

SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XXI N° 251



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Noviembre 2021

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 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) Noviembre 2021.

⚡ Introducción

En noviembre, la demanda neta de energía del MEM fue de 10.560,8 GWh, por lo que presentó un crecimiento del 4,7% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

La temperatura media del mes fue de 21,6 °C, en lo que fue un mes sensiblemente más caluroso que la media histórica, de 20,4 °C. La temperatura media del año pasado para noviembre, por su parte, había sido de 21,9 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, el río Paraná presentó un caudal 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).

A pesar de ello, la generación hidráulica resultó un 4,6% superior a la registrada en noviembre de 2020, donde los valores obtenidos habían sido extraordinariamente bajos.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron 1.602,6 GWh contra 1.267,4 GWh registrados en noviembre del año anterior. Así, la generación resultó un 26,5% superior a la alcanzada en el mismo mes del 2020, y corresponde a un aumento de potencia instalada de un 22,0%.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 1.064,7 GWh, mientras que en noviembre de 2020 había sido de 678,2 GWh.

Además, la generación térmica fósil resultó un 14,1% inferior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 15,8 GWh contra 23,7 GWh alcanzados en noviembre de 2020. Por otra parte, se registraron exportaciones por 462,0 GWh durante el mes, mientras que en noviembre del año pasado el valor había sido 1.202,9 GWh.

Finalmente, el precio monómico de la energía –sin contabilizar el transporte– para este mes fue de 6.421,4 \$/MWh, equivalente a 64,0 U\$/MWh¹. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

⚡ Observaciones

En noviembre la demanda residencial registró el valor más alto de los últimos cuatro años, por lo que no solo superó lo alcanzado en el mismo mes de 2020, en un contexto de Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DSPO) dictado por el Gobierno Nacional para mitigar el contagio del virus SARS-COV 2, sino que también superó los valores obtenidos tanto en 2019 como en 2018.

En materia de generación nuclear y condiciones operativas de las centrales, tanto Atucha I como Atucha II y Embalse operaron con normalidad a lo largo del mes, **lo que redundó en un récord de generación histórico para noviembre, de 1.064,7 GWh.**

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

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.

En lo que refiere a generación hidráulica, durante noviembre se evidenció un crecimiento superior al 4% con respecto a los valores obtenidos en el mismo mes de 2020, principalmente debido a que tanto el río Paraná como el río Uruguay registraron crecimientos en la comparativa con el año anterior, principalmente en el caso de este último, cuyo valor fue casi tres veces más grande que el obtenido en 2020.

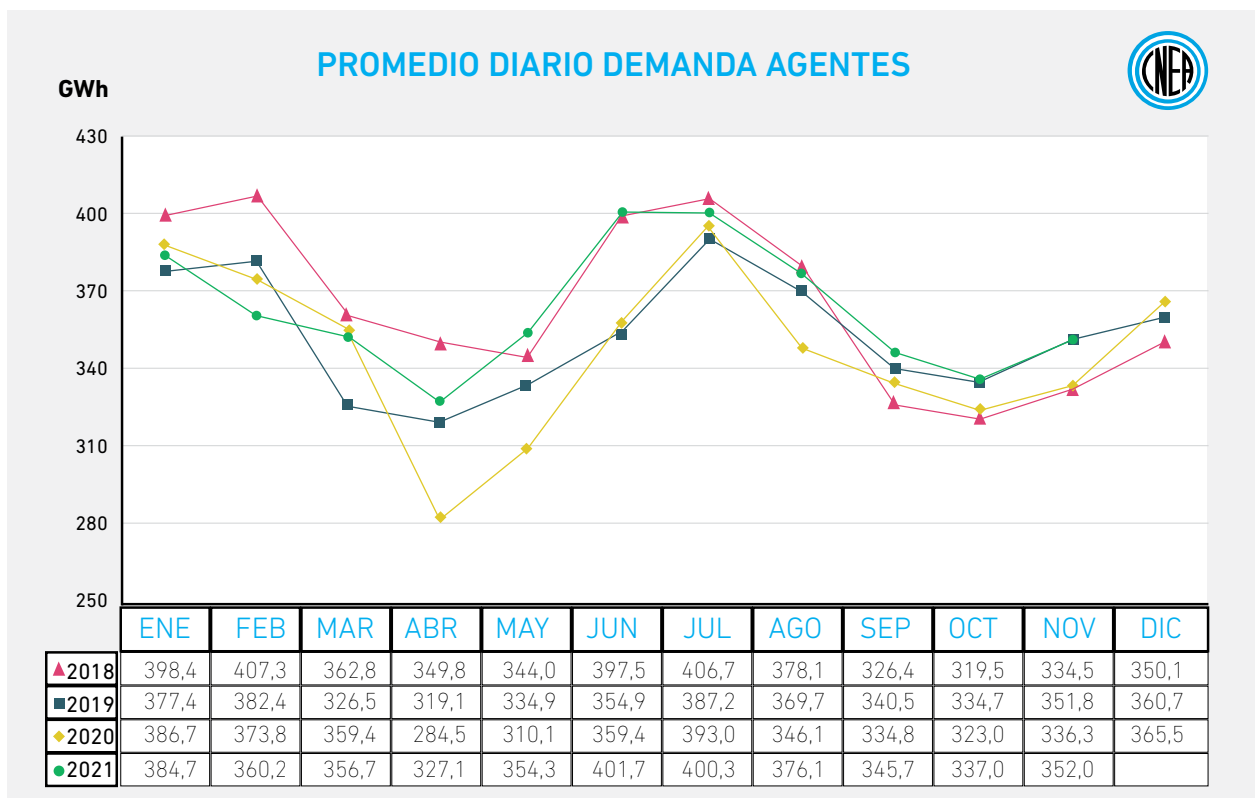
⚡ Demanda de Energía

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

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2021 (%)
4,7	4,4	4,7

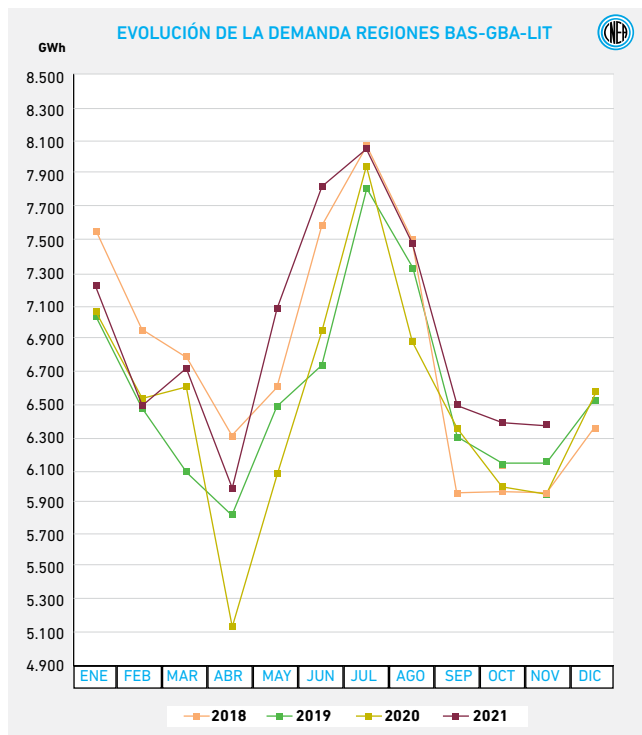
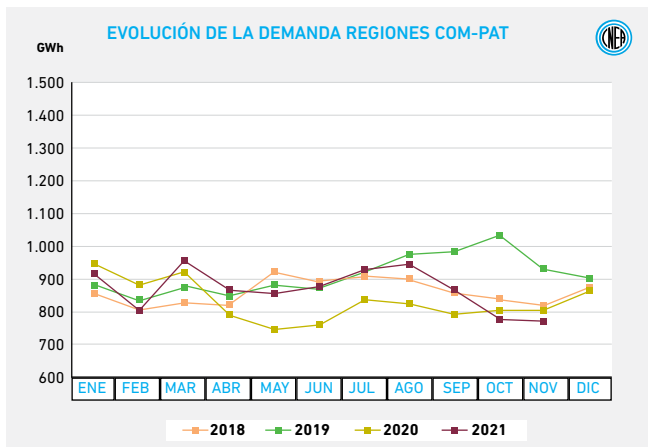
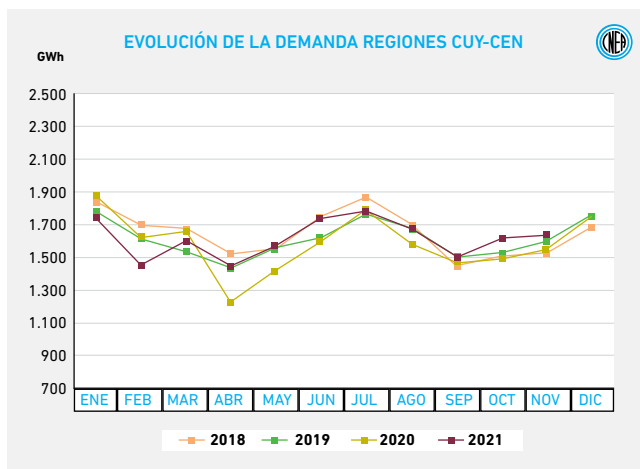
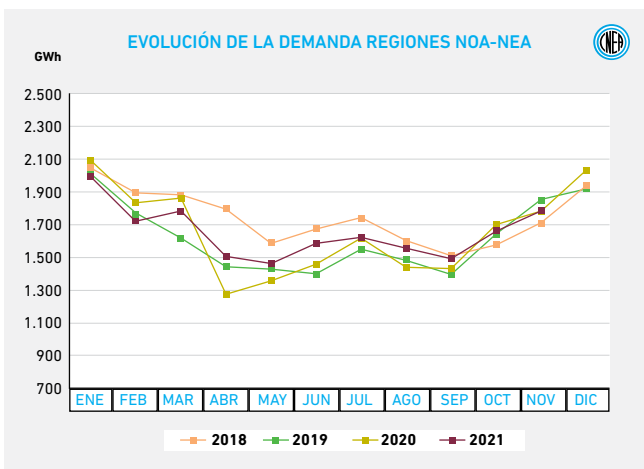
La “variación mensual” se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El “año móvil” compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El “acumulado anual”, en cambio, computa los 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 2018 hasta la fecha. **El valor alcanzado resultó el más alto para el mes de noviembre en los últimos cuatro años.**



