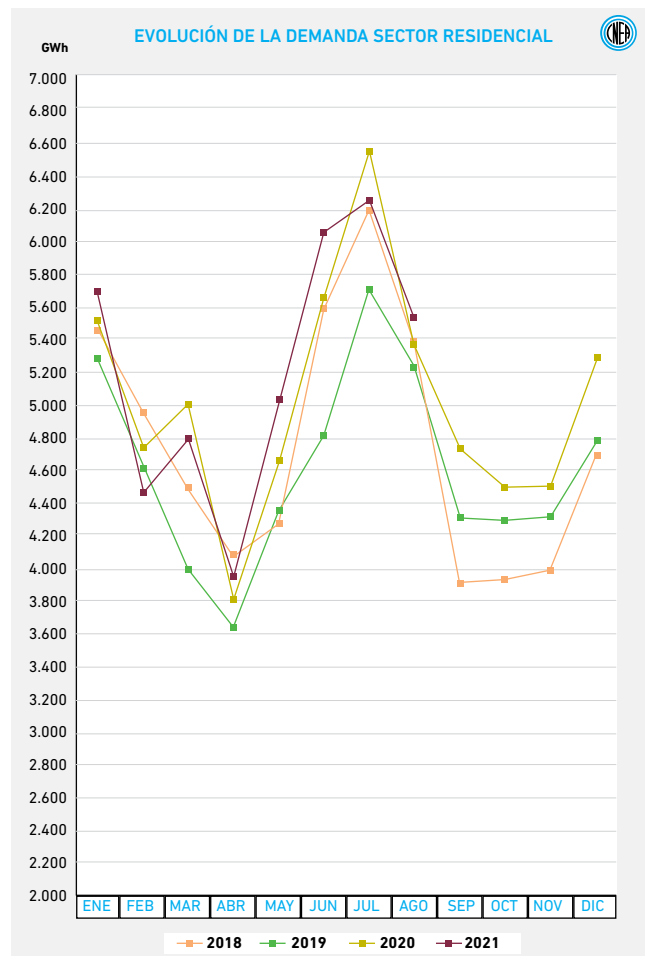
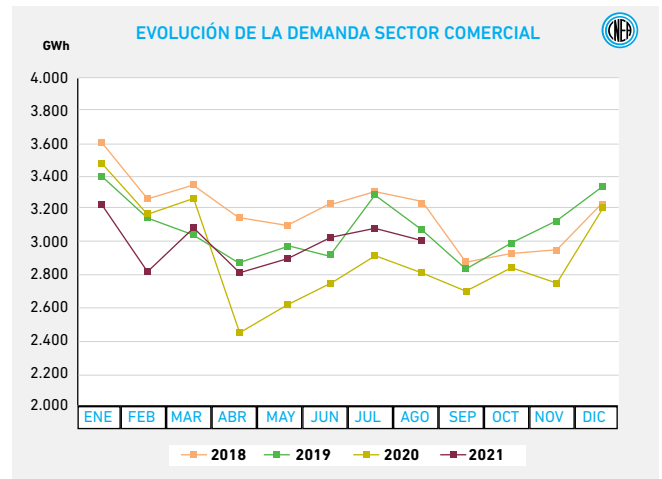
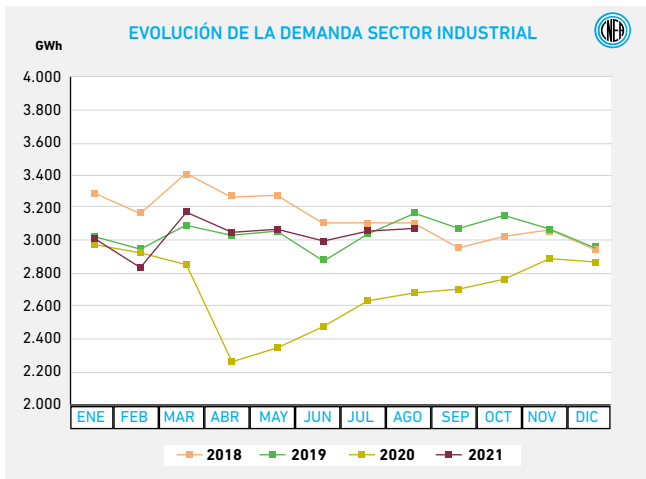
A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada por agrupación de regiones eléctricas.

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



Durante el mes de agosto en las regiones NOA-NEA se demandaron 1.554 GWh, los cuales representan un aumento del 6,9% respecto a la demanda registrada el mismo mes del año anterior, de 1.454 GWh. En las regiones CUY-CEN se registró una demanda de 1.670 GWh, valor 5,4% superior al alcanzado en agosto 2020, de 1.585 GWh. Por otra parte, las regiones COM-PAT² experimentaron una demanda de 955 GWh, equivalente a un aumento del 17,5% en comparación con la demanda registrada en agosto del año pasado, de 813 GWh. Finalmente, para las regiones BAS-GBA-LIT se demandaron 7.480 GWh, valor 8,8% superior al alcanzado en 2020, de 6.875 GWh.

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



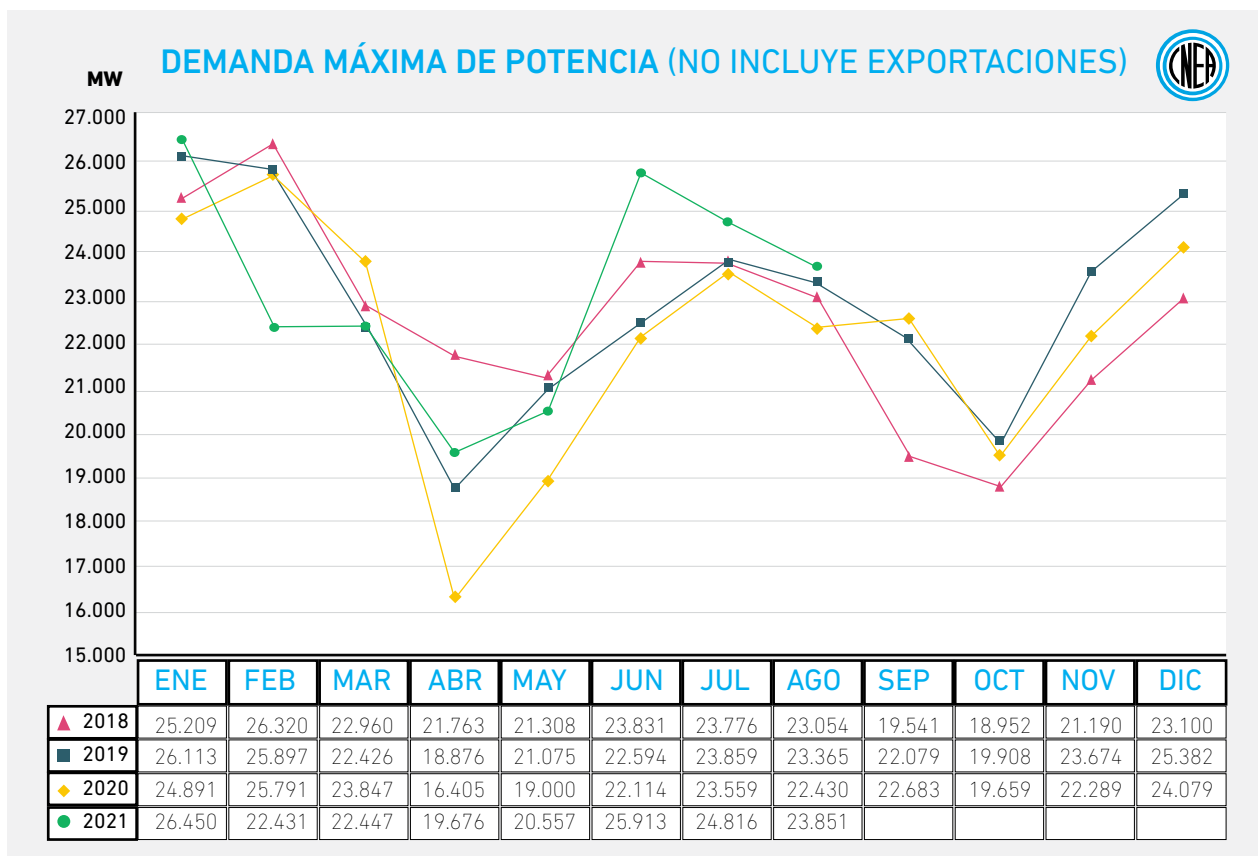
² Demanda regional incluyendo Aluar Aluminio Arg. S.A.

