

SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XXI N° 241



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Enero 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

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.....	12
POTENCIA INSTALADA.....	13
GENERACIÓN NETA NACIONAL.....	14
APORTE DE LOS PRINCIPALES RÍOS Y GENERACIÓN NETA HIDRÁULICA.....	15
GENERACIÓN NETA DE OTRAS RENOVABLES.....	17
GENERACIÓN NETA TÉRMICA Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES.....	19
GENERACIÓN NETA NUCLEAR.....	22
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LA ENERGÍA EN EL MEM.....	23
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	25

SÍNTESIS

MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) Enero 2021.

⚡ Introducción

En enero, la demanda neta de energía del MEM presentó un decrecimiento del 0,5% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

La temperatura media del mes fue de 25,5 °C, valor ligeramente superior al de la media histórica del mes, el cual se ubica alrededor de los 24,5 °C. La temperatura media del año pasado para enero, por su parte, había sido de 25,1 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, para Yacyretá el río Paraná presentó un caudal inferior al histórico, al igual que los ríos pertenecientes a la cuenca del Comahue (Limay, Neuquén, Collón Curá) y el río Futaleufú, que presentaron aportes inferiores a los históricos del mes. En la misma línea, el caudal del río Uruguay (Salto Grande) fue inferior al histórico para el mes de enero.

Producto de lo anterior, la generación hidráulica disminuyó un 29,1% en comparación al valor registrado en enero de 2020.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron 1.442,5 GWh contra 957,8 GWh registrados en enero del año anterior. Así, la generación resultó un 50,6% superior a la alcanzada en el mismo mes del 2020, y corresponde a un aumento de potencia instalada de un 51,1%.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 677,8 GWh, mientras que en enero de 2020 había sido de 791,1 GWh.

Además, la generación térmica fósil resultó un 12,7% superior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 24,8 GWh contra 26,8 GWh alcanzados en enero de 2020. Por otra parte, se registraron exportaciones por 521,1 GWh, mientras que en enero del año pasado el valor había sido cercano a 12,5 GWh.

Finalmente, el precio monómico de la energía para este mes fue de 4.935,9 \$/MWh, equivalente a 57,4 U\$S/MWh¹. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

⚡ Observaciones

La demanda comercial registró una disminución del 6,1% en relación con el valor alcanzado en enero de 2020. En contraposición, las demandas residencial y industrial aumentaron 1,9% y 1,2% respectivamente en relación al mismo mes del año anterior.

En materia de generación nucleoelectrónica, las centrales Atucha I y Embalse operaron con normalidad durante el mes, mientras que la Central Nuclear Atucha II permaneció fuera de servicio por mantenimiento.

Con relación a la generación de Otras Renovables, esta continúa aumentando significativamente desde mediados de 2018 debido, sobre todo, al ingreso de nueva generación eólica y fotovoltaica al sistema.

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

En lo que refiere a generación hidroeléctrica, en enero de 2021 ha continuado la tendencia a la baja a partir de una disminución sustancial en comparación con enero de años anteriores. En este sentido, el valor para este mes ha sido el más bajo en los últimos 15 años debido a los aportes extraordinariamente bajos de la mayoría de los ríos del país.

En relación a los intercambios internacionales de energía, este mes se alcanzó una exportación de aproximadamente 521 GWh, siendo su principal destino Brasil, lo cual explica el importante aumento en la generación térmica de enero (superior al 12%). Esto se debe a la sequía que padece Brasil y que para afrontar esta situación y suplir la demanda, tuvo que recurrir a la generación termoeléctrica que quema combustible fósil y la importación de energía desde Argentina y Uruguay.