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

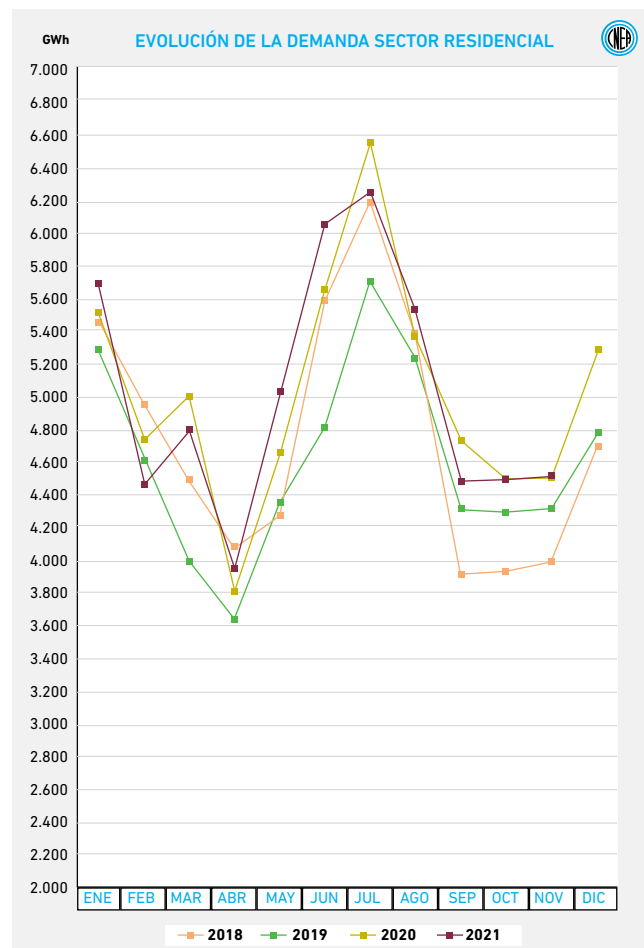
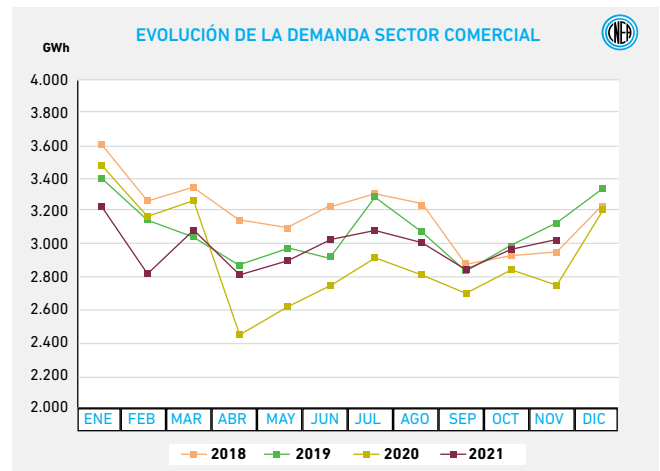
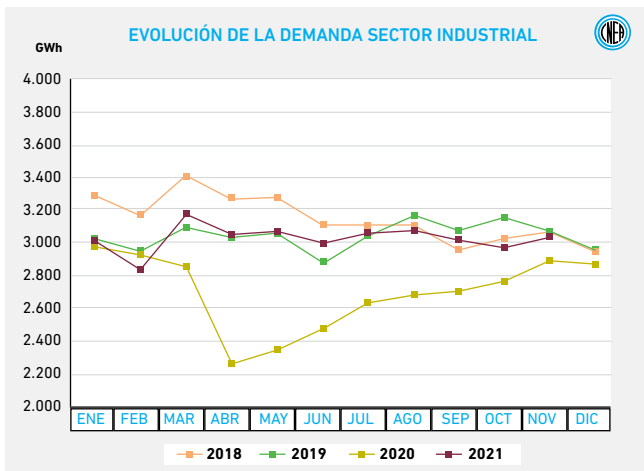
REGIÓN	PROVINCIAS
Gran Buenos Aires (GBA)	C.A.B.A y Gran Buenos Aires
Buenos Aires (BAS)	Buenos Aires sin GBA
Centro (CEN)	Córdoba, San Luis
Comahue (COM)	La Pampa, Neuquén, Río Negro
Cuyo (CUY)	Mendoza, San Juan
Litoral (LIT)	Entre Ríos, Santa Fe
Noreste Argentino (NEA)	Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones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



Durante el mes de noviembre en las regiones NOA-NEA se demandaron 1.805 GWh, los cuales representan un aumento del 1,4% respecto a la demanda registrada el mismo mes del año anterior, de 1.781 GWh. En las regiones CUY-CEN se registró una demanda de 1.617 GWh, valor 4,8% superior al alcanzado en noviembre 2020, de 1.543 GWh. Por otra parte, las regiones COM-PAT² experimentaron una demanda de 761 GWh, equivalente a una disminución del 5,6% en comparación con la demanda registrada en noviembre del año pasado, de 806 GWh. Finalmente, para las regiones BAS-GBA-LIT se demandaron 6.378 GWh, valor 7,0% superior al alcanzado en 2020, de 5.958 GWh.

Resulta importante destacar que **en las regiones CUY-CEN y BAS-GBA-LIT los valores alcanzados fueron los más altos para el mes de noviembre en los últimos cuatro años.** En contraposición, **el valor alcanzado en la región COM-PAT fue el más bajo para dicho mes en la misma cantidad de años.**

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



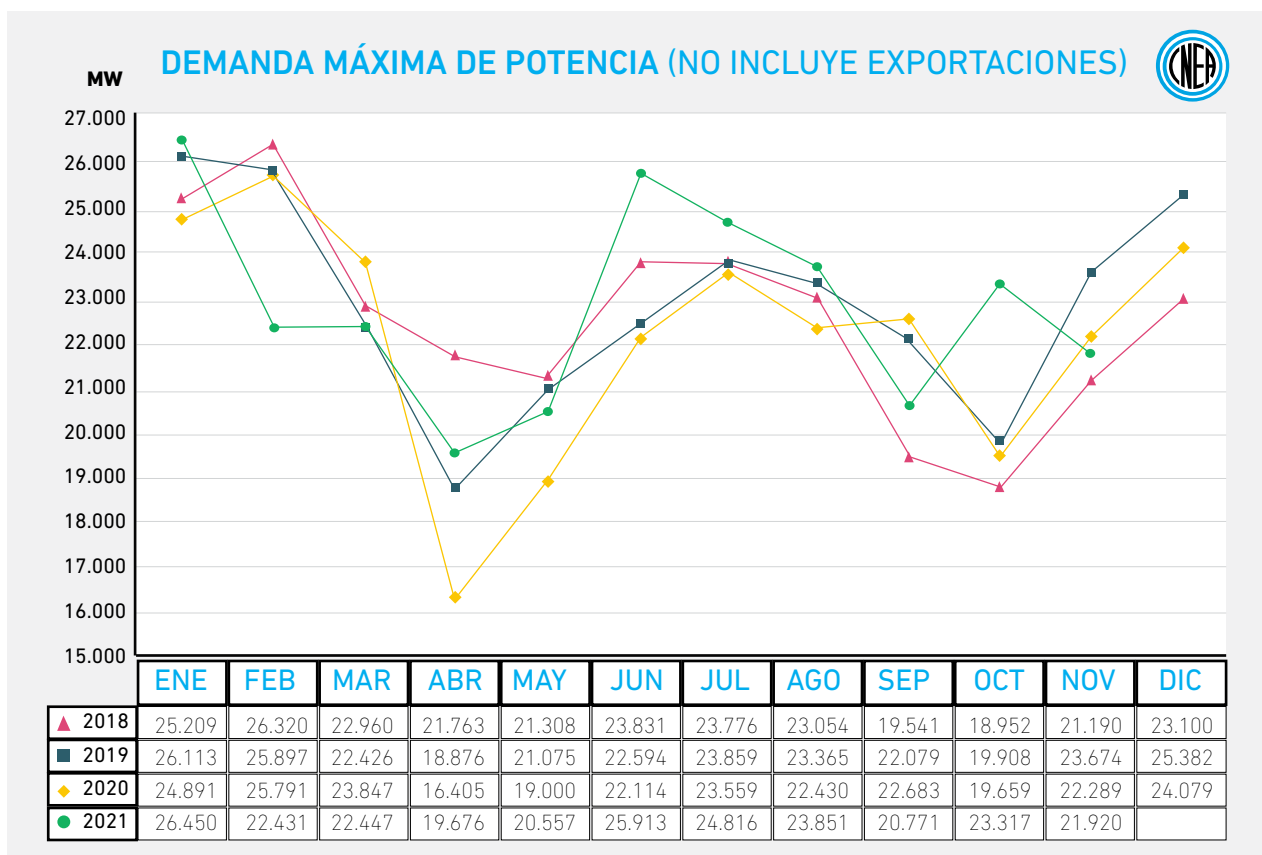
² Demanda regional incluyendo Aluar Aluminio Arg. S.A.