En agosto los valores residenciales de demanda fueron 5,1% superiores a los alcanzados en el mismo mes del 2020. En este sentido, se demandaron 5.537 GWh en agosto de 2021 –valor récord para el mes– contra 5.267 GWh en el mismo mes del año pasado. En lo que respecta al sector comercial la demanda fue de 3.033 GWh, valor 7,9% superior al alcanzado en agosto del año pasado (2.811 GWh). Por otra parte, el sector industrial experimentó una demanda de 3.090 GWh y, debido a que el valor registrado para el mismo mes en 2020 había sido de 2.650 GWh, se registró un aumento del 16,6%.

Es importante destacar que los crecimientos tanto en la demanda industrial como comercial se deben a que agosto de 2020 transcurrió dentro de un contexto de Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DSPO) dictado por el Gobierno Nacional para mitigar el contagio del virus SARS-COV 2, lo que generó que los valores en dicho momento fuesen extraordinariamente bajos.

⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia aumentó un 6,3% tomando como referencia el mismo mes del 2020. El valor alcanzado resultó un récord para el mes de agosto.



⚡ 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	385,5	40,0	659,3	-	1.141,3	306,5	-	-	-	2.107,1
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	492,5	158,2	3,0	2,0	4.154,3
CEN	-	626,0	789,2	50,6	1.465,8	656,0	919,0	61,2	127,8	17,5	0,6	3.247,8
GBA	2.110,0	1.566,1	4.105,9	254,0	8.036,1	-	-	-	-	27,0	-	8.063,1
BAS	1.543,2	1.896,2	2.220,0	248,5	5.907,9	1.107,0	-	-	1.176,9	6,7	-	8.198,5
LIT	217,0	280,0	2.168,2	318,6	2.983,8	-	945,0	-	-	9,8	-	3.938,6
NEA	-	12,0	-	304,8	316,8	-	2.745,0	-	-	3,0	61,0	3.125,8
PAT	-	286,0	301,1	-	587,1	-	606,8	-	1.452,6	-	-	2.646,5
TOTAL SIN ³	4.251,2	6.005,6	3.404,3	1.661,0	25.322,1	1.763,0	11.345,5	860,2	3.168,7	69,0	63,6	42.592,1
Porcentaje					59,45	4,14	26,64	2,02	7,44	0,16	0,15	
DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-272,0	284,5	15,0	27,5	-	-	-	-	-	-	27,5
ACUMULADO 2021	-	-292,9	284,5	-31,5	-39,9	-	1,6	101,3	545,5	14,4	10,0	632,9

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

COM

- Ingresó la CT Loma de la Lata SA, adicionando 15 MW de potencia al sistema en motores diesel.

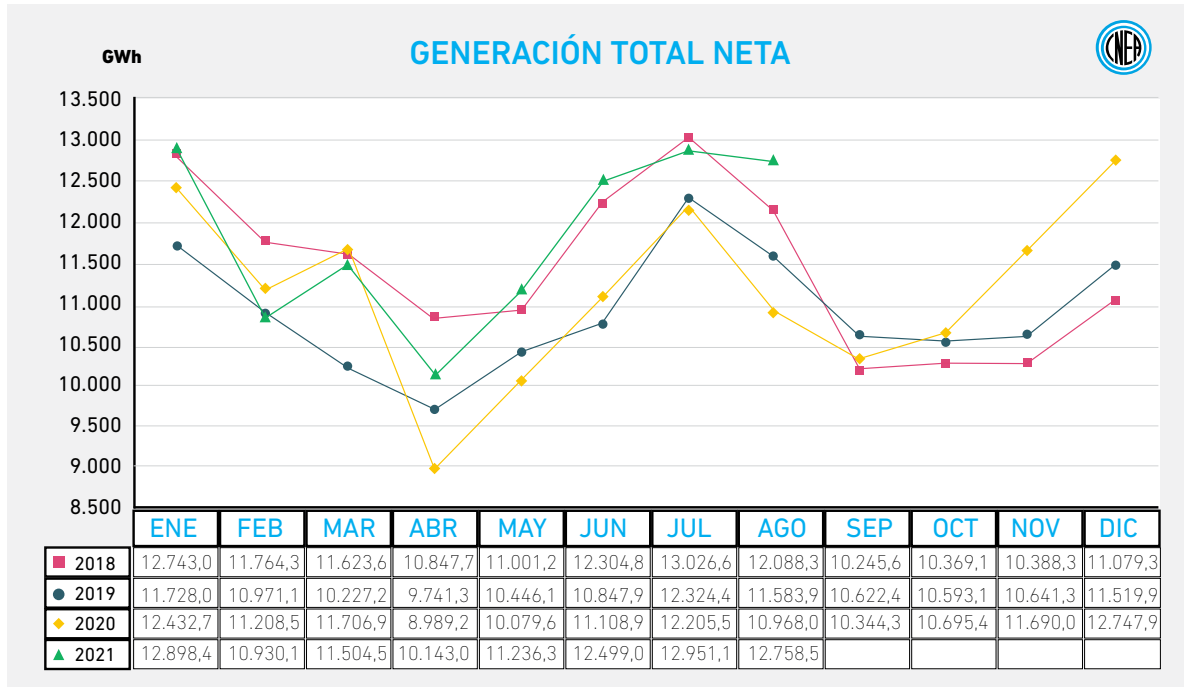
LIT

- Se produjo el cierre de ciclo en la CT Terminal 6 Cogeneración Puerto, y además repotenciada en 12,5 MW, totalizando 284,5 MW

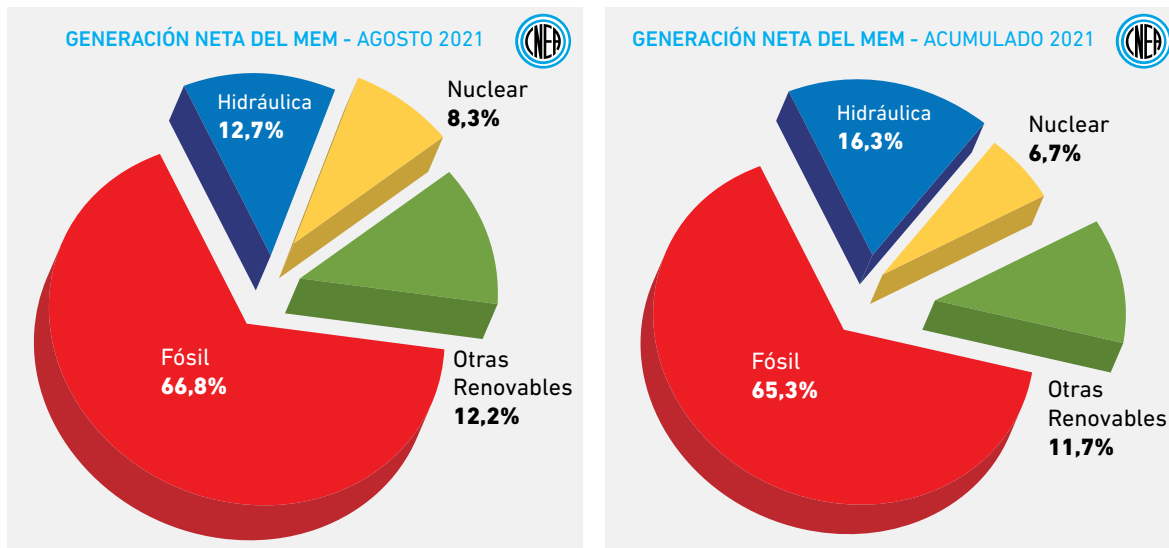
³ Sistema Interconectado Nacional.