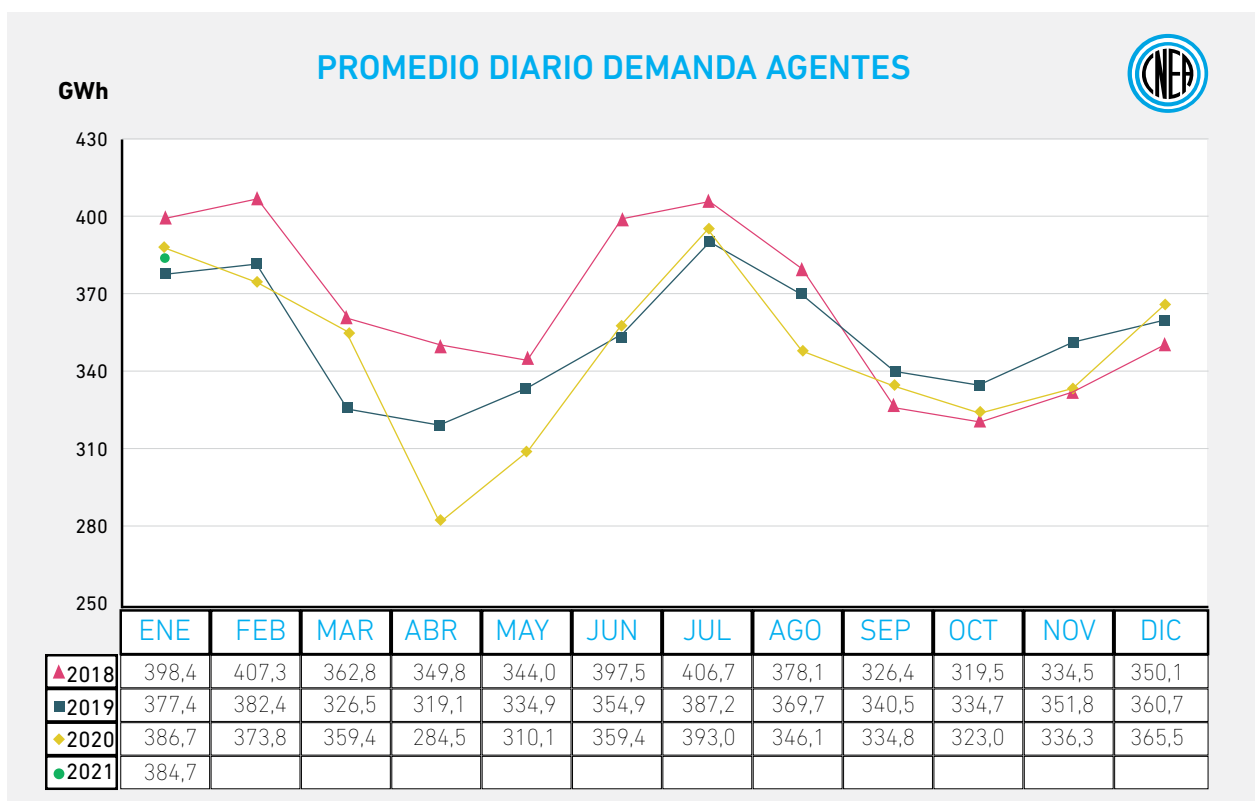
⚡ Demanda de Energía

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

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2020 (%)
-0,5	-1,5	-0,5

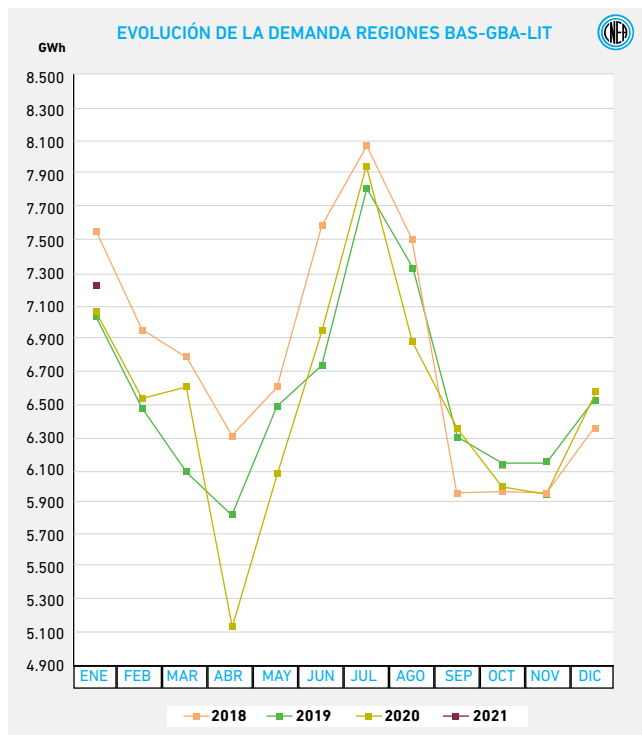
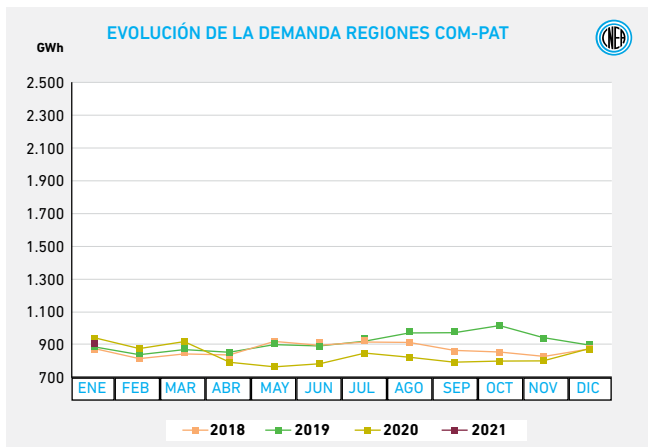
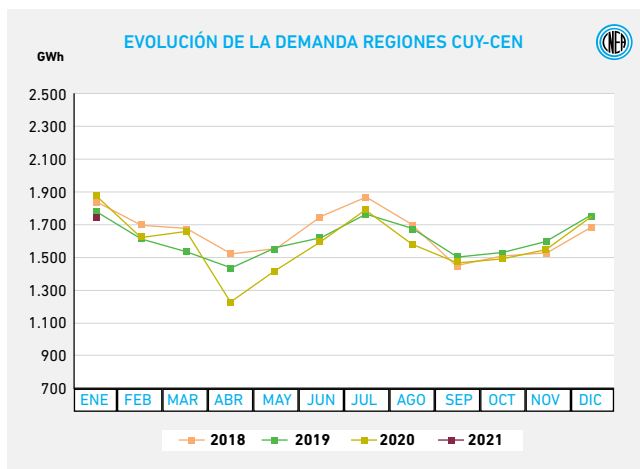
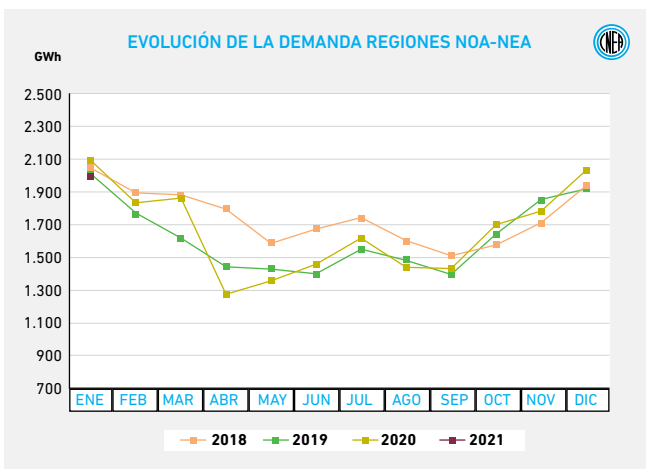
La "variación mensual" se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El "año móvil" compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El "acumulado anual", en cambio, computa los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

En la siguiente figura se observa el promedio diario de la demanda agentes a partir del 2018 hasta la fecha.



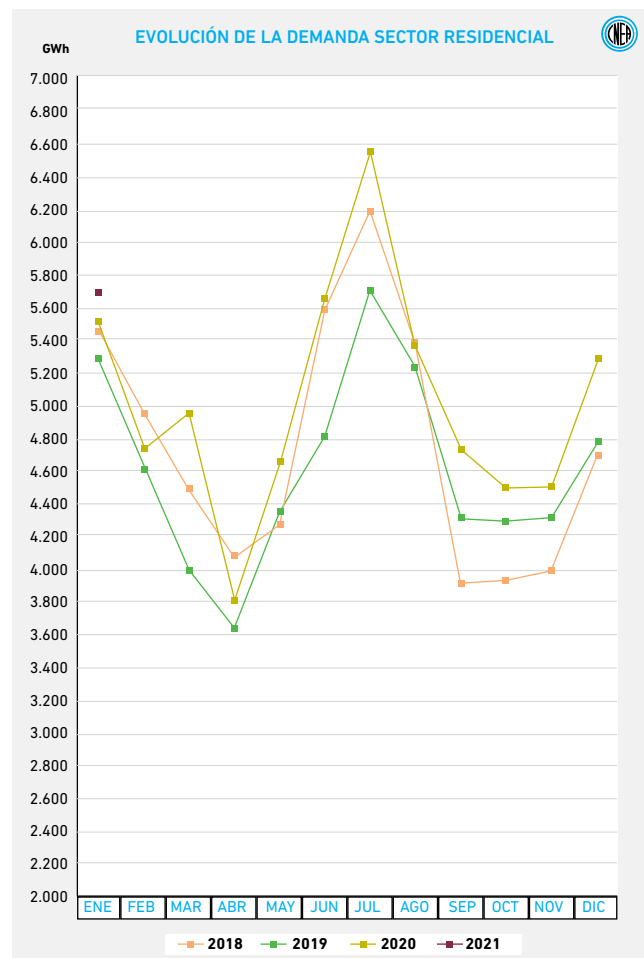
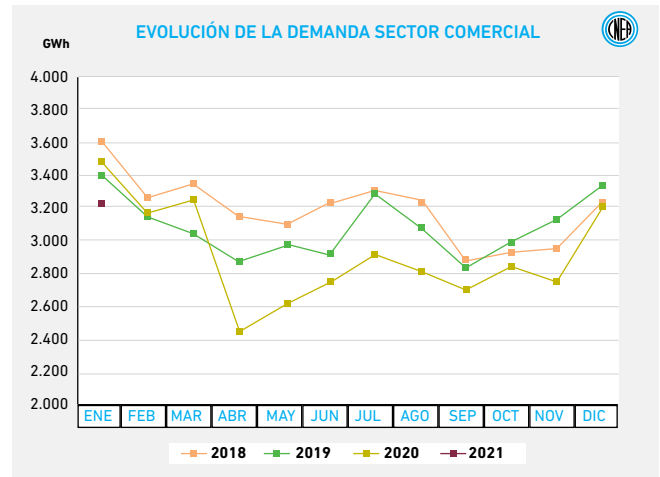
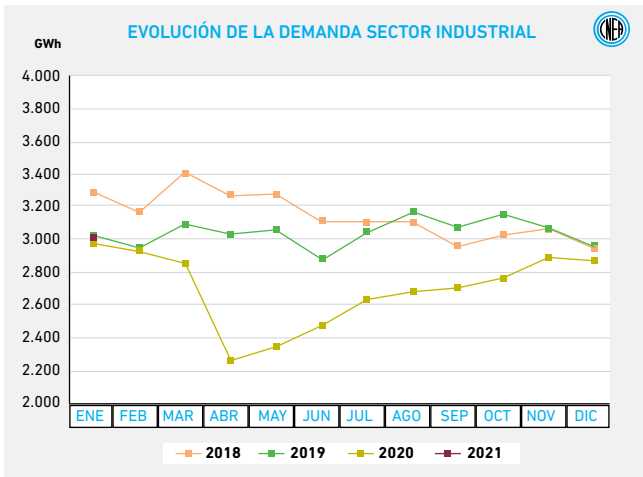
A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada por agrupación de regiones eléctricas.

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 enero en las regiones NOA-NEA se demandaron 2.042 GWh, los cuales representan una disminución del 3,0% respecto a la demanda registrada el mismo mes del año anterior, de 2.106 GWh. En las regiones CUY-CEN se registró una demanda de 1.746 GWh, valor 6,5% inferior al alcanzado en enero 2020, de 1.867 GWh. Cabe destacar que la demanda de este mes fue la más baja para dichas regiones en los últimos cuatro años. Por otra parte, las regiones COM-PAT² experimentaron una demanda de 905 GWh, equivalente a una disminución del 3,6% en comparación con la demanda registrada en enero del año pasado, de 939 GWh. Finalmente, para las regiones BAS-GBA-LIT se demandaron 7.233 GWh, valor 2,1% superior al alcanzado en 2020, de 7.081 GWh.