En noviembre los valores residenciales de demanda fueron 3,8% superiores a los alcanzados en el mismo mes del 2020. En este sentido, se demandaron 4.496 GWh en noviembre de 2021 contra 4.331 GWh en el mismo mes del año pasado. **En lo que respecta al sector comercial la demanda fue de 3.018 GWh, valor 5,2% superior al alcanzado en noviembre del año pasado (2.868 GWh).** Por otra parte, **el sector industrial experimentó una demanda de 3.046 GWh y, debido a que el valor registrado para el mismo mes en 2020 había sido de 2.889 GWh, se registró un aumento del 5,5%.**

La demanda residencial registró el valor más alto histórico, superando tanto lo alcanzado en el mismo mes de 2020 - de un contexto de Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DSPO) dictado por el Gobierno Nacional para mitigar el contagio del virus SARS-COV 2- **como a los valores de noviembre 2019 y 2018, en años de prepandemia.**

⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia (21.920 MW) disminuyó un 1,7% tomando como referencia el mismo mes del 2020.



⚡ 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.

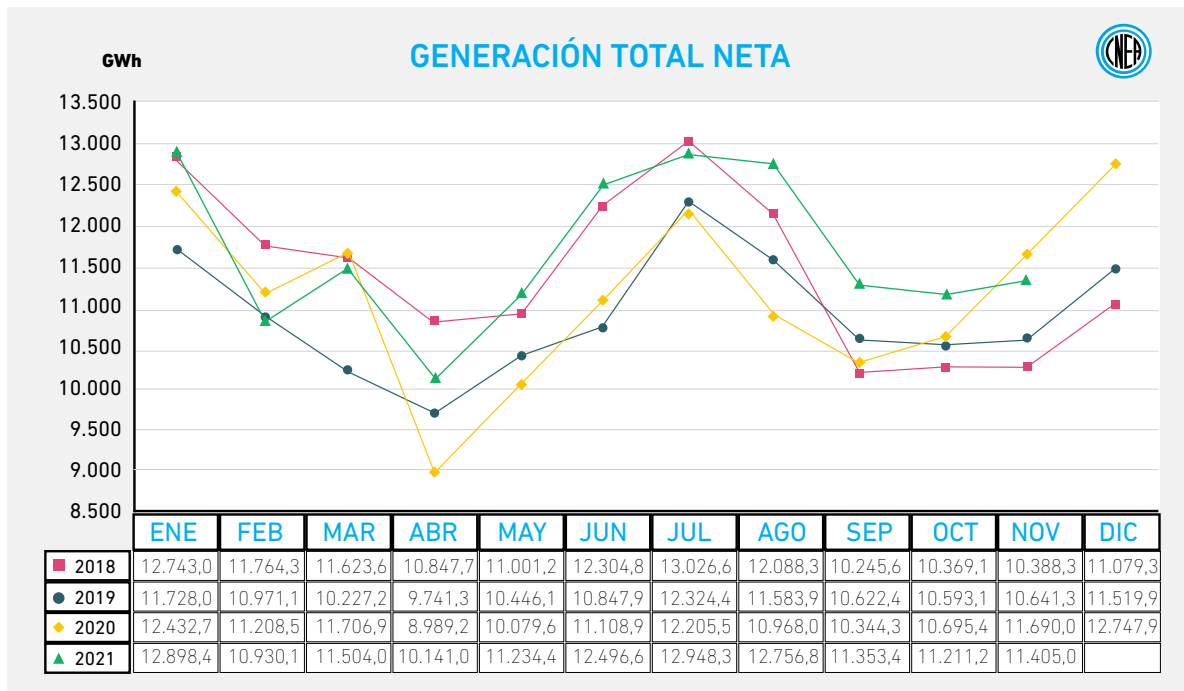
REGIÓN	TV	TG	CC	DI	TER	NUC	HID	FV	EOL	BG	BM	TOTAL
CUYO	120,0	113,8	385,5	40,0	659,3	-	1.141,3	306,5	-	-	-	2.107,1
COM	-	500,9	1.489,6	96,0	2.086,5	-	4.768,7	-	253,2	2,0	-	7.110,4
NOA	261,0	724,6	1.944,7	348,6	3.278,9	-	219,7	692,5	158,2	3,0	2,0	4.354,3
CEN	-	626,0	789,2	50,6	1.465,8	656,0	919,0	61,2	127,8	17,5	0,6	3.247,8
GBA	2.110,0	1.566,1	4.105,9	254,0	8.036,0	-	-	-	-	27,0	-	8.063,0
BAS	1.543,2	1.896,2	2.224,7	248,5	5.912,6	1.107,0	-	-	1.176,9	6,7	-	8.203,2
LIT	217,0	280,0	2.256,1	318,6	3.071,7	-	945,0	-	-	9,8	-	4.026,5
NEA	-	12,0	-	304,8	316,8	-	2.745,0	-	-	3,0	67,7	3.132,5
PAT	-	286,0	301,1	-	587,1	-	606,8	-	1.452,6	-	-	2.646,5
TOTAL SIN ³	4.251,2	6.005,6	13.496,9	1.661,0	25.414,7	1.763,0	11.345,5	1.060,2	3.168,6	69,0	70,3	42.891,3
Porcentaje					59,25	4,11	26,45	2,47	7,39	0,16	0,16	
DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7
ACUMULADO 2021	-	-292,9	377,1	-31,5	52,8	-	1,6	301,3	545,5	14,4	16,7	932,2

Durante el mes de noviembre la única incorporación de potencia al parque fue la central térmica de biomasa UNITAN SEISMEGA, ubicada en la provincia de Chaco, región NEA. Vale destacar que en este mes no hubo bajas en la capacidad instalada.

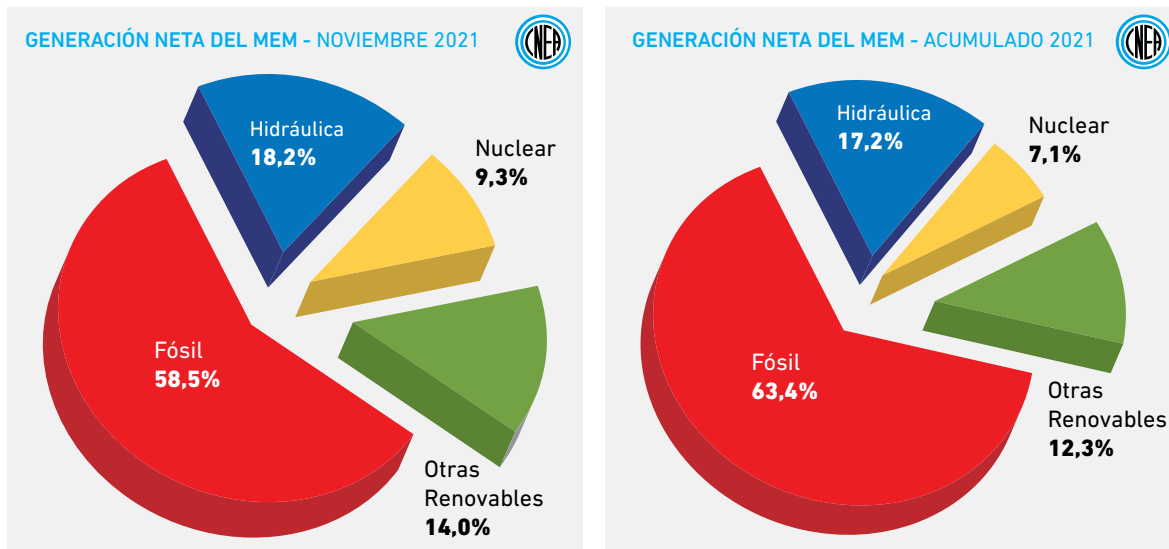
³ Sistema Interconectado Nacional.

⚡ Generación Neta Nacional

La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica y Otras Renovables) fue un 2,4% inferior a la del mismo mes de 2020.



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

RÍOS	MEDIOS DEL MES DE NOVIEMBRE (m ³ /s)			MEDIOS HISTÓRICOS (m ³ /s)
	2019	2020	2021	
URUGUAY	8.687	700	2.017	5.482
PARANÁ	10.147	8.597	9.014	12.672
LIMAY	319	310	191	350
COLLÓN CURÁ	598	550	242	600
NEUQUÉN	289	375	189	540
FUTALEUFÚ	380	362	210	359

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.