⚡ Generación Neta Nacional

La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica y Otras Renovables) fue un 16,3% superior a la del mismo mes de 2020. Además, fue la más alta para el mes de agosto en los últimos cuatro años.



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



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

RÍOS	MEDIOS DEL MES DE AGOSTO (m ³ /s)			MEDIOS HISTÓRICOS (m ³ /s)
	2019	2020	2021	
URUGUAY	4.395	3.893	1.734	5.168
PARANÁ	9.131	8.838	6.154	12.109
LIMAY	294	225	136	350
COLLÓN CURÁ	678	338	182	571
NEUQUÉN	256	162	141	325
FUTALEUFÚ	227	184	155	302

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.

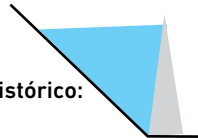
A continuación se muestra la situación de Yacyretá y Salto Grande al 31 de agosto de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:
6.700 m³/s

Caudal medio histórico:
12.109 m³/s

Caudal máximo turbinado:
12.832 m³/s



YACYRETÁ

Cota Max:	83,50 m
C.Hoy:	82,92 m
C.Min:	75,00 m

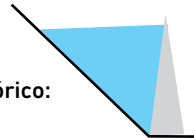
Turbinado: 6.500 m³/s
Vertido: 1.000 m³/s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:
2.691 m³/s

Caudal medio histórico:
5.168 m³/s

Caudal máximo turbinado:
8.300 m³/s



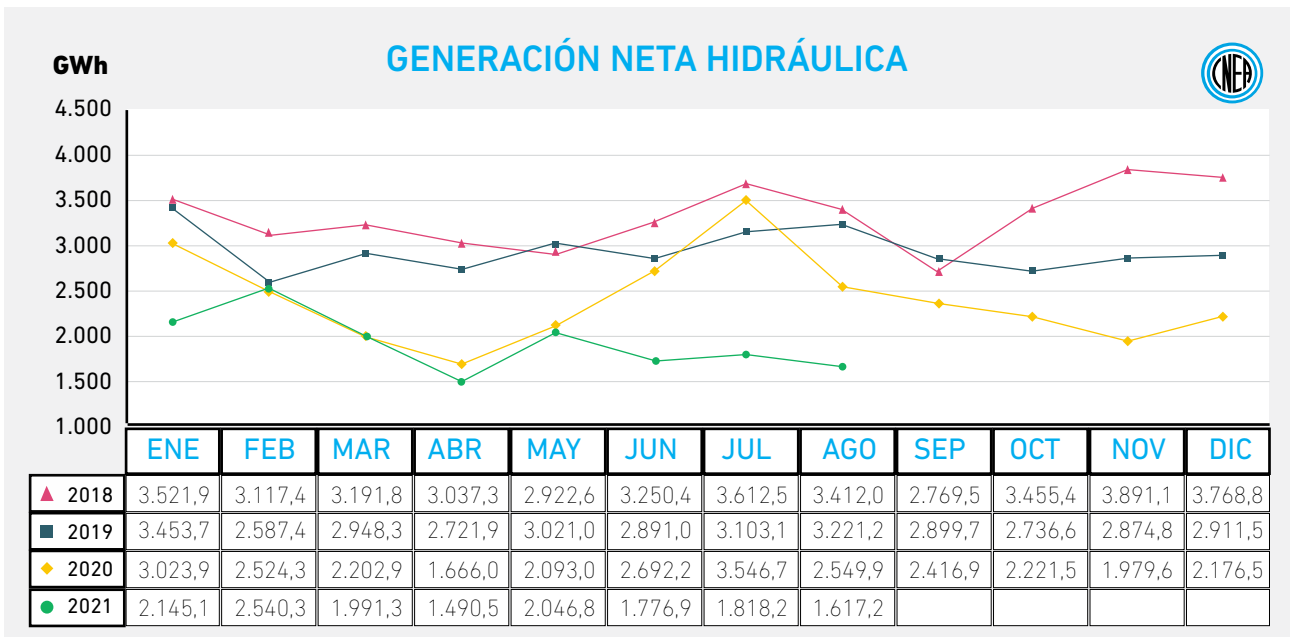
SALTO GRANDE

C.Max:	35,50 m
C.Hoy:	32,75 m
C.Min:	31,00 m

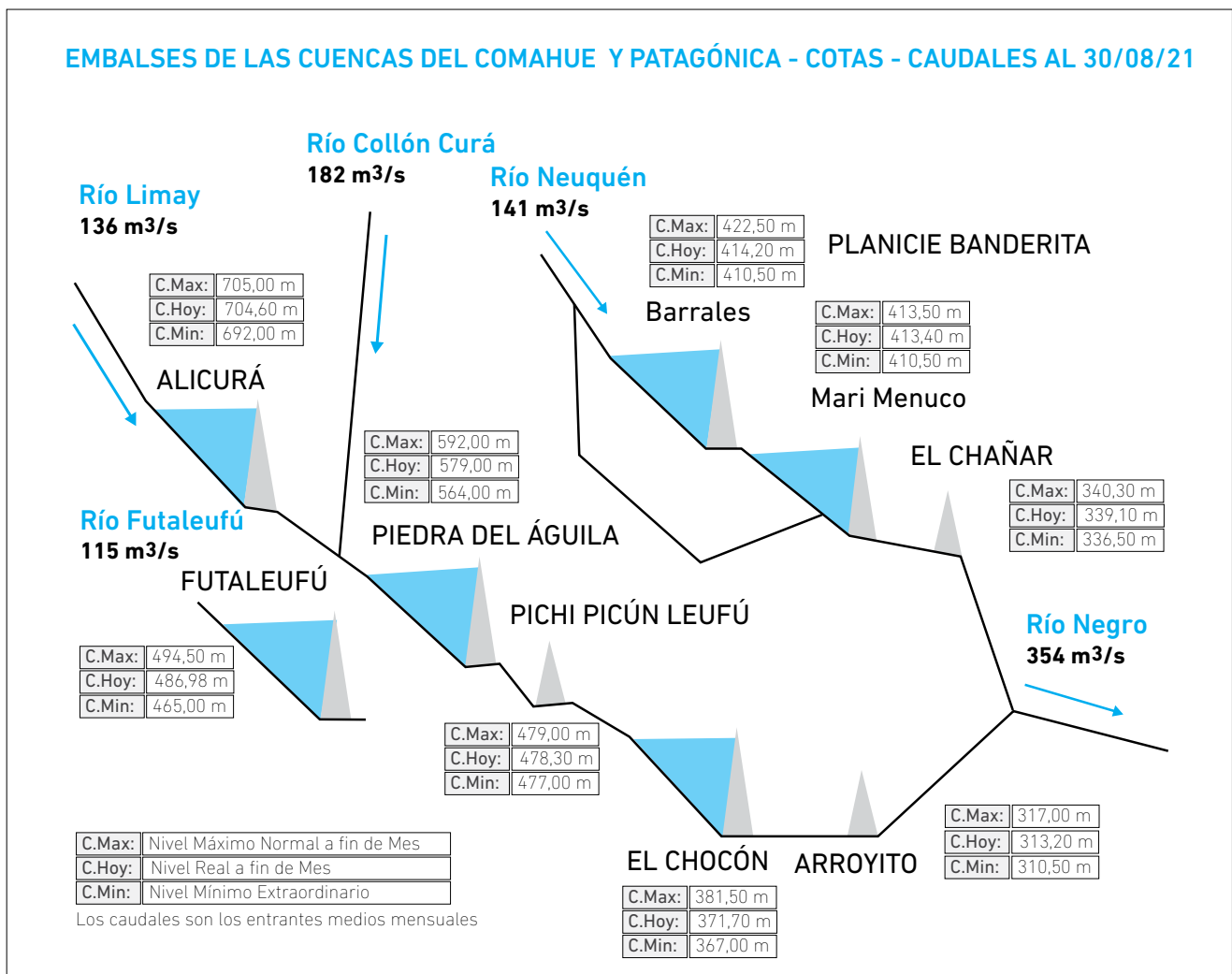
Turbinado: 1.463 m³/s
Vertido: 0 m³/s

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 una disminución del 36,6% con respecto al valor registrado en agosto de 2020. Este valor es el menor de los últimos quince años para este mes, en un contexto de sequía en el río Paraná, lo que ha desembocado en la peor situación hídrica detectada en el país desde 1944. A continuación se presenta su evolución en los últimos cuatro años.