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

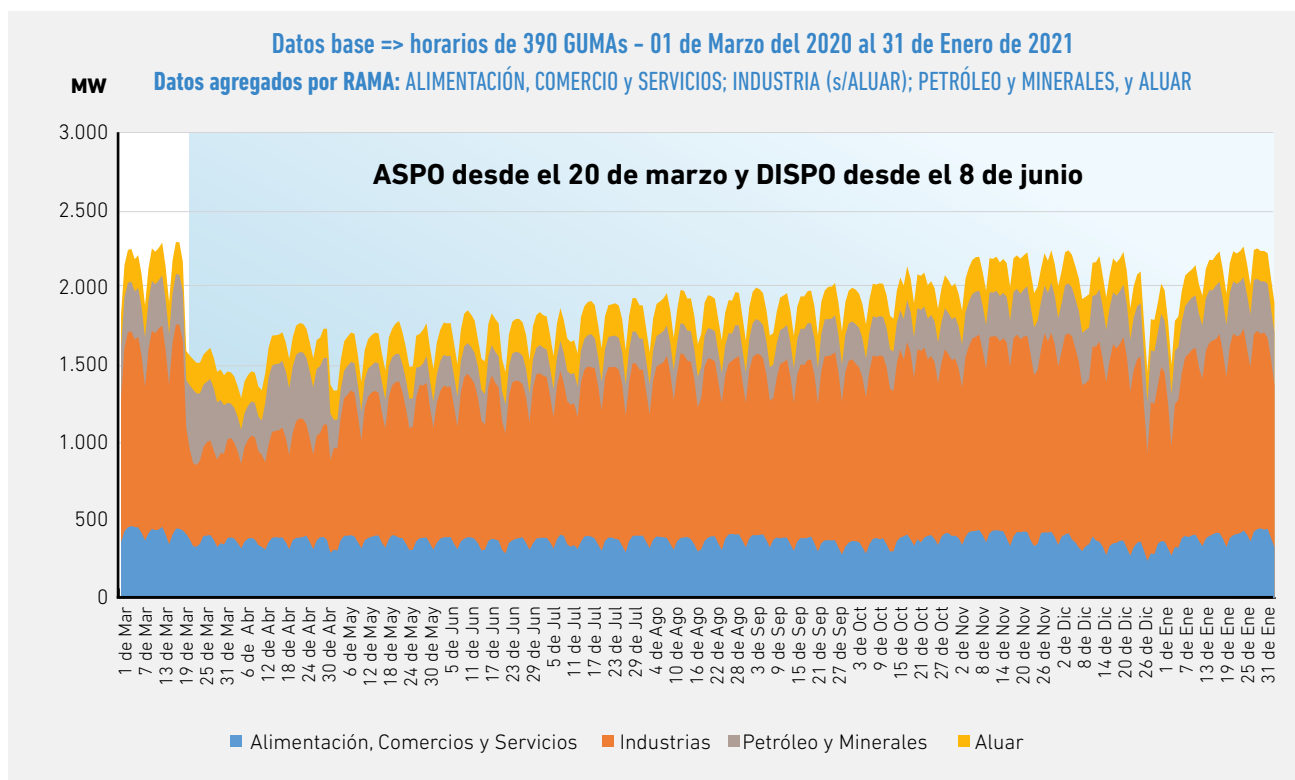


² Demanda regional incluyendo Aluar Aluminio Arg. S.A.

En enero los valores residenciales de demanda fueron 1,9% superiores a los alcanzados en el mismo mes del 2020, y los más altos de los últimos cuatro años. En este sentido, se demandaron 5.698 GWh en enero de 2021, contra 5.593 GWh en el mismo mes del año pasado. En lo que respecta al sector comercial la demanda fue de 3.223 GWh, valor 6,1% inferior al alcanzado en enero del año pasado (3.431 GWh). Por otra parte, el sector industrial experimentó una demanda de 3.006 GWh y, debido a que el valor registrado para el mismo mes en 2020 había sido de 2.969 GWh, se registró un crecimiento del 1,2%.

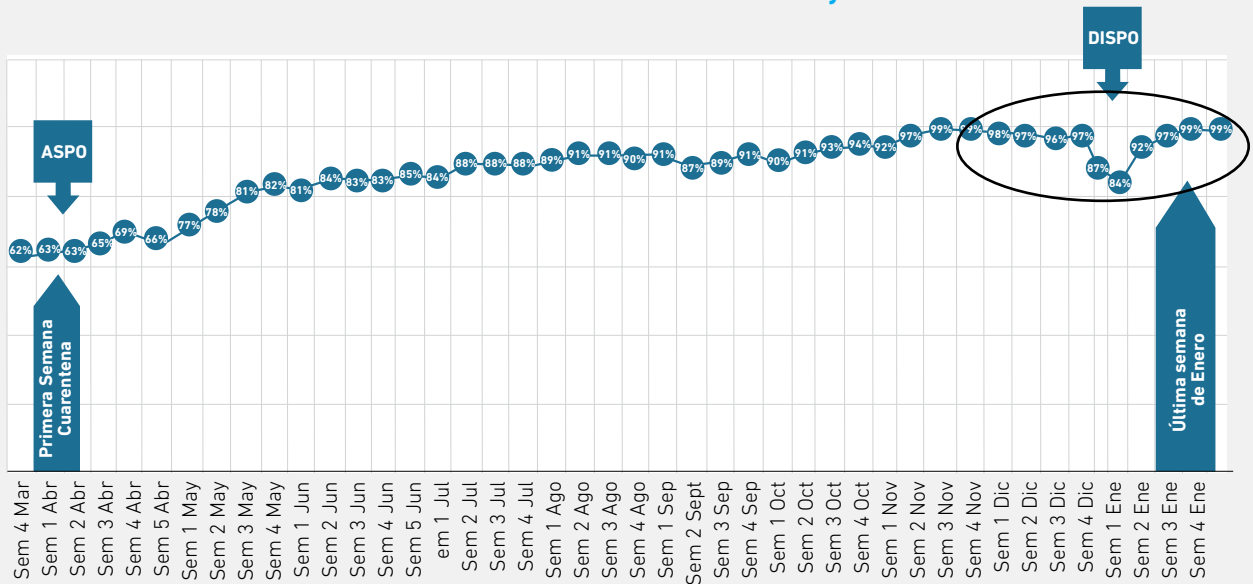
Resulta importante destacar que el sector industrial mostró valores positivos en la comparativa con el mismo mes del año anterior tras 13 meses de caída ininterrumpida.

Los efectos de las medidas de aislamiento y distanciamiento pueden verse en las figuras a continuación, particularmente en el sector de Grandes Usuarios Mayores (GUMAs).