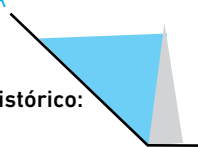
A continuación se muestra la situación de Yacyretá y Salto Grande al 30 de noviembre de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:
9.000 m³/s

Caudal medio histórico:
12.672 m³/s

Caudal máximo turbinado:
12.832 m³/s



YACYRETÁ

Cota Max:	83,50 m
C.Hoy:	82,96 m
C.Min:	75,00 m

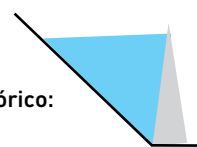
Turbinado: 7.500 m³/s
Vertido: 1.000 m³/s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:
1.279 m³/s

Caudal medio histórico:
5.482 m³/s

Caudal máximo turbinado:
8.300 m³/s



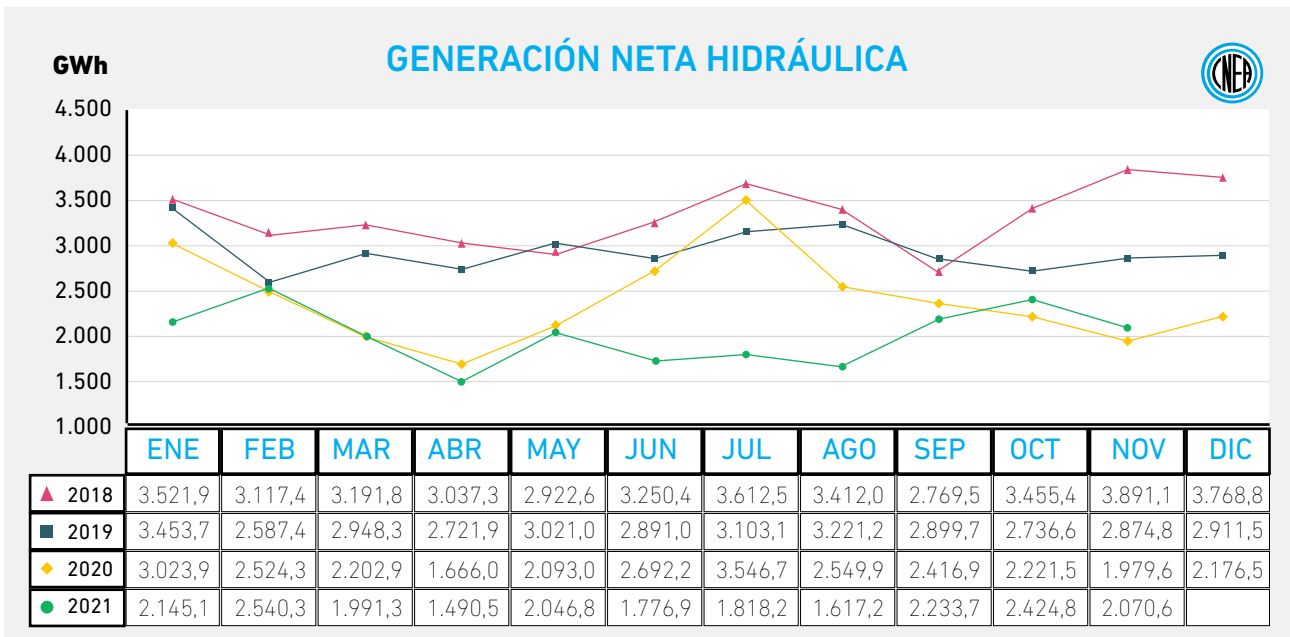
SALTO GRANDE

C.Max:	35,50 m
C.Hoy:	33,32 m
C.Min:	31,00 m

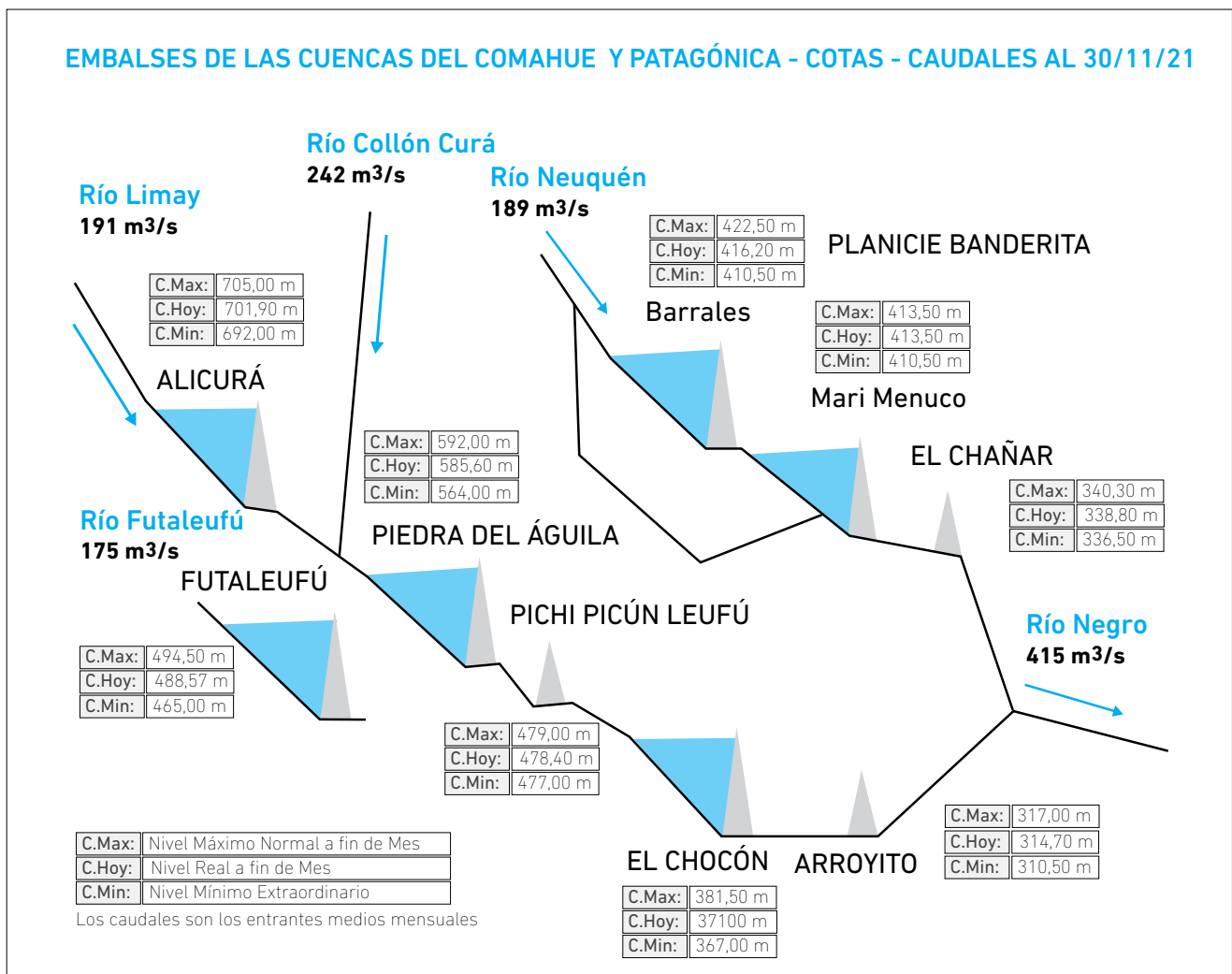
Turbinado: 997 m³/s
Vertido: 0 m³/s

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 4,6% con respecto al valor registrado en noviembre de 2020. Cabe destacar que, si bien los valores de los caudales medios durante el mes fueron inferiores a los históricos, tanto el río Paraná como el río Uruguay registraron crecimientos en la variación interanual 2020-2021, principalmente debido a los bajos valores obtenidos en el mismo mes del año anterior. A continuación, se presenta la evolución de la generación hidráulica en los últimos cuatro años.