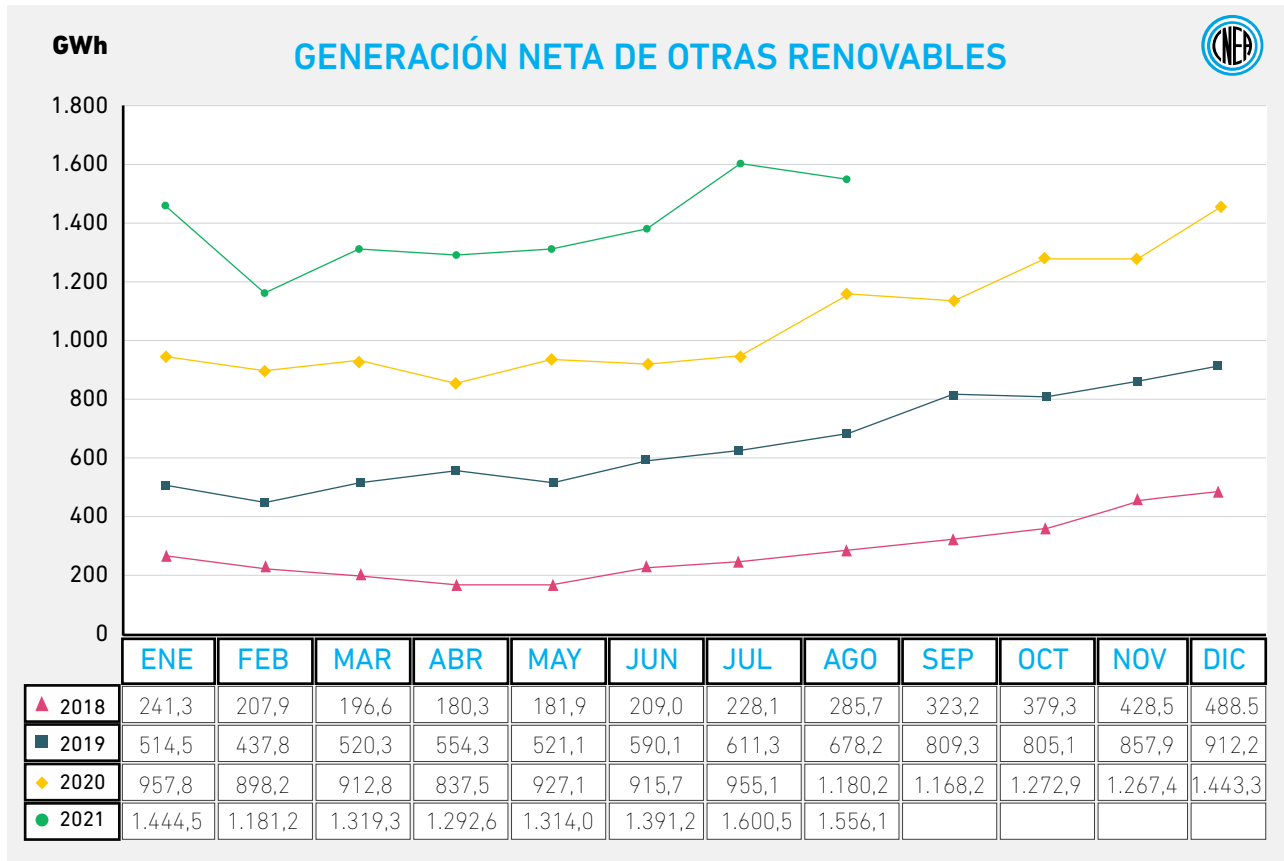
En la siguiente figura se puede apreciar las cotas a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue y el río Futaleufú, además de los caudales promedios del mes.