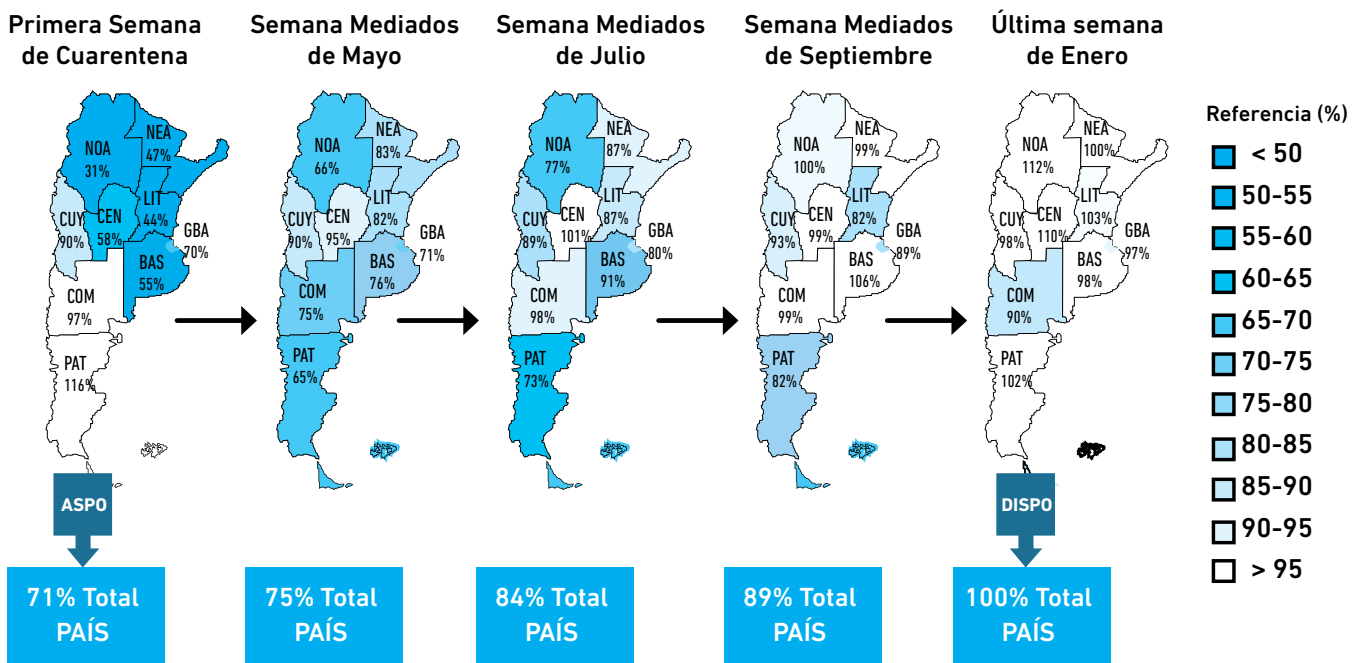


En cuanto a la demanda de GUMAs se puede observar en la siguiente figura que durante enero se ha evidenciado un crecimiento hasta llegar a valores previos al comienzo del ASPO.

EVOLUCIÓN DEMANDA MEDIA DIARIA GUMAs (sin Aluar) PORCENTAJE DE DEMANDA ALCANZADA EN RELACIÓN A LA DEMANDA PREVIO COMIENZO DEL ASPO y DISPO



Como se puede observar con más detalle en la siguiente figura y tabla, desde el mes de noviembre con la progresiva habilitación de actividades pasando del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio al Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio, se observó un aumento de la gran demanda GUMAs, AUTOGENERADORES Y ALUAR, haciendo que la misma haya recuperado prácticamente la demanda previa a la cuarentena. Es importante destacar que el consumo de gran demanda ha ido en aumento desde los últimos días de abril.

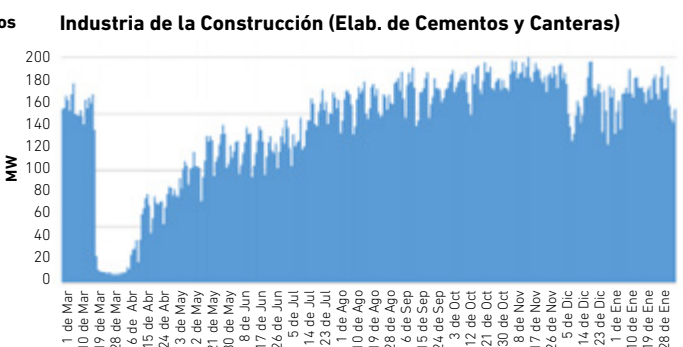
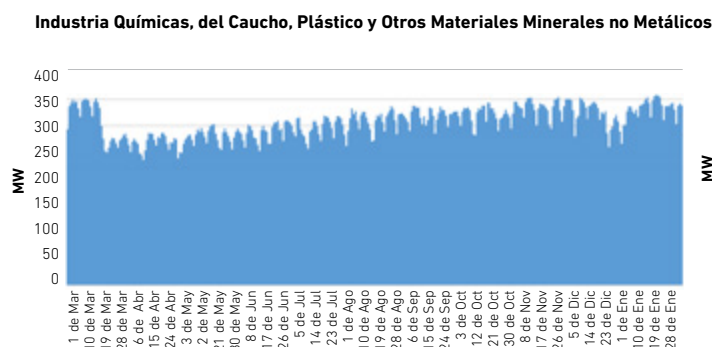
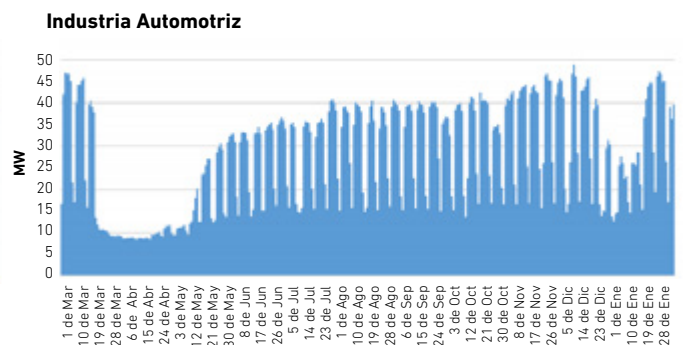
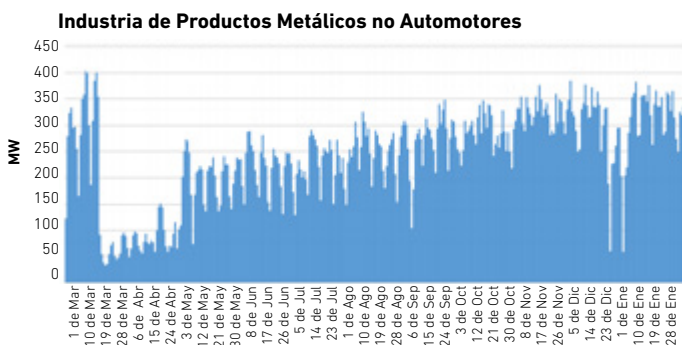


Valores correspondientes a GUMAs, Autogeneradores y Aluar.

Porcentajes de la demanda total frente a valores previos al ASPO y DISPO

MW Semana Hábil	Semana Previa a al ASPO		Primera Semana del ASPO		Últimos Días de Enero		
	MW	%Particip.	MW	%Demanda Alcanzada en Relación a antes de Cuarentena	MW	%Demanda Alcanzada en Relación a antes de Cuarentena	Recuperado de la Demanda %
Gran Buenos Aires (GBA)	593,2	26%	413,2	70%	575,8	97%	27%
Buenos Aires (BAS)	475,4	21%	260,1	55%	465,0	98%	43%
Patagónica (PAT con Aluar)	401,2	18%	466,6	116%	408,1	102%	-15%
Litoral (LIT)	331,6	15%	146,9	44%	339,9	103%	58%
Cuyo (CUY)	160,3	7%	143,7	90%	157,3	98%	8%
Centro (CEN)	85,7	4%	49,1	57%	93,9	110%	52%
Comahue (COM)	82,8	4%	80,0	97%	74,5	90%	-7%
Noroeste (NOA)	83,7	4%	25,8	31%	93,4	112%	81%
Noreste (NEA)	28,9	1%	13,5	47%	28,7	99%	53%
TOTAL Gran Demanda	2.243,0	100,0%	1.599,0	71%	2.236,6	100%	28%
Total sin Aluar	1.924,6		1.201,0	62%	1.893,4	98%	36%

Como puede verse en las siguientes figuras y con más detalle en la tabla, la mayoría de las actividades industriales han aumentado su demanda en comparación con los primeros días del ASPO. En el caso de diciembre y enero, si bien la demanda viene presentando valores superiores a la demanda previa a la cuarentena, la baja observada se explica por una menor actividad en las principales empresas del sector, asociada a problemas gremiales, sumado a las licencias por vacaciones que se incrementan en esta época.