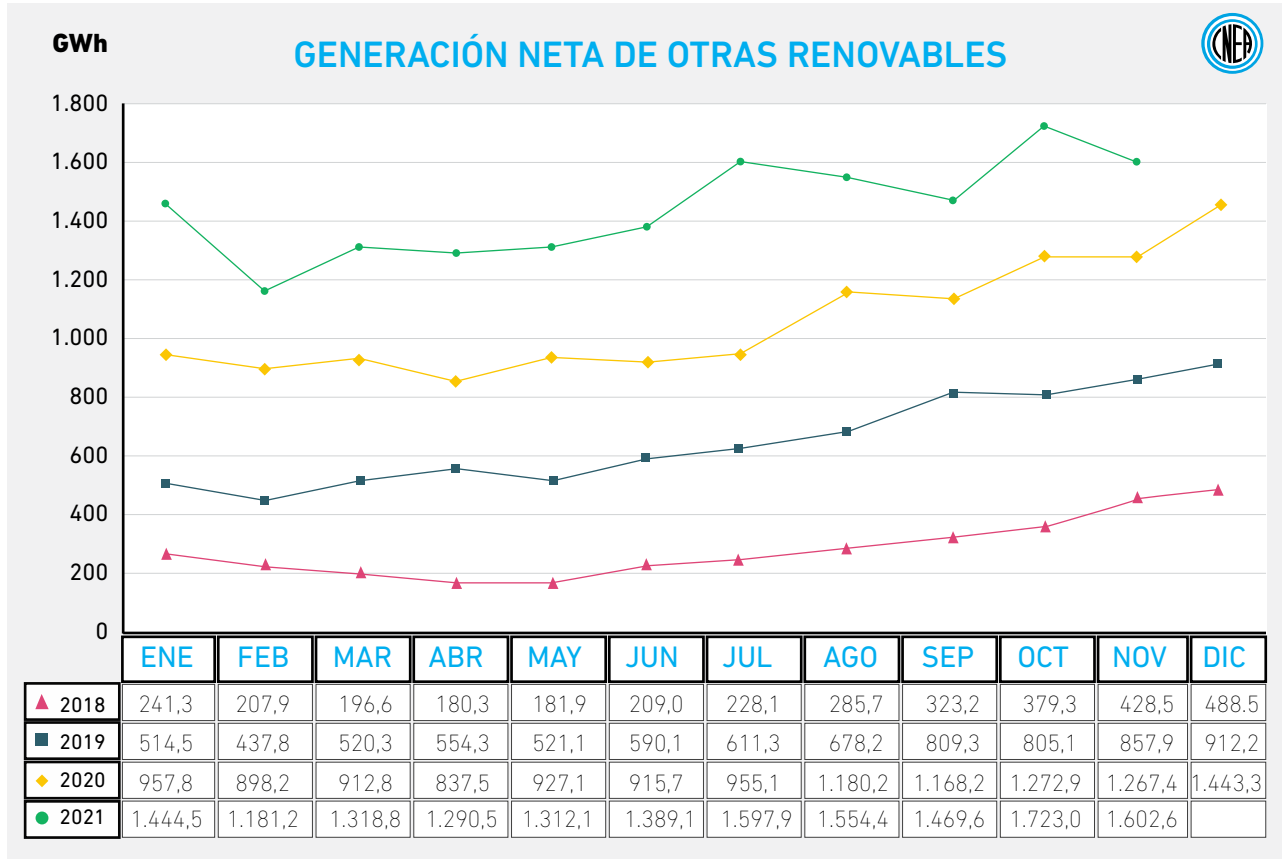
En el siguiente esquema se puede apreciar las cotas a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue y el río Futaleufú, además de los caudales promedios del mes.



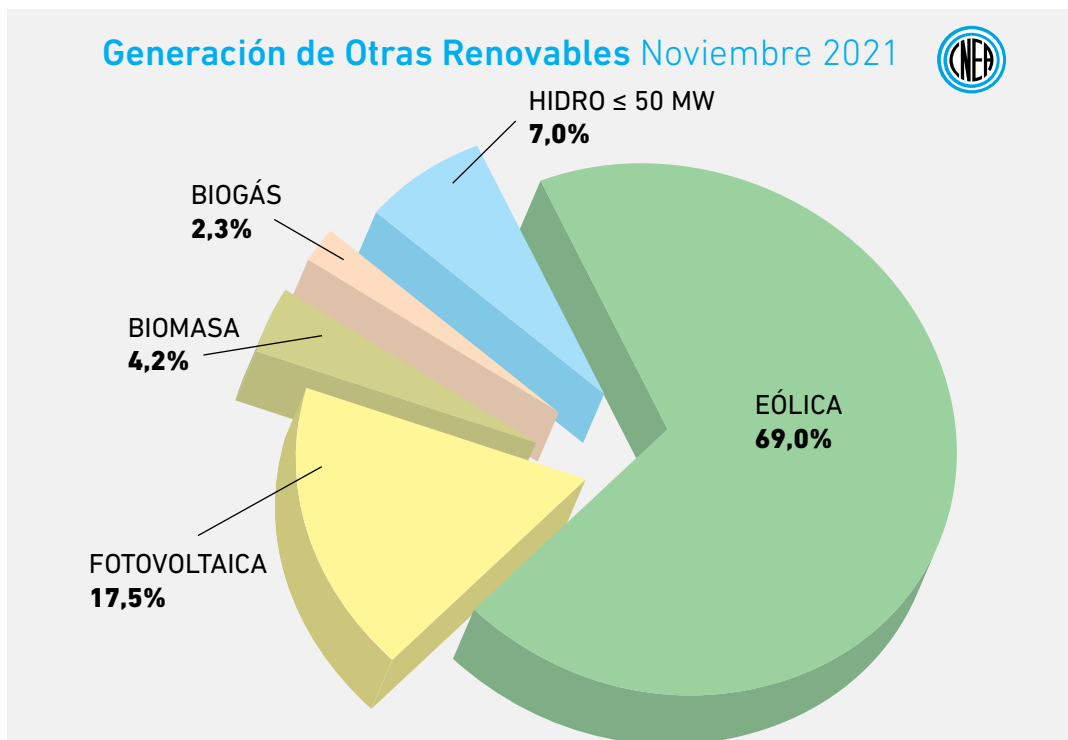
Nota. C = Cota.
Fuente: CAMMESA

⚡ Generación Neta de Otras Renovables

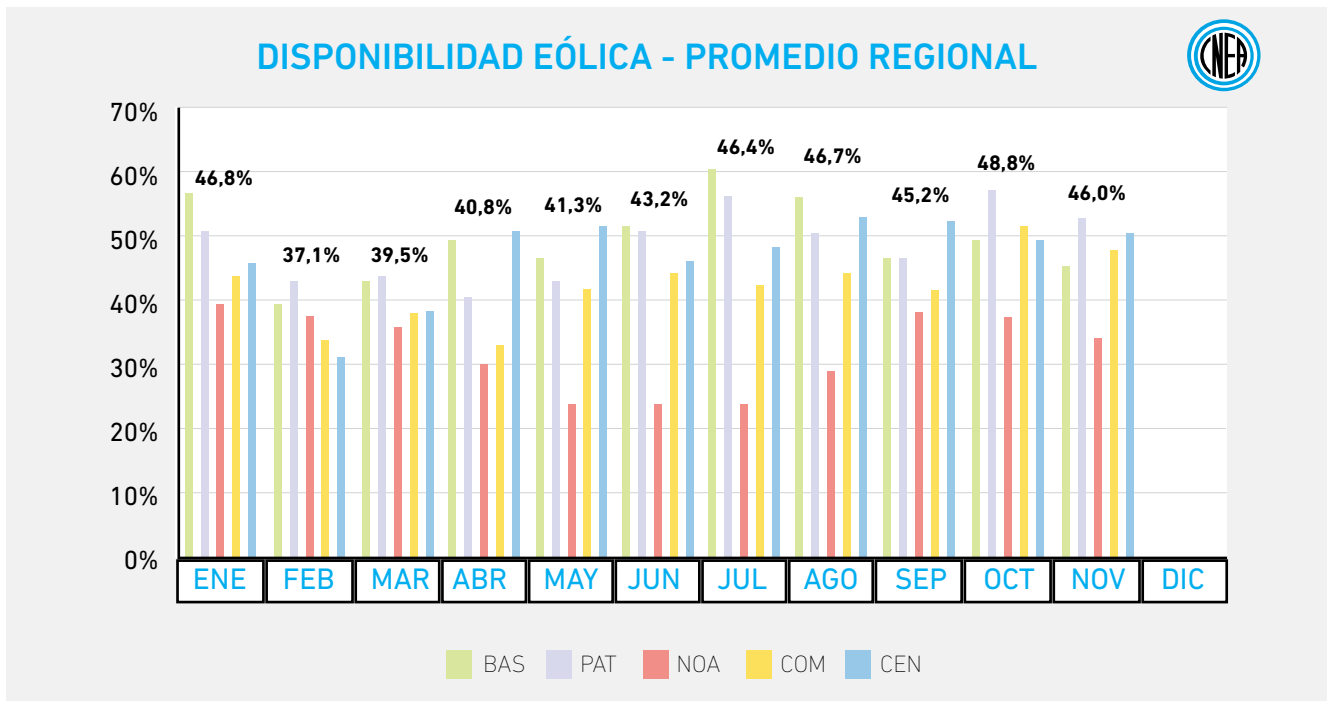
La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas de hasta 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 26,4% superior a la del mismo mes del año 2020. Esta fue la más alta para el mes de noviembre principalmente debido a la incorporación de nuevos parques eólicos y centrales fotovoltaicas en el último año.



Como se puede observar en la figura anterior si bien la generación de este mes es mayor que la generación de los tres años anteriores para el mes de noviembre, esta es menor que la de octubre de este año debido a la menor disponibilidad de energía eólica. A continuación se presenta la participación de las diferentes tecnologías en la generación de Otras Renovables.