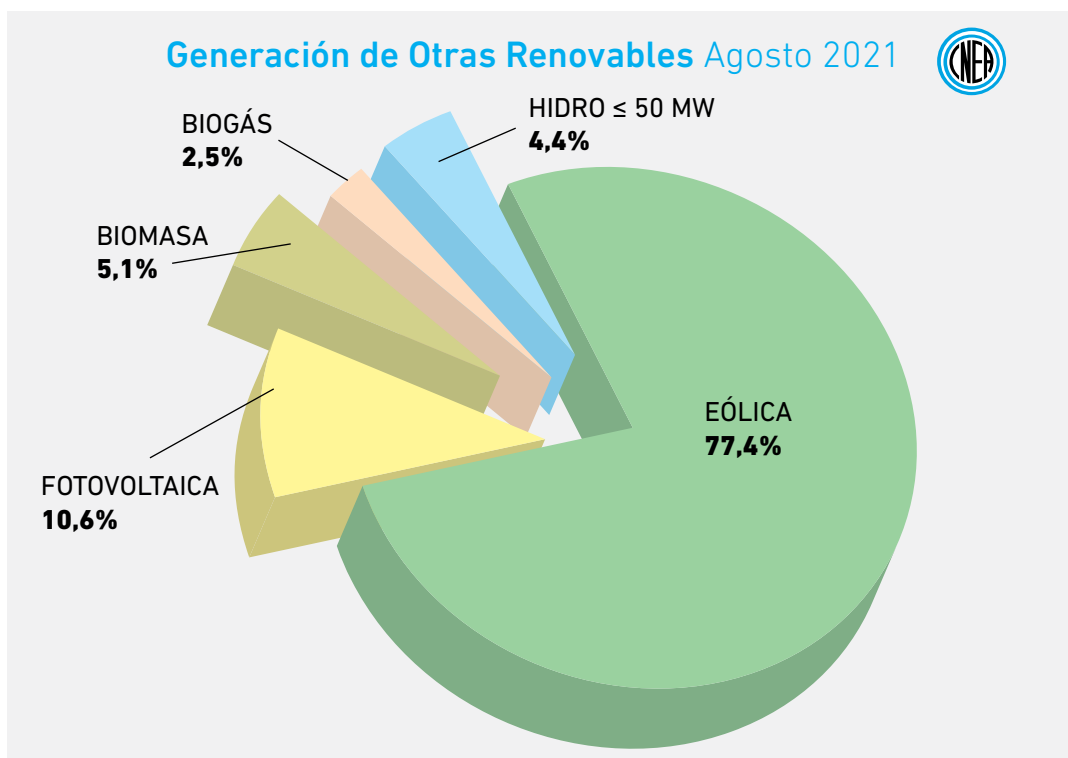
Nota. C = Cota.
Fuente: CAMMESA

⚡ Generación Neta de Otras Renovables

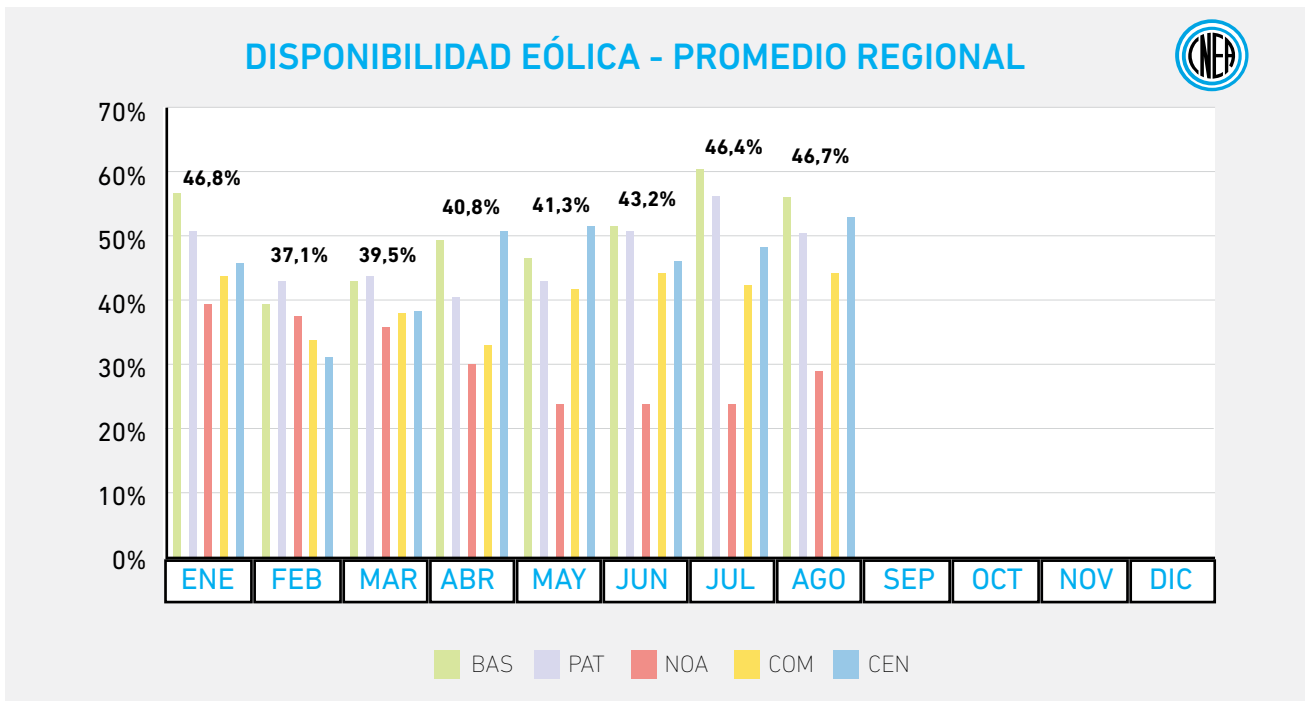
La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas de hasta 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 31,9% superior a la del mismo mes del año 2020. Esta fue la más alta para el mes de agosto principalmente debido a la incorporación de nuevos parques eólicos y centrales fotovoltaicas en el último año.



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

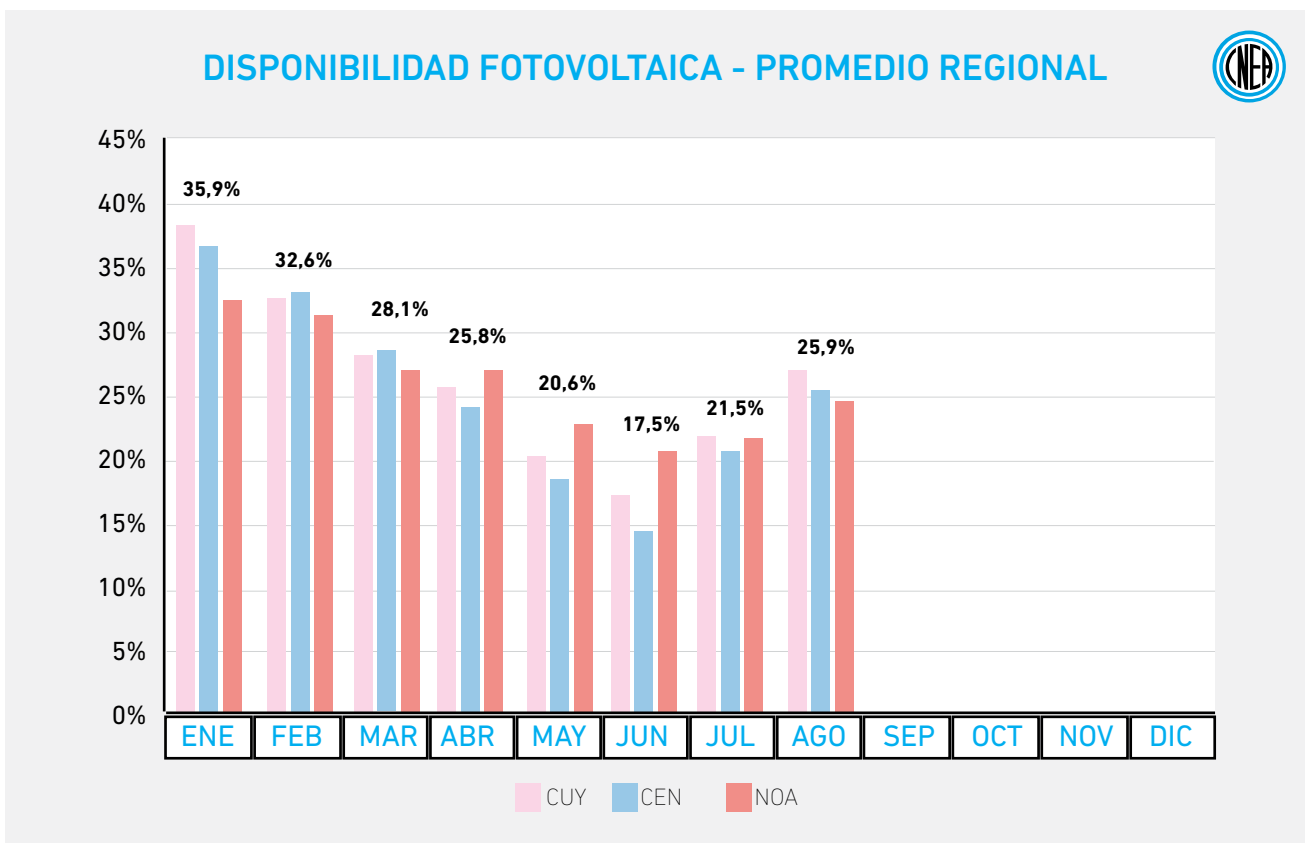


En la siguiente figura se presentan las disponibilidades regionales de los parques eólicos del país a lo largo del 2021, divididas por regiones.



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

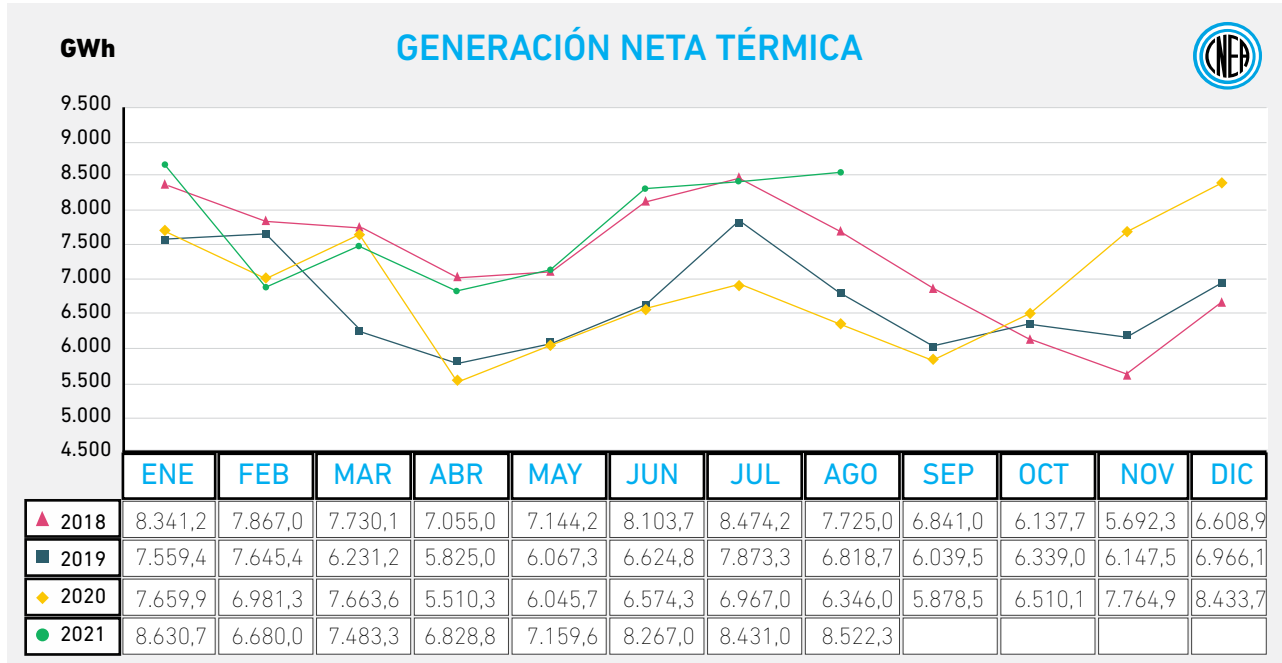
A continuación se presentan las disponibilidades regionales de los parques fotovoltaicos del país a lo largo del 2021, divididas por regiones.