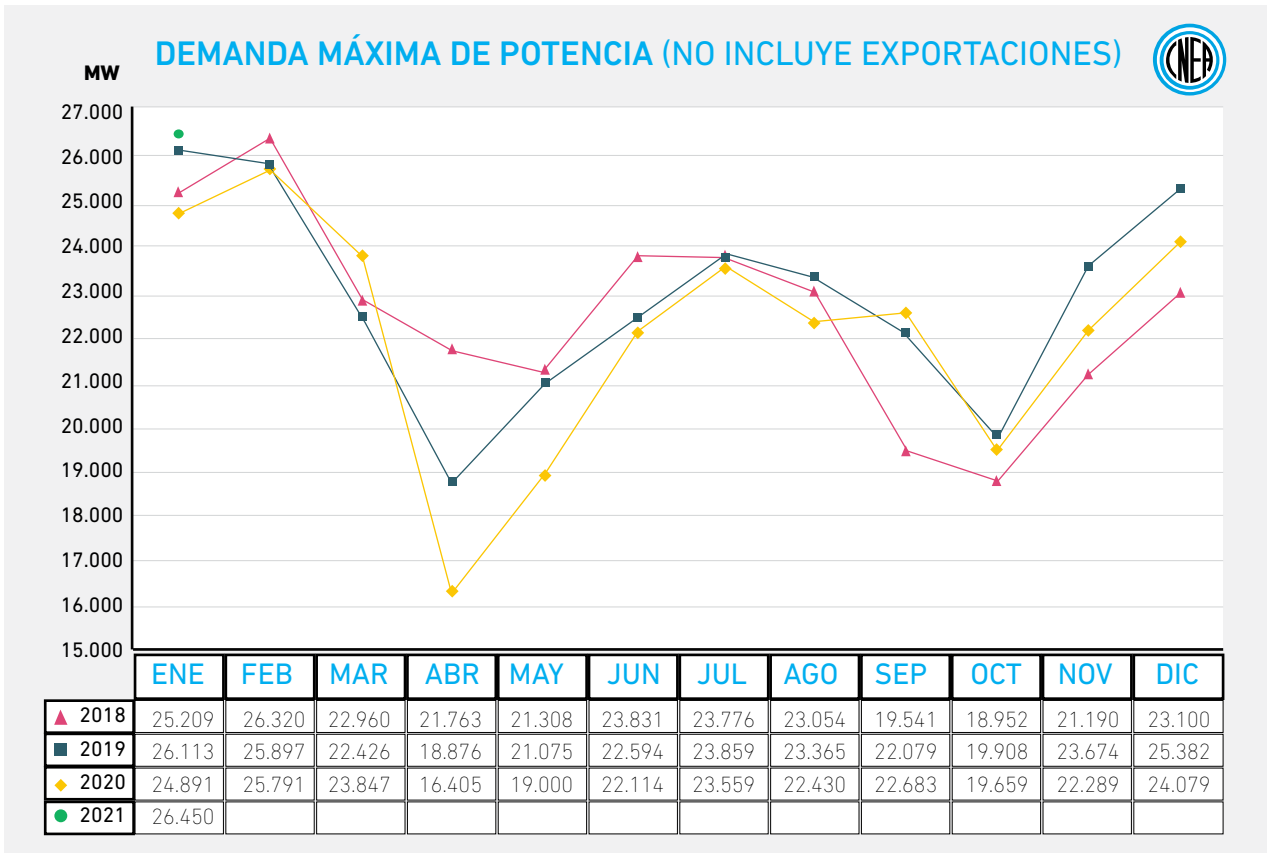


		Semana hábil previa al ASPO MW	Primera Semana Hábil del ASPO MW	Caída MW	Caída %	Días hábiles 25 al 29 de Ene MW	Variación MW	Variación %
Total ALIMENTACIÓN, COMERCIOS Y SERVICIOS		441,5	405,2	-36,35	-8,2	442,6	0,28	0,1
INDUSTRIAS	Automotriz	43,9	10,3	-33,6	-76,5	46,1	2,2	5,0
	Derivados de Petróleo	201,4	158,8	-42,6	-21,2	196,5	-4,9	-2,4
	Construcción	147,8	9,3	-138,5	-93,7	176,5	28,7	19,4
	Madera y Papel	104,7	65,7	-39,0	-37,2	94,7	-11,1	-10,5
	Metálicos no Automotores	358,8	68,6	-290,1	-80,9	345,8	-12,9	-3,6
	Textil	66,0	10,5	-55,4	-84,0	68,0	2,0	3,1
	Químicas, del Caucho, Plástico y Otros Materiales Minerales no Metálicos	349,7	275,2	-74,4	-21,3	339,8	-9,9	-2,8
Total INDUSTRIAS		1.272,3	598,5	-673,7	-53,0	1.267,5	-5,82	-0,5
Total Aluar		318,4	397,9	79,53	25,0	343,3	24,88	7,8

Valores correspondientes a GUMAS, Autogeneradores y Aluar.

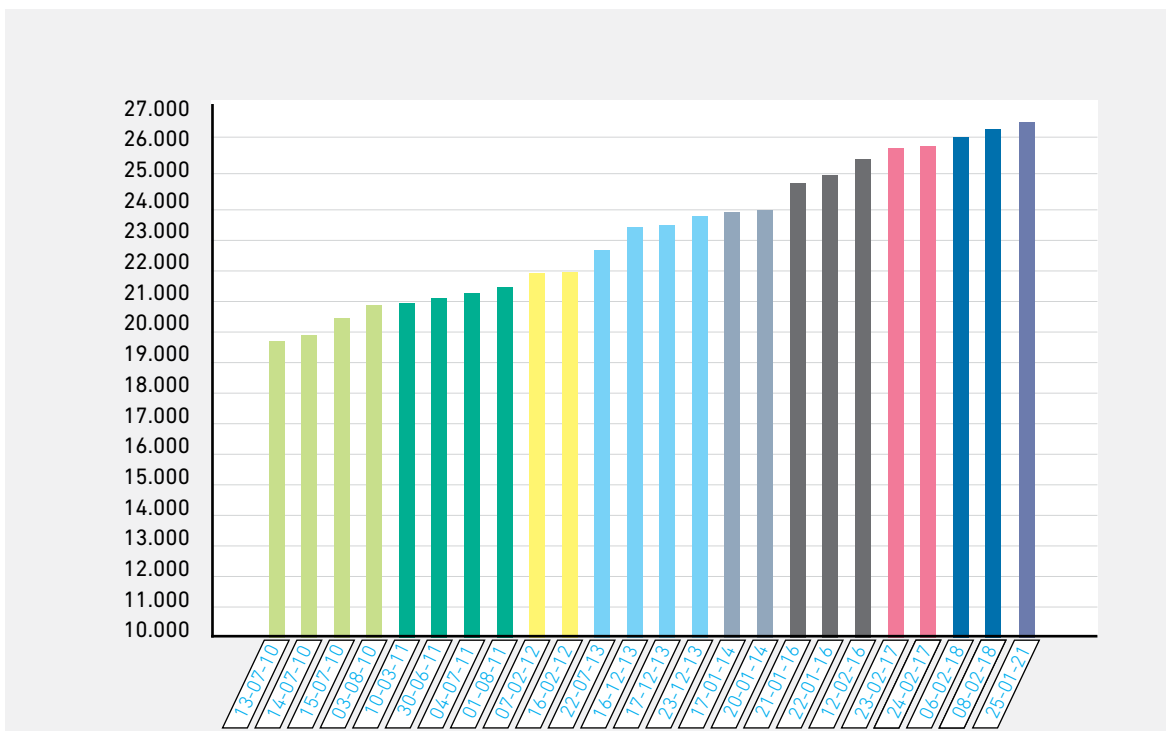
⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia aumentó un 6,3% tomando como referencia el mismo mes del 2020.



En este sentido, el valor registrado el 25 de enero a las 14:41 hs (26.450 MW) se convierte en el nuevo pico histórico de demanda luego de casi tres años. Cabe destacar que el pico de demanda anterior se produjo el 8 de febrero de 2018, con 26.320 MW.

A continuación se pueden observar los picos de potencia registrados desde el año 2010.