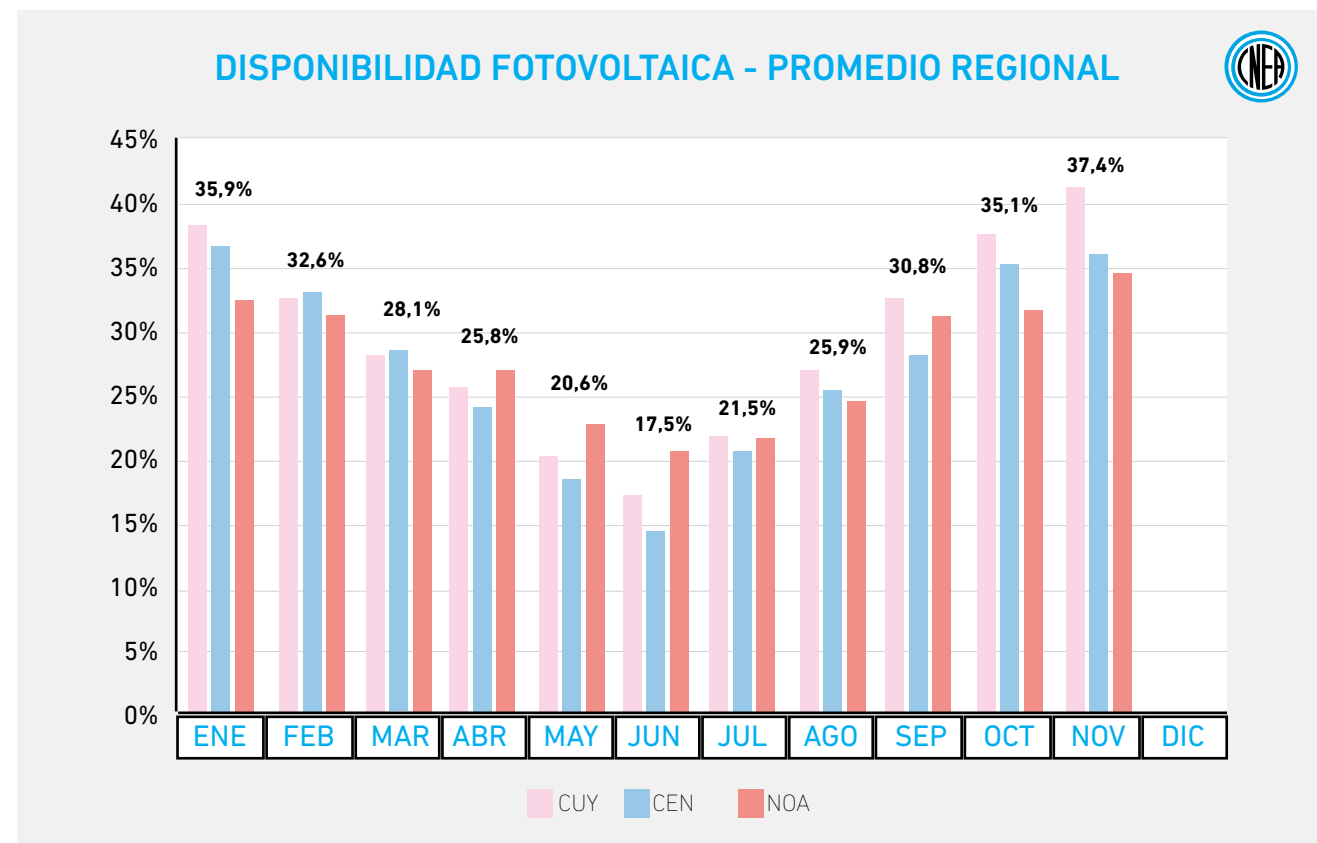


En la siguiente figura se presentan las disponibilidades regionales de los parques eólicos del país a lo largo del 2021, divididas por regiones.



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

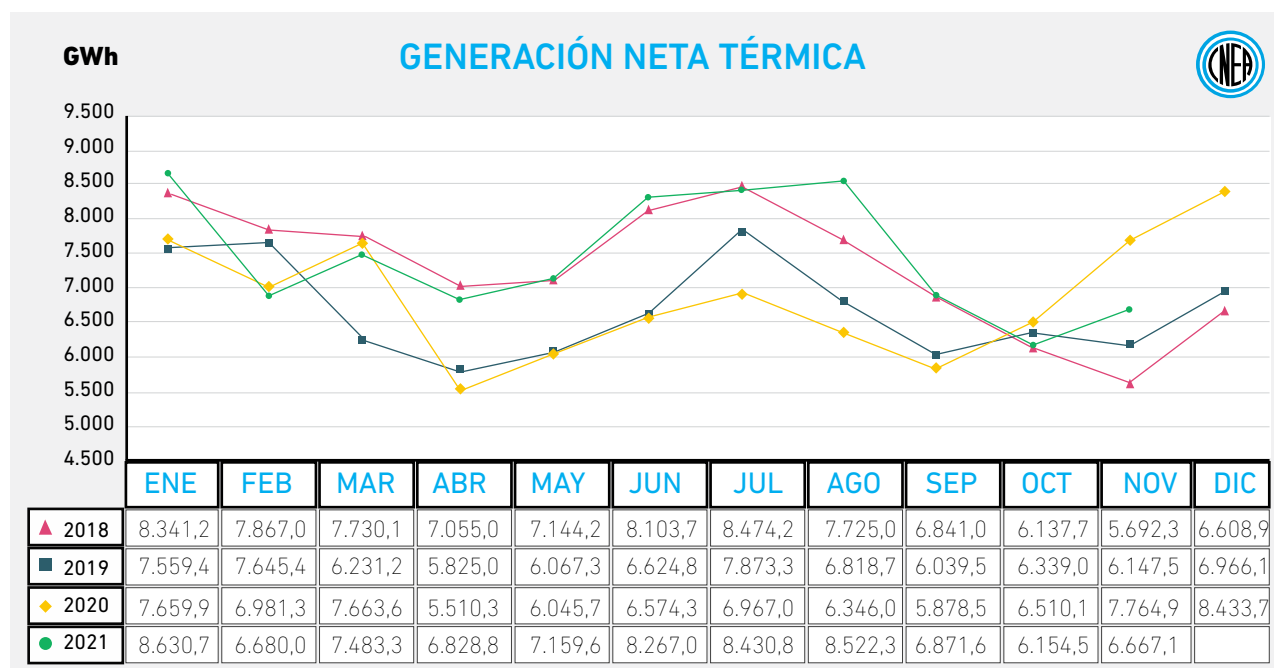
A continuación se presentan las disponibilidades regionales de los parques fotovoltaicos del país a lo largo del 2021, divididas por regiones.



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 14,1% inferior a la del mismo mes del año 2020. A continuación se presenta su evolución.



Como se puede observar en la figura anterior si bien el valor de generación térmica es mayor que en el mes de octubre este es menor al de noviembre del año 2020. Esto se debe a la mayor generación hidroeléctrica y nuclear y a la baja con respecto a octubre de este año de la generación eólica. En la tabla a continuación se presentan los consumos de combustibles para noviembre de los años 2020 y 2021.

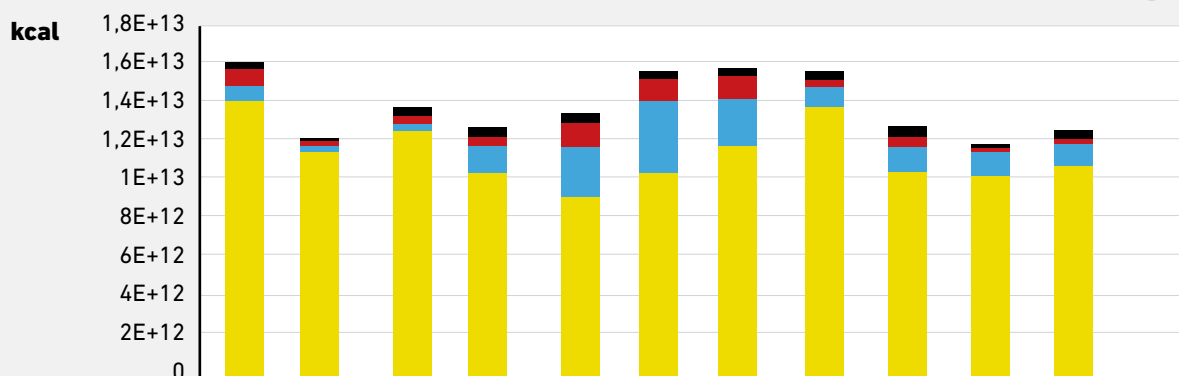
COMBUSTIBLE	NOVIEMBRE 2020	NOVIEMBRE 2021
Carbón [t]	53.824	86.084
Fuel Oil [t]	125.698	28.757
Gas Oil [m ³]	47.778	106.207
Gas Natural [dam ³]	1.489.667	1.282.397

Este mes el consumo de gas natural disminuyó un 13,9% respecto a noviembre de 2020. En el caso del carbón, por su parte, se registró un aumento del 59,9%. En tanto, el Gas Oil aumentó un 122,3% con respecto al mismo mes del año pasado, mientras que en contraposición el Fuel Oil disminuyó un 77,1%.

En este sentido, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de noviembre de 2021 resultó un 14,0% inferior al del mismo mes del año anterior, principalmente explicado a partir de la menor generación térmica.

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).