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 34,3% superior a la del mismo mes del año 2020, debido a la disminución en la generación hidroeléctrica y la exportación de electricidad a Brasil. A continuación se presenta su evolución. El valor alcanzado (8.522,3 GWh) fue record para el mes de agosto.



En la tabla a continuación se presentan los consumos de combustibles para agosto de los años 2020 y 2021.

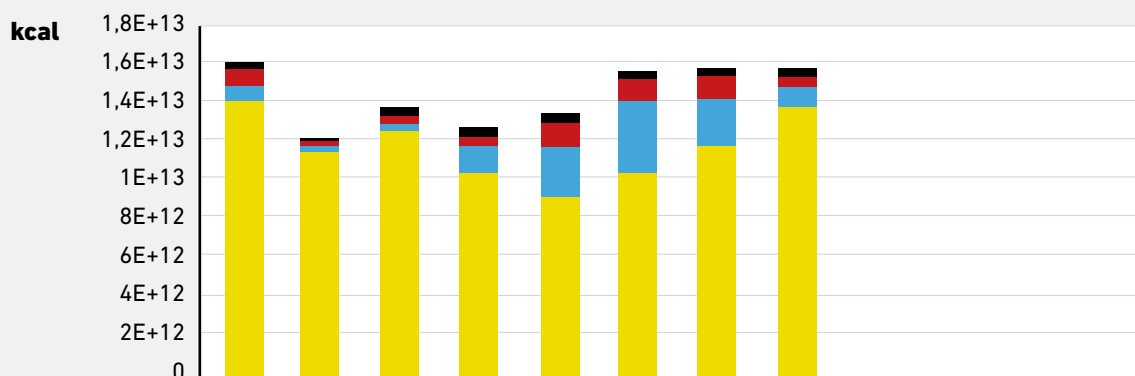
COMBUSTIBLE	AGOSTO 2020	AGOSTO 2021
Carbón [t]	69.875	84.172
Fuel Oil [t]	61.312	30.842
Gas Oil [m ³]	66.916	116.599
Gas Natural [dam ³]	1.214.685	1.632.808

Este mes el consumo de gas natural aumentó un 34,4% respecto a agosto de 2020, debido a una mayor disponibilidad del mismo. El consumo de carbón, por su parte, registró un aumento del 20,5%. En igual línea, el Gas Oil creció un 74,2% en comparación con el mismo mes del 2020 mientras que, en contraposición, el Fuel Oil decreció un 49,7% respecto al mismo mes del año anterior.

En este sentido, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de agosto de 2021 resultó un 31,6% superior 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).

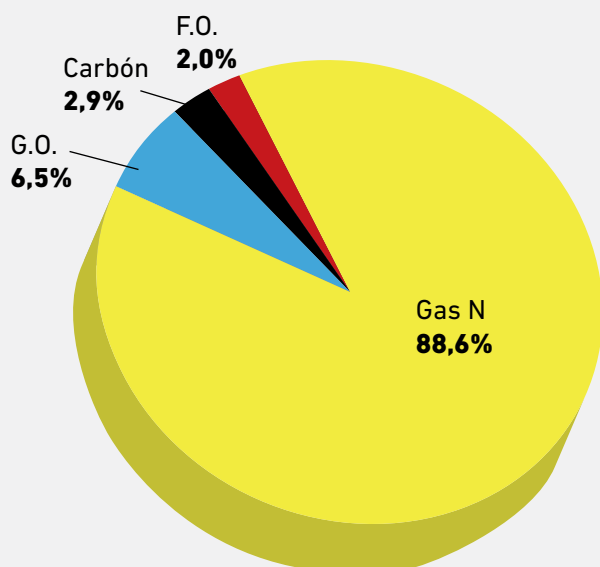
CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL MEM 2021



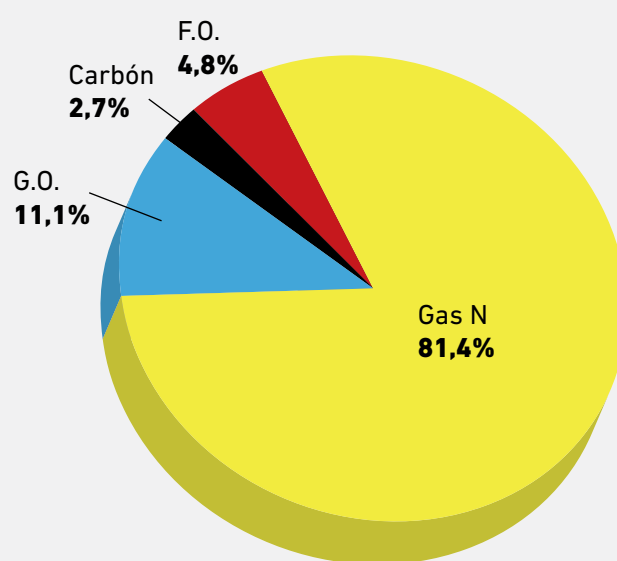
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Carbón (t)	66.964	9.224	57.443	82.718	95.372	85.310	79.882	84.172				
F.O. (t)	90.443	21.184	47.091	53.796	125.037	90.944	95.076	30.842				
G.O. (m³)	78.850	35.873	47.016	162.925	277.595	452.733	303.485	116.599				
Gas N (dam³)	1.667.416	1.362.445	1.480.272	1.222.199	1.100.193	1.204.522	1.379.484	1.632.808				