⚡ 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	205,8	-	-	-	2.006,4
COM	-	500,9	1.489,6	81,0	2.071,5	-	4.768,7	-	253,2	-	-	7.093,4
NOA	261,0	724,6	1.944,7	362,6	3.292,9	-	219,7	492,5	158,2	3,0	2,0	4.168,3
CEN	-	626,0	789,2	50,6	1.465,8	683,0	918,0	61,2	127,8	17,5	0,6	3.273,9
GBA	2.110,0	1.566,1	4.105,9	254,0	8.036,0	-	-	-	-	21,9	-	8.057,9
BAS	1.543,2	1.919,6	2.220,0	248,5	5.931,3	1.107,0	-	-	1.124,5	4,4	-	8.167,2
LIT	217,0	549,5	1.883,7	318,6	2.968,8	-	945,0	-	-	9,8	-	3.923,6
NEA	-	12,0	-	304,8	316,8	-	2.745,0	-	-	-	51,0	3.112,8
PAT	-	286,0	301,1	32,5	619,6	-	606,8	-	1.061,9	-	-	2.288,3
TOTAL SIN³	4.251,2	6.298,5	13.119,7	1.692,6	25.362,0	1.790,0	11.344,5	759,5	2.725,6	56,6	53,6	42.091,8
Porcentaje					60,26	4,25	26,95	1,80	6,48	0,13	0,13	
DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-	-	-	-	-	0,6	0,5	102,4	2,0	-	105,5
ACUMULADO 2020	-	-	-	-	-	-	0,6	0,5	102,4	2,0	-	105,5

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

CEN

- Se produjo el ingreso de la Central Térmica a Biogás (C.T.BG.) Santa Catalina (BG), de 2 MW.

CUY

- Se produjo el ingreso del Pequeño Aprovechamiento Hídrico (P.A.H.) Triple Salto Unificado (HI) de 0,6 MW.
 - Se repotenció la Central Fotovoltaica (C.F.) Ullum Solargen 2 en 0,5 MW, con lo que la central alcanzó una potencia total de 7 MW.

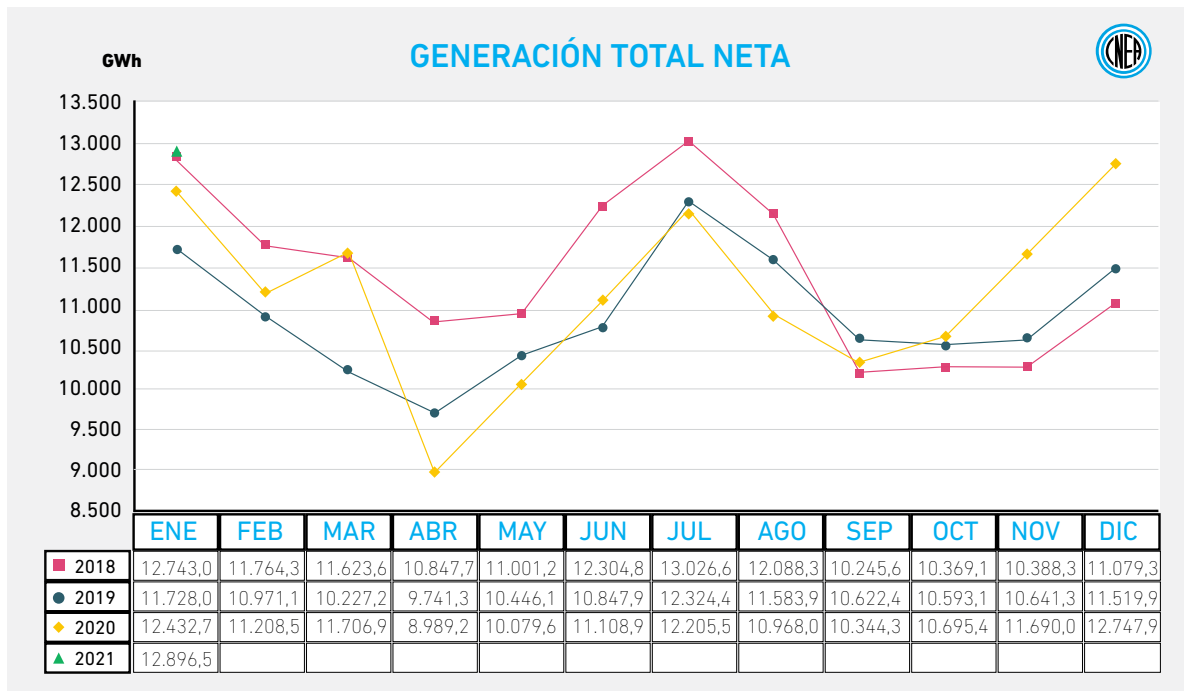
PAT

- Ingresaron los Parques Eólicos (P.E.) Loma Blanca 1 y Loma Blanca 3, cada uno de 51,2 MW, adicionando así un total de 102,4 MW a la red.

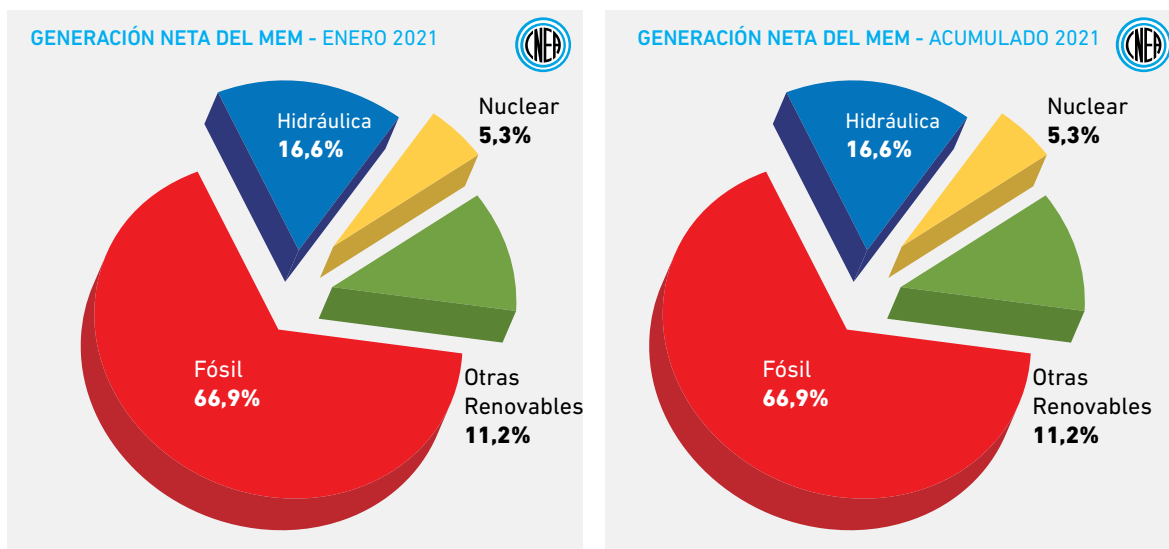
³ Sistema Interconectado Nacional.

⚡ Generación Neta Nacional

La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica y Otras Renovables) fue un 3,7% superior a la de enero 2020. Este valor fue el más alto para este mes 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 enero los principales ríos, respecto a sus medios históricos del mes.

RÍOS	MEDIOS DEL MES DE ENERO (m ³ /s)			MEDIOS HISTÓRICOS (m ³ /s)
	2019	2020	2021	
URUGUAY	16.384	1.459	1.801	3.236
PARANÁ	12.653	11.573	10.705	14.830
LIMAY	191	202	200	242
COLLÓN CURÁ	106	127	114	206
NEUQUÉN	110	68	77	192
FUTALEUFÚ	173	237	193	266

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 enero de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:

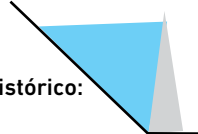
17.500 m³/s

Caudal medio histórico:

14.830 m³/s

Caudal máximo turbinado:

11.600 m³/s



YACYRETÁ

Cota Max:	83,50 m
C.Hoy:	82,76 m
C.Min:	75,00 m

Turbinado: 15.600 m³/s

Vertido: 1.000 m³/s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:

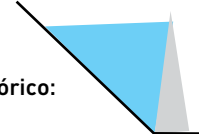
5.593 m³/s

Caudal medio histórico:

3.236 m³/s

Caudal máximo turbinado:

8.300 m³/s



SALTO GRANDE

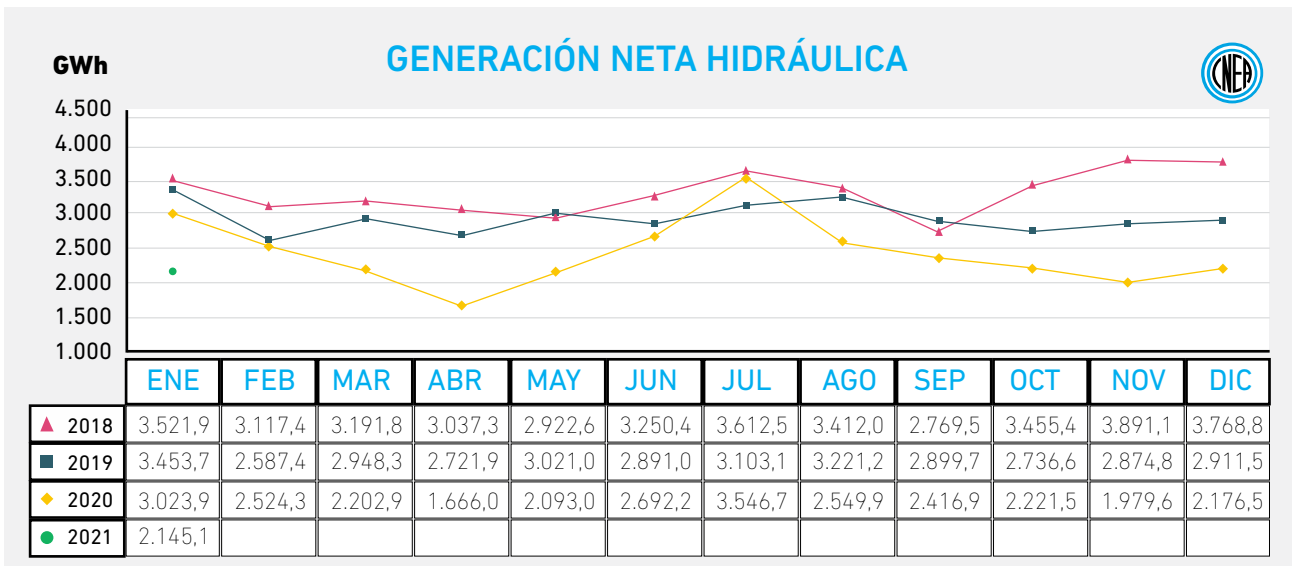
C.Max:	35,50 m
C.Hoy:	31,06 m
C.Min:	31,00 m

Turbinado: 600 m³/s

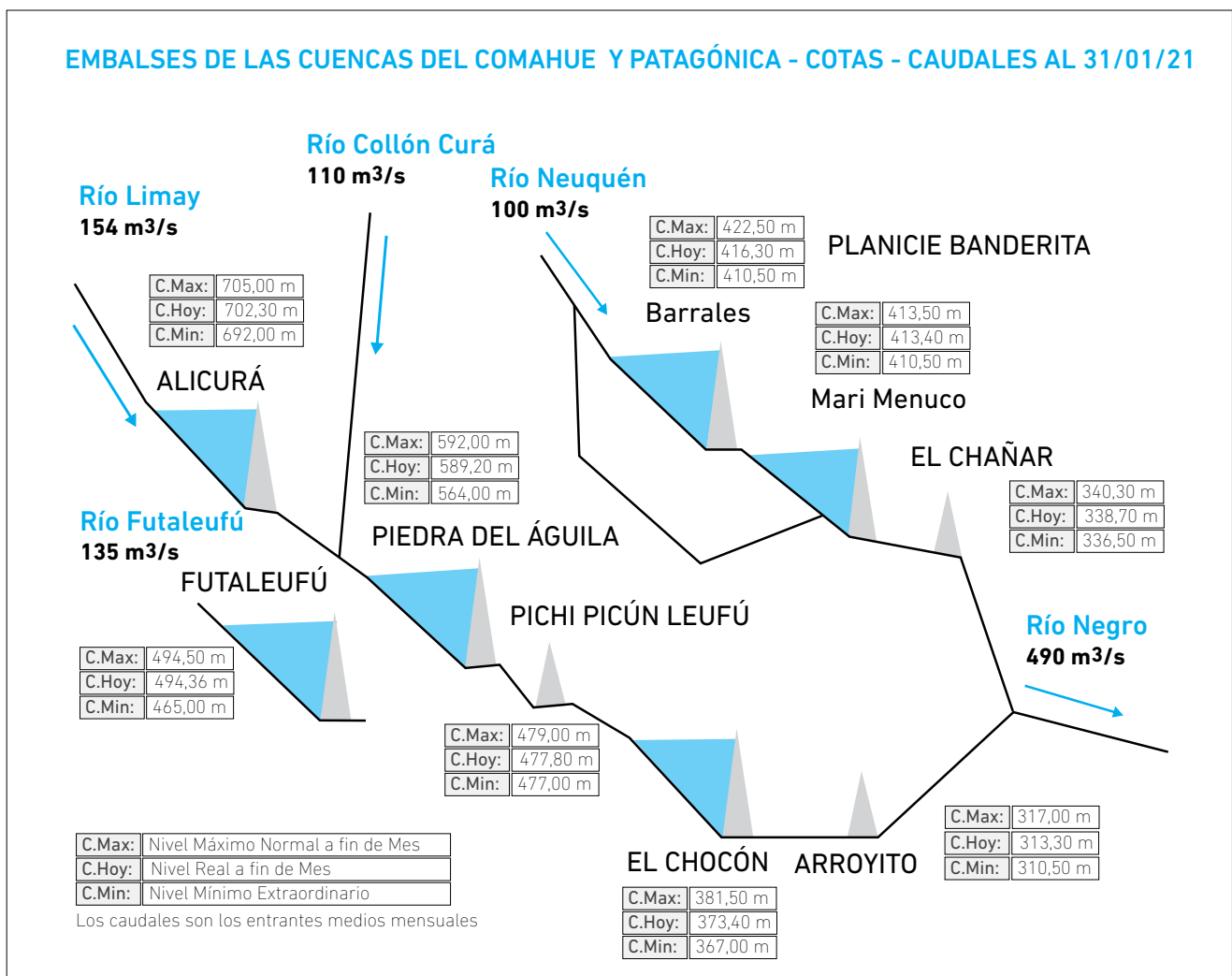
Vertido: 0 m³/s

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 29,1% con respecto al valor registrado en enero de 2020. Este valor fue el más bajo para enero en los últimos 15 años. En lo que respecta a la central hidroeléctrica de Futaleufú cabe aclarar que si bien el caudal fue levemente inferior al del año 2019 la generación se encuentra fuertemente limitada, por la reparación de la línea que la une con Puerto Madryn debiendo permanecer abierto el vertedero. A continuación se presenta su evolución.