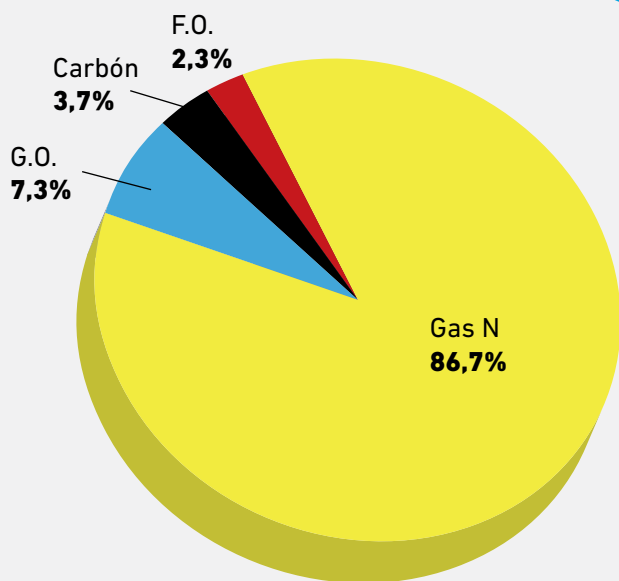
CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL MEM 2021



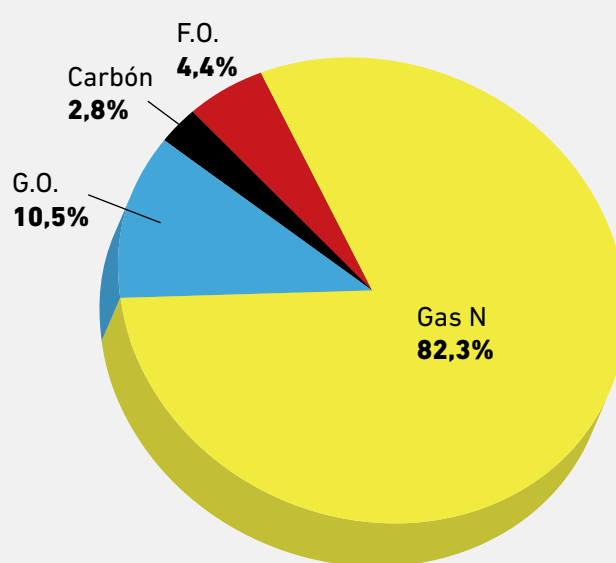
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Carbón (t)	66.964	9.224	57.443	82.718	95.372	85.310	79.882	84.172	95.794	45.278	86.084	
F.O. (t)	90.443	21.184	47.091	53.796	125.037	90.942	93.739	30.742	66.560	26.769	28.757	
G.O. (m³)	78.850	35.873	47.016	162.925	277.596	453.217	303.715	116.540	148.976	111.526	106.207	
Gas N (dam³)	1.667.416	1.362.445	1.480.272	1.222.199	1.100.195	1.205.053	1.380.212	1.629.413	1.222.959	1.205.439	1.282.397	

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

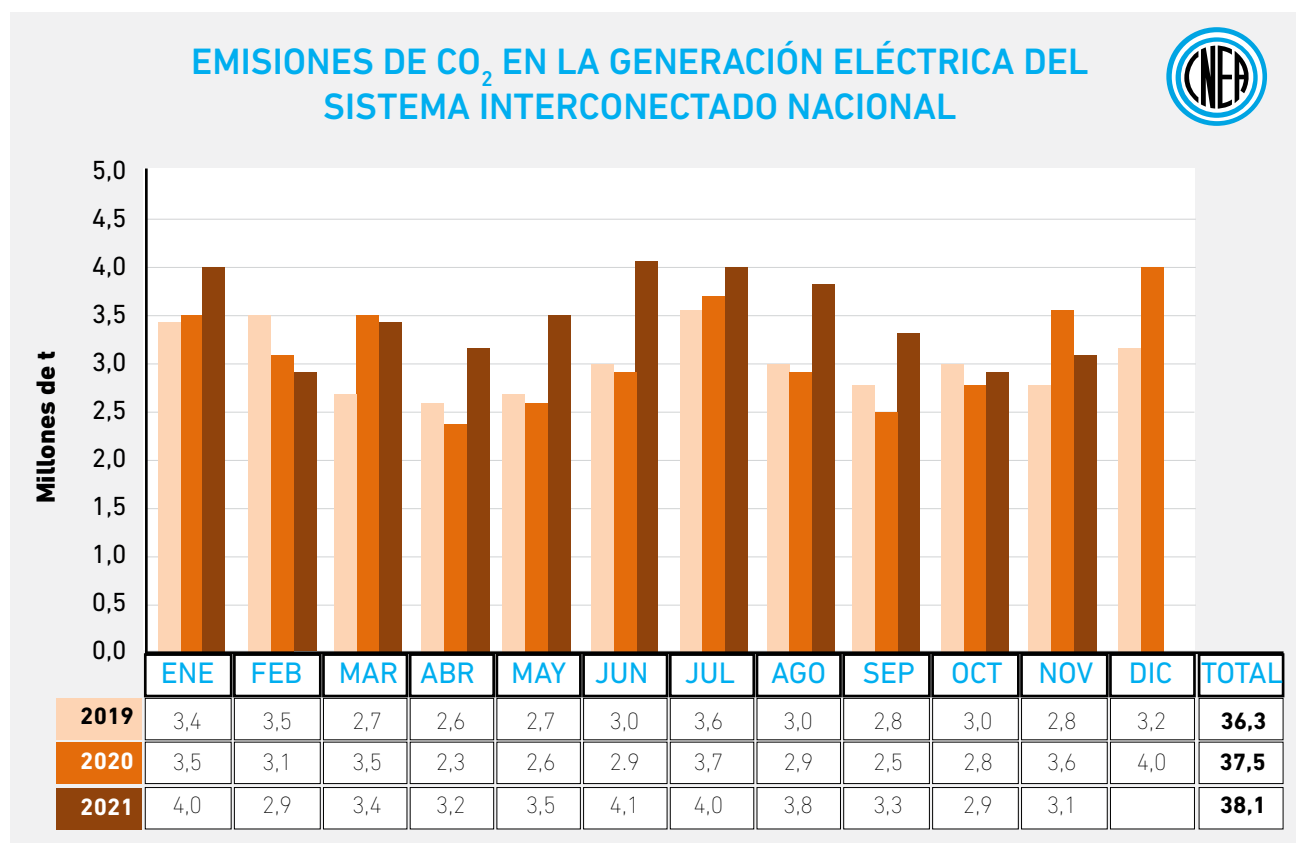
Consumo de Combustibles Fósiles Noviembre 2021



Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2021



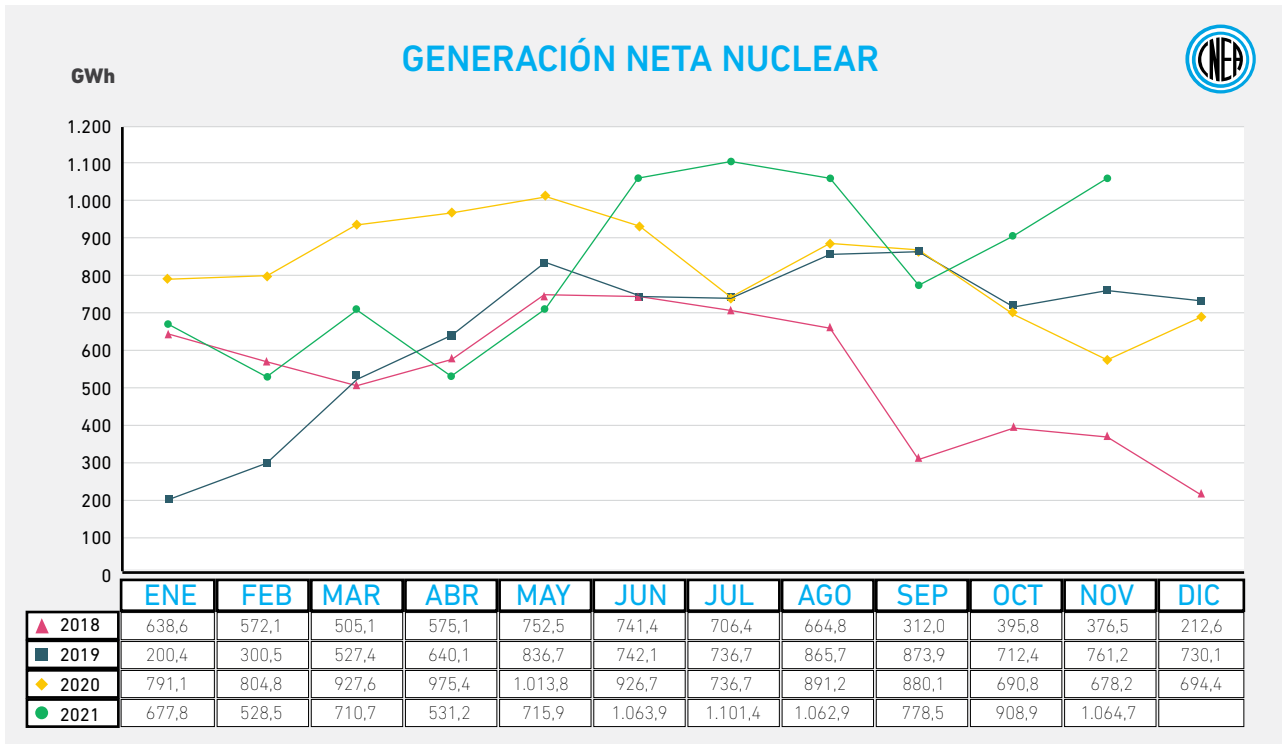
La siguiente figura muestra las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.