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

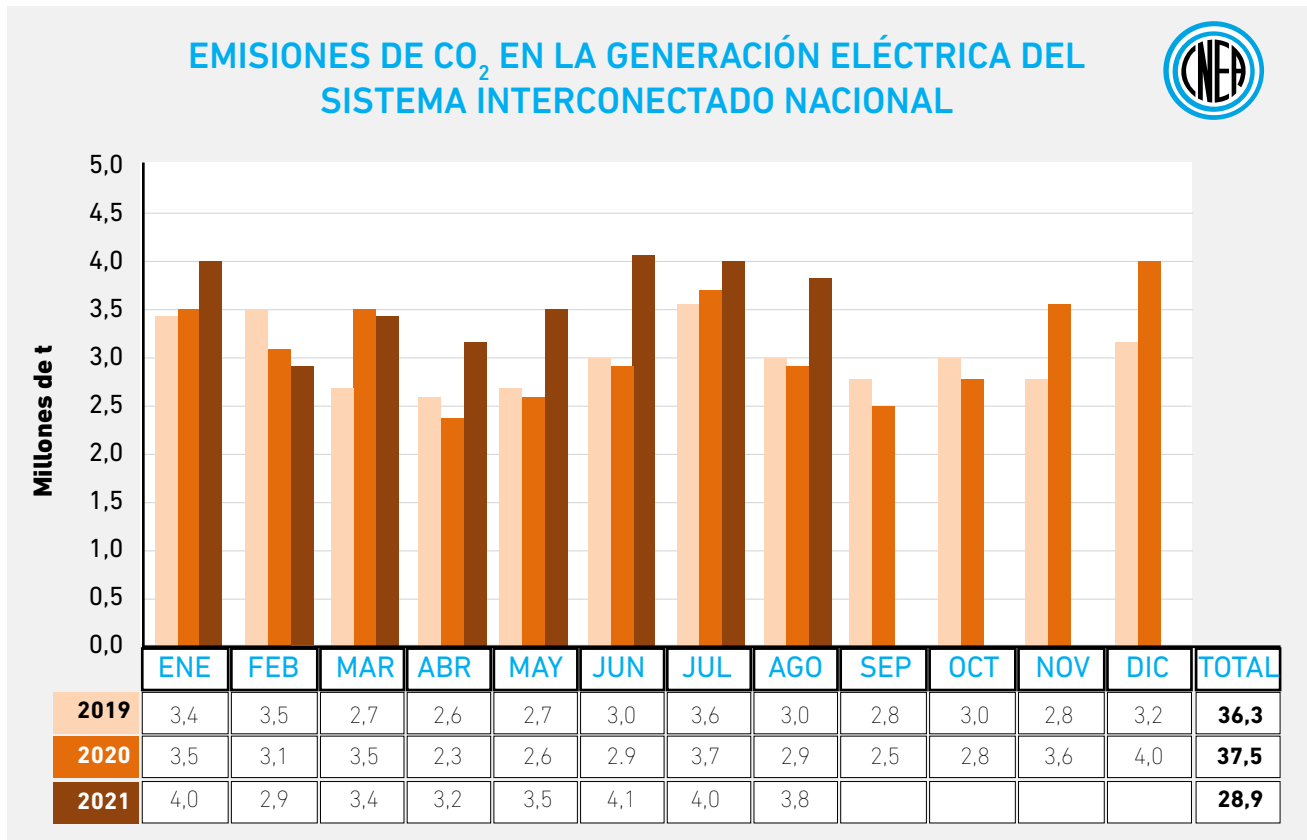
Consumo de Combustibles Fósiles Agosto 2021



Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2021



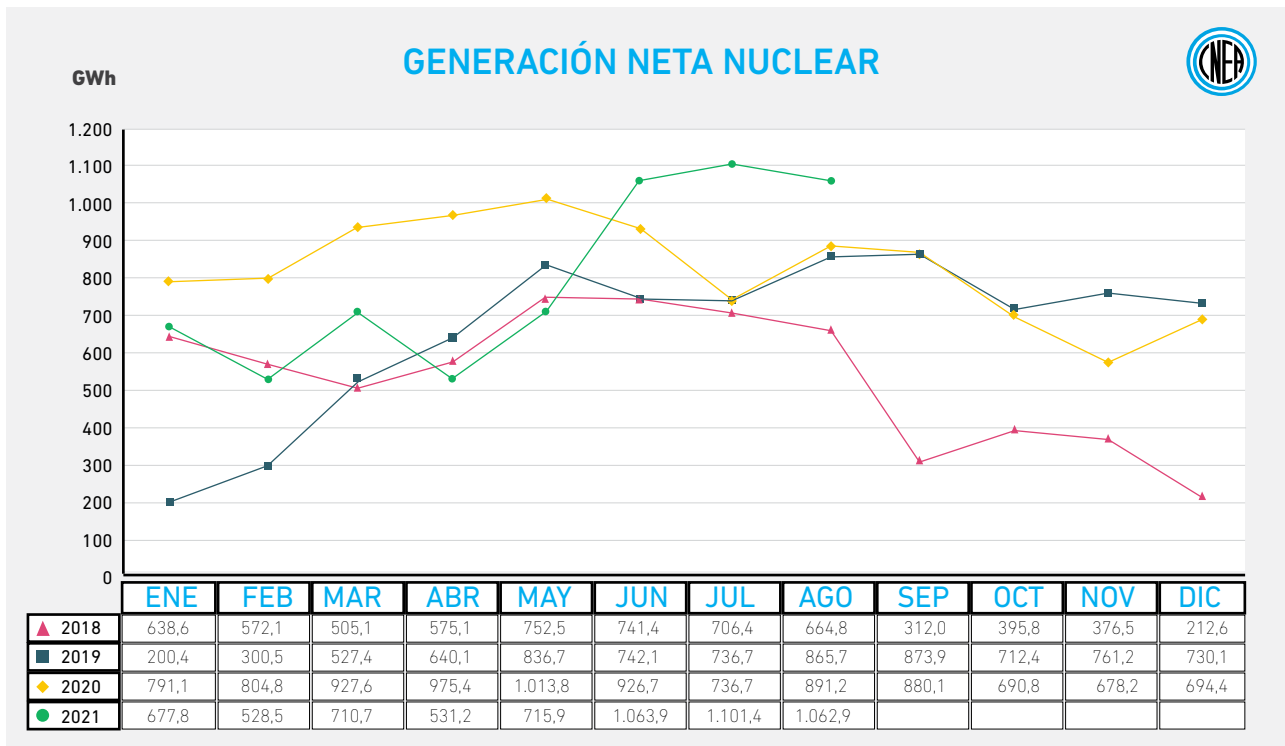
La siguiente figura muestra las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.



Durante agosto se evidenció un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior, correspondiente a un 30,4%, explicado a partir de la mayor generación térmica que se registró durante el mes. En consecuencia, el valor de emisiones alcanzado fue el más alto para agosto de los últimos cuatro años.

⚡ Generación Neta Nuclear

En la figura siguiente se pueden observar, mes a mes, los valores de generación nuclear obtenidos desde el año 2018 hasta la fecha, en GWh.



Durante este mes la generación nucleoelectrónica registró un aumento del 19,3% respecto a agosto de 2020. Además, el valor alcanzado (1.062,9 GWh) resultó el más alto para este mes en los últimos cuatro años.

En cuanto a las condiciones operativas de las unidades, las centrales Embalse y Atucha II operaron con normalidad durante el mes. Por su parte, la Central Nuclear Atucha I salió de servicio el 28 del mes por programación estacional.

● Evolución de Precios de la Energía en el MEM

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.

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 Programa de Generación Eléctrica a Partir de Fuentes Renovables (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”.

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 204/2021 de la Secretaría de Energía, los precios de referencia estacionales desde el 1 de noviembre del 2020 hasta el 30 de abril del 2021, aún vigentes son:

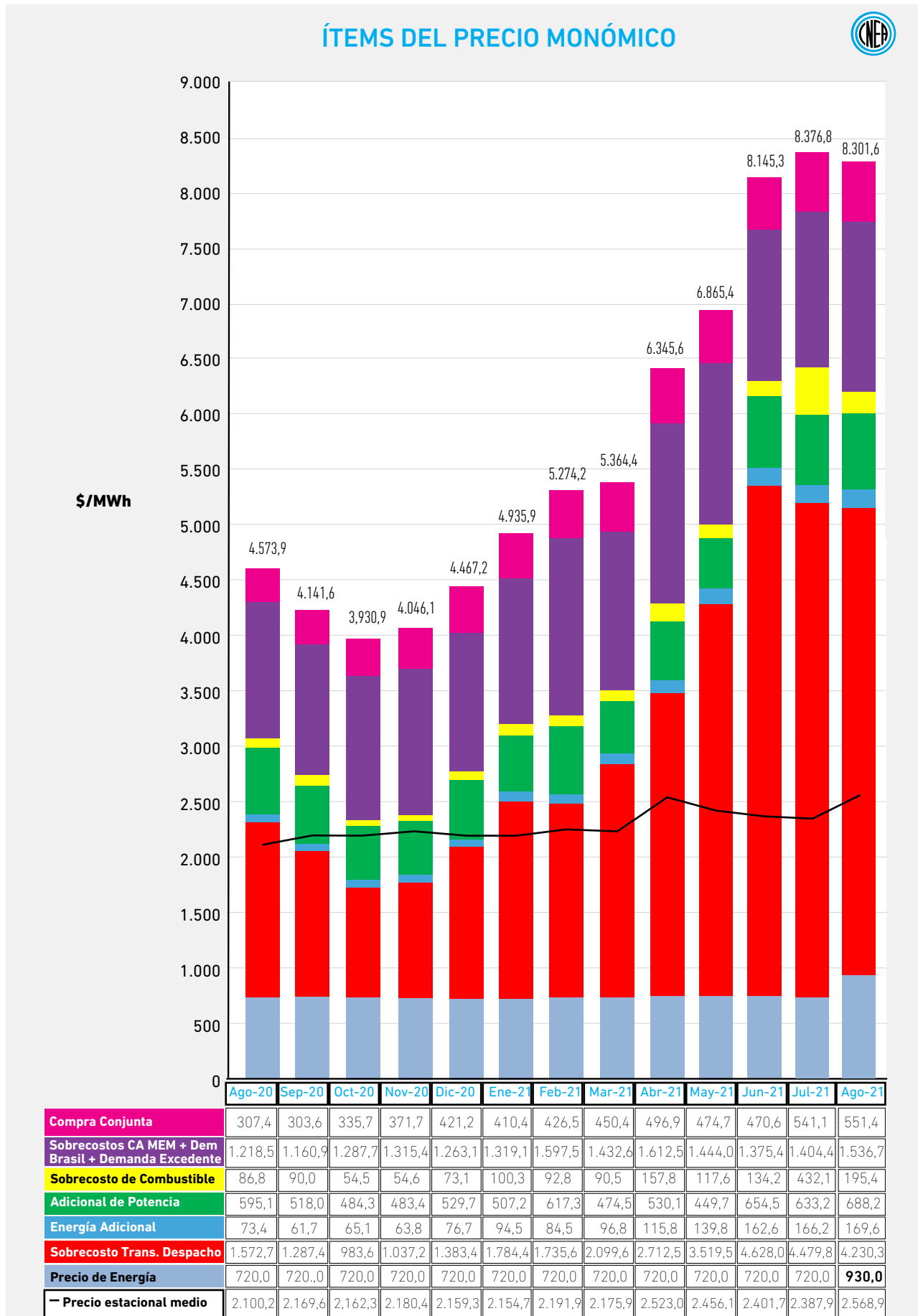
	MÁS DE 300 kW		MENOS DE 300 kW	
	GUDI	ORGANISMOS PÚBLICOS DE SALUD/EDUCACIÓN	NO RESIDENCIAL	RESIDENCIAL
	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
Pico	5.748	3.042	2.122	1.852
Resto	5.500	2.911	2.025	1.764
Valle	5.251	2.779	1.928	1.676

En este sentido, resulta importante destacar que si bien los valores tienen vigencia hasta el mes de abril, aún no han sufrido modificaciones.

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.

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 y el valor medio del precio estacional, sin contar el transporte, durante los últimos 13 meses.



⚡ 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.

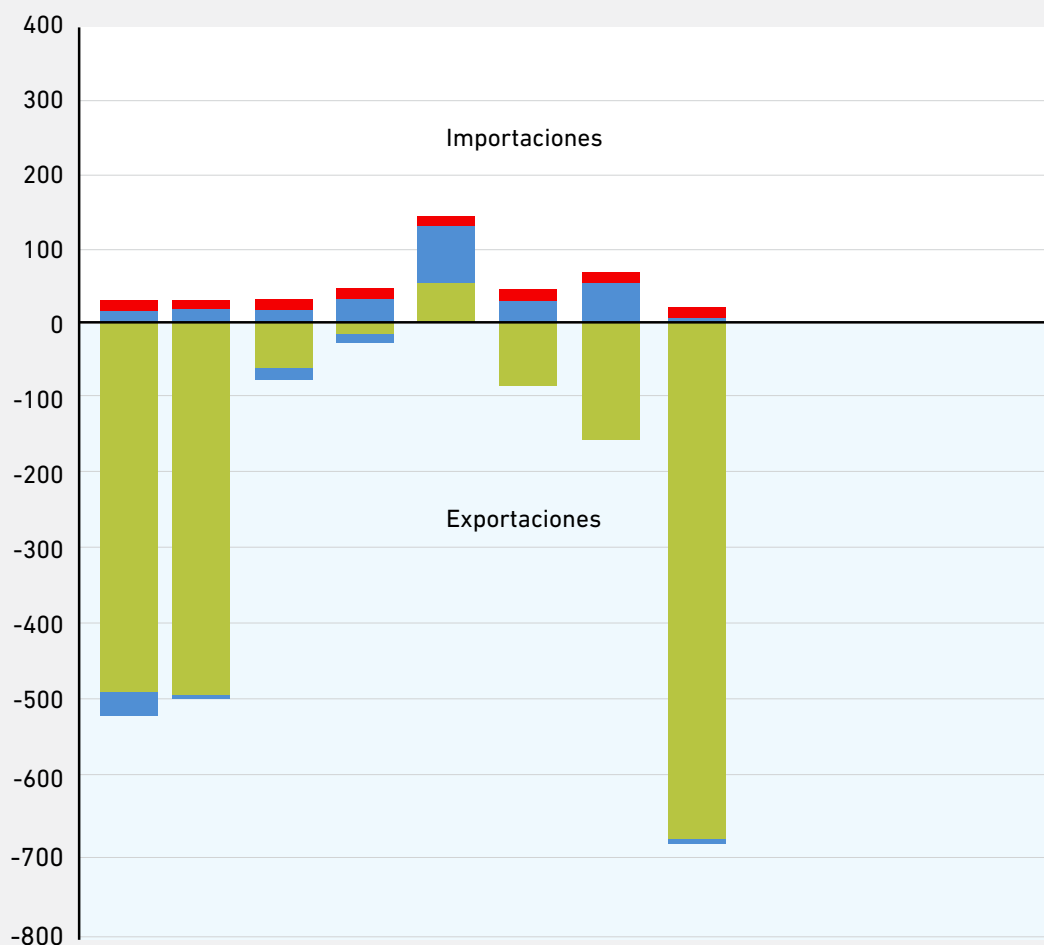
Cuando Argentina requiere energía de Brasil, esta ingresa al país mediante dos modalidades: como préstamo (si es de origen hídrico), o como venta (si es de origen térmico). Si se realiza como préstamo, debe devolverse antes de que comience el verano, coincidiendo con los mayores requerimientos eléctricos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

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 2021.

GWh

EVOLUCIÓN IMPORTACIONES/EXPORTACIONES 2021



		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Exp	Chile	-	-	-	-	-	-	-0,0001	-0,001				
	Uruguay	-31,4	-3,7	-10,8	-5,0	-	-	-	-4,1				
	Brasil	-489,7	-495,2	-61,8	-7,2	-	-87,0	-161,2	-675,5				
	Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-				
Imp	Chile	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Uruguay	13,0	15,5	14,7	26,0	89,8	19,0	47,8	2,7				
	Brasil	-	-	-	-	39,2	-	-	-				
	Paraguay	11,9	10,4	12,4	10,1	12,6	13,6	14,4	14,2				

Origen de la información: Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de agosto de 2021.

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 Planificación, Coordinación y Control
Comisión Nacional de Energía Atómica
Septiembre de 2021

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

Centro Atómico Constituyentes
Av. General Paz 1499 (B1650KNA), San Martín, Buenos Aires
Tel: 54-011-6772-7422/7526/7641

Fax: 54-011-6772-7526

e-mail:

sintesis_mem@cnea.gov.ar



<https://www.cnea.gob.ar/nuclea/handle/10665/803>