Durante noviembre se evidenció una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior, correspondiente a un 13,3%, debido principalmente a la menor generación térmica registrada.

⚡ 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. **El valor alcanzado (1.064,7 GWh) se convirtió en record histórico de generación para el mes de noviembre.**



Durante este mes la generación nucleoelectrónica registró un aumento del 57,0% respecto a noviembre de 2020. En cuanto a las condiciones operativas de las unidades, tanto las centrales nucleares Atucha I y II, como la Central Nuclear Embalse, operaron con normalidad durante el mes.

⚡ 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 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 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 aun 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

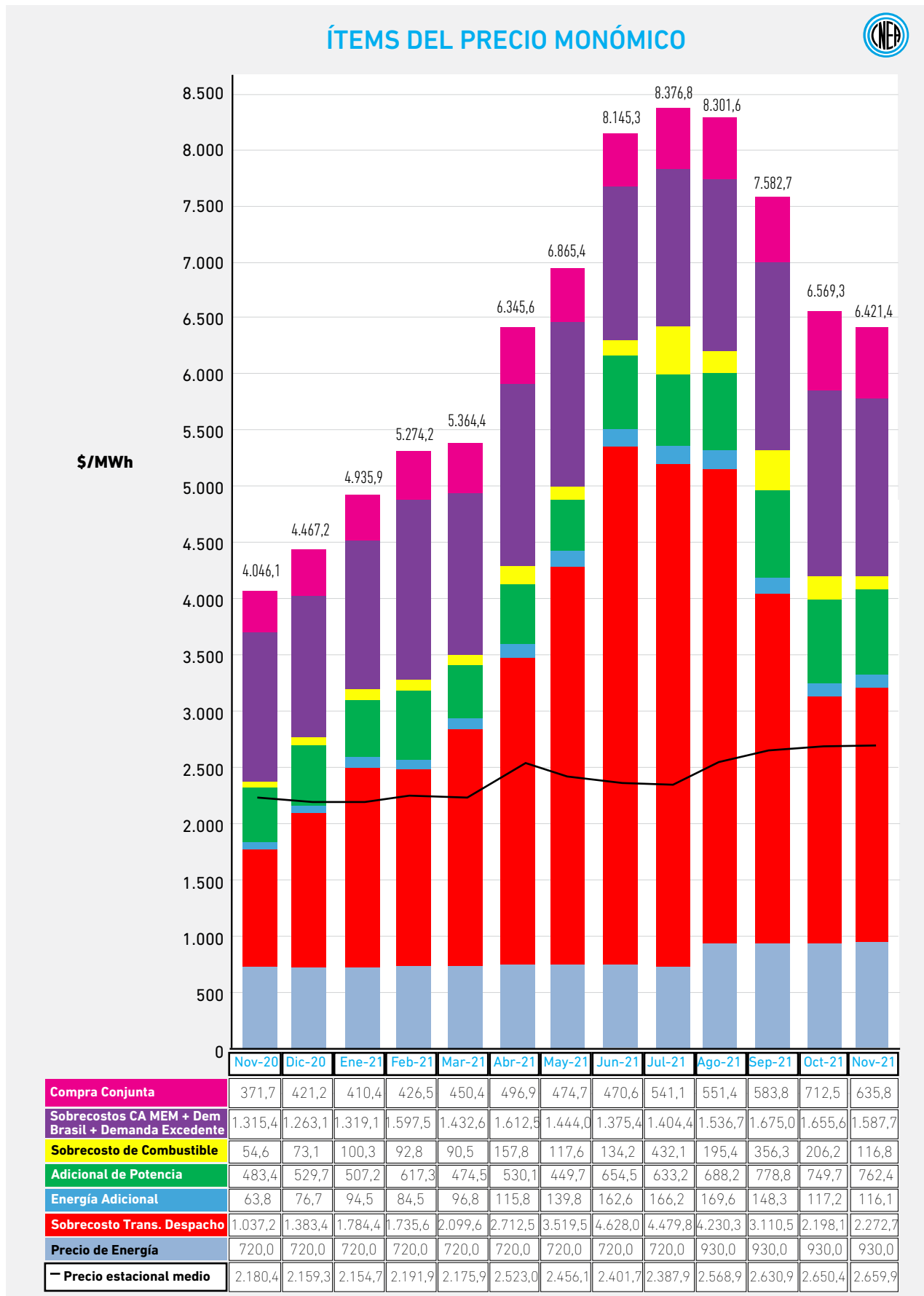
En este sentido, resulta importante destacar que, si bien los valores tuvieron vigencia hasta el mes de abril, aún no han sufrido modificaciones.

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.

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.

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.

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.



⚡ 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.

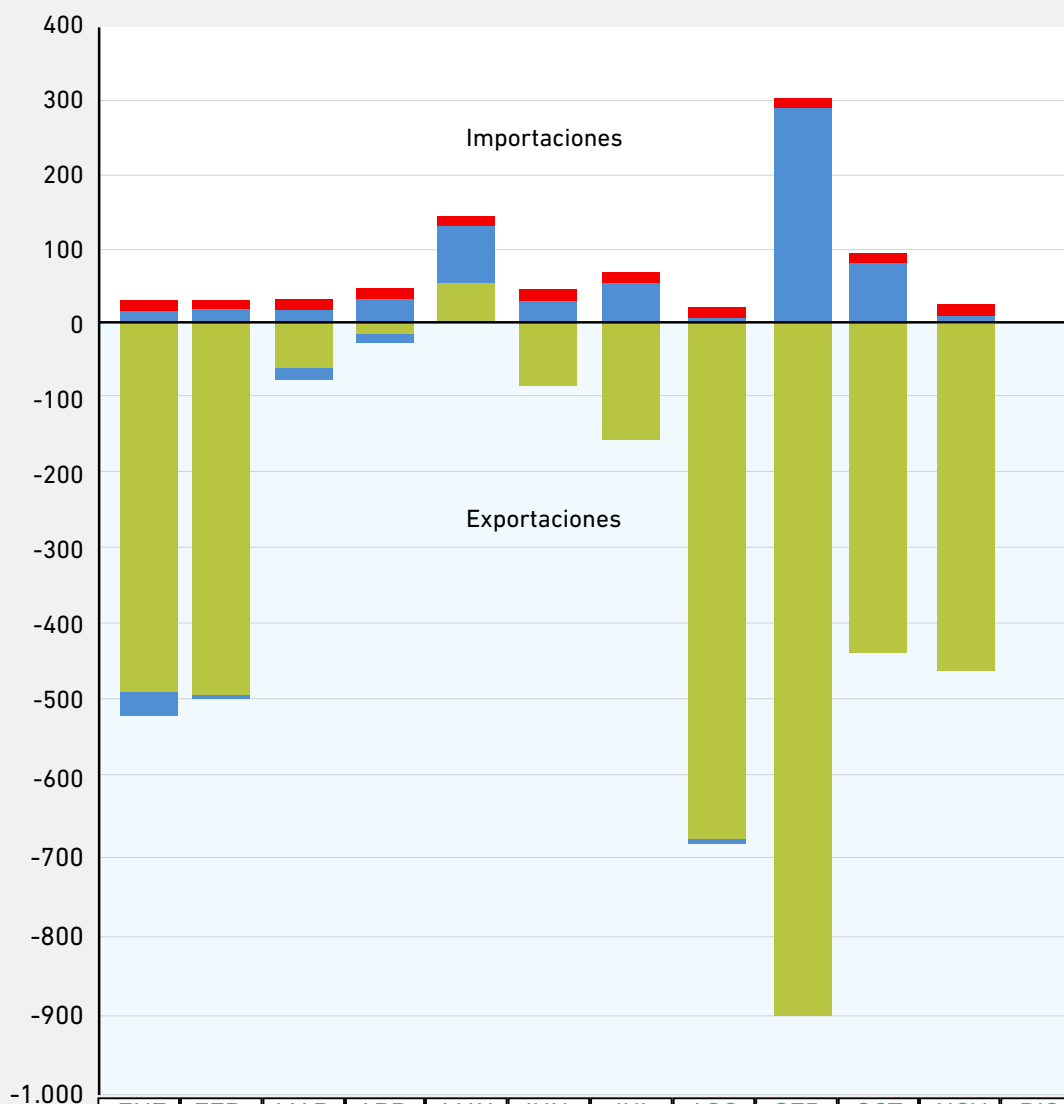
Cuando Argentina requiere energía de Brasil, esta ingresa al país mediante dos modalidades: como préstamo (si es de origen hídrico), o como venta (si es de origen térmico). Si se realiza como préstamo, debe devolverse antes de que comience el verano, coincidiendo con los mayores requerimientos eléctricos 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. Este mes se importaron 16 GWh, mayoritariamente desde Paraguay solicitada por razones locales en la provincia de Misiones y en cuanto al caso de Uruguay, la misma fue en modo "contingente", energía utilizada en la operatoria de exportación a Brasil. En lo que respecta a la exportación, se alcanzó una exportación de aproximadamente 462 GWh, siendo su destino Brasil.

GWh

EVOLUCIÓN IMPORTACIONES/EXPORTACIONES 2021



Origen de la información: Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de noviembre 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
Diciembre 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: +54-11-6772-7422/7526/7641

Fax: +54-11-6772-7526

e-mail:

sintesis_mem@cnea.gov.ar



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