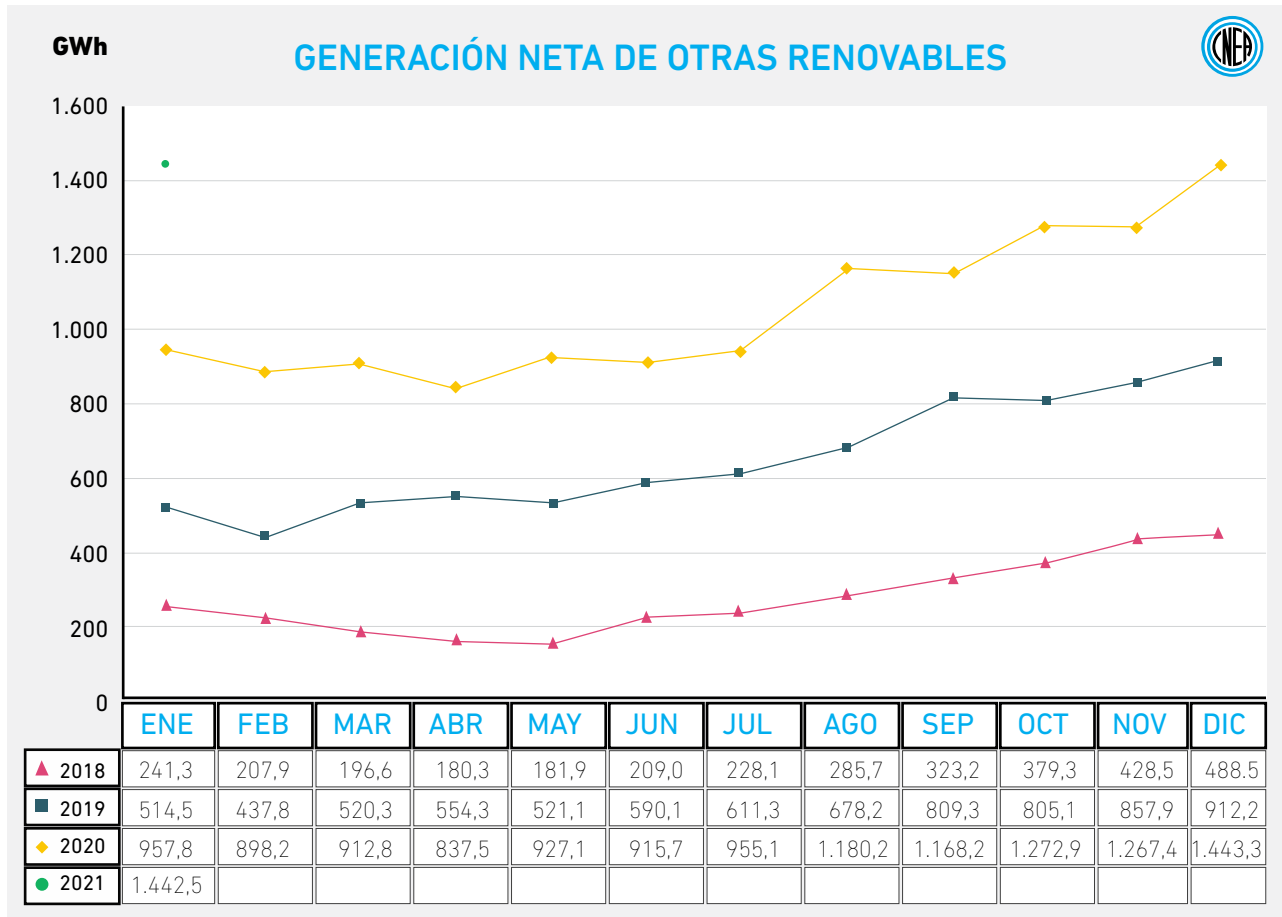
En el siguiente esquema se puede apreciar las cotas a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue y el río Futaleufú, además de los caudales promedios del mes.



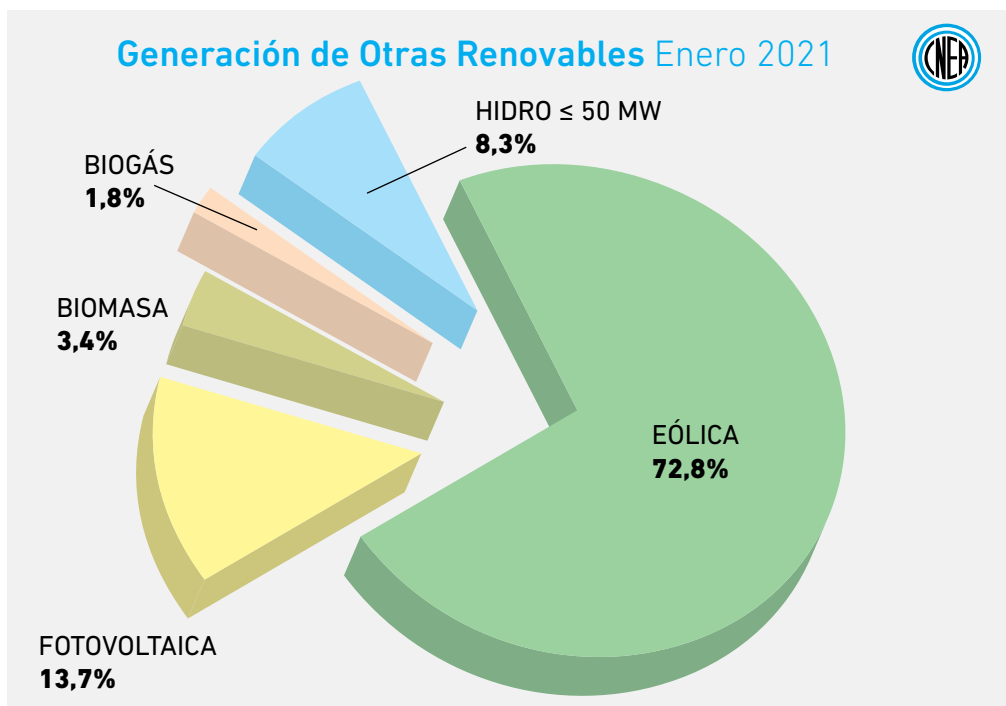
Nota. C = Cota.
Fuente: CAMMESA

⚡ Generación Neta de Otras Renovables

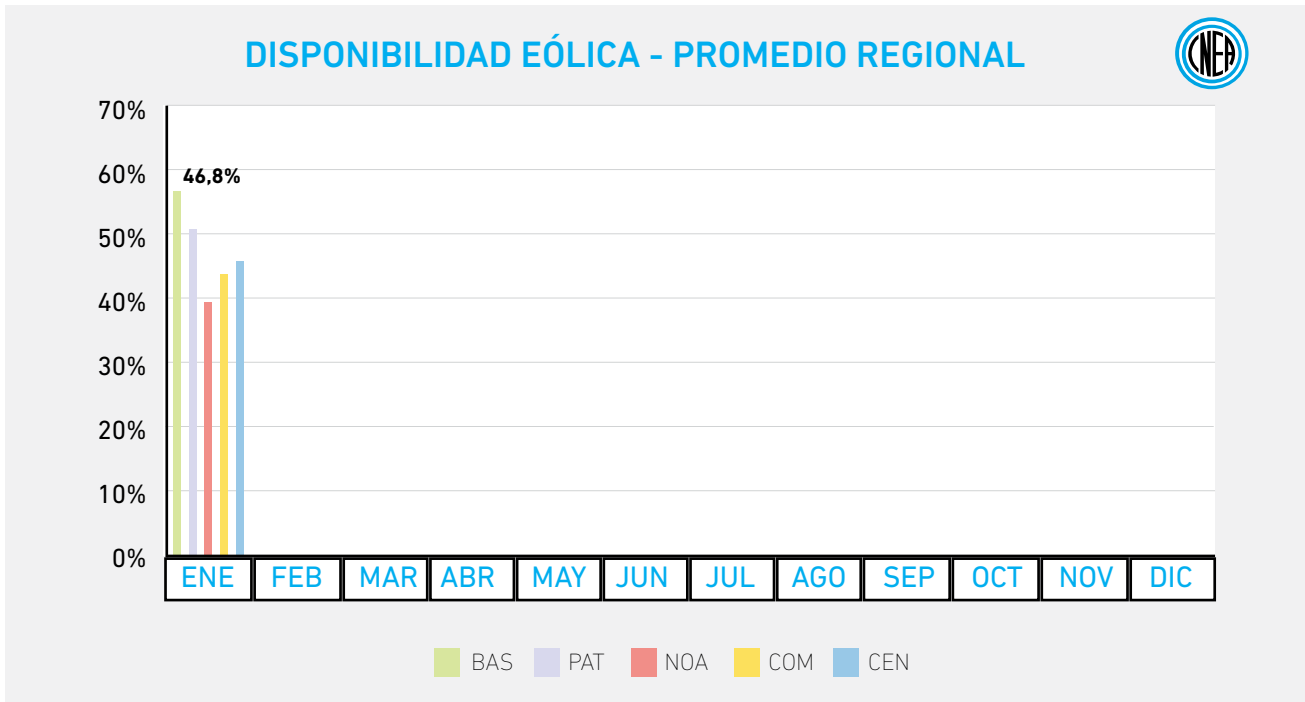
La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas de hasta 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 50,6% superior a la del mismo mes del año 2020. El valor alcanzado fue el más alto para el mes de enero en los últimos cuatro años, principalmente debido a la incorporación de nuevos parques eólicos y centrales fotovoltaicas en el último año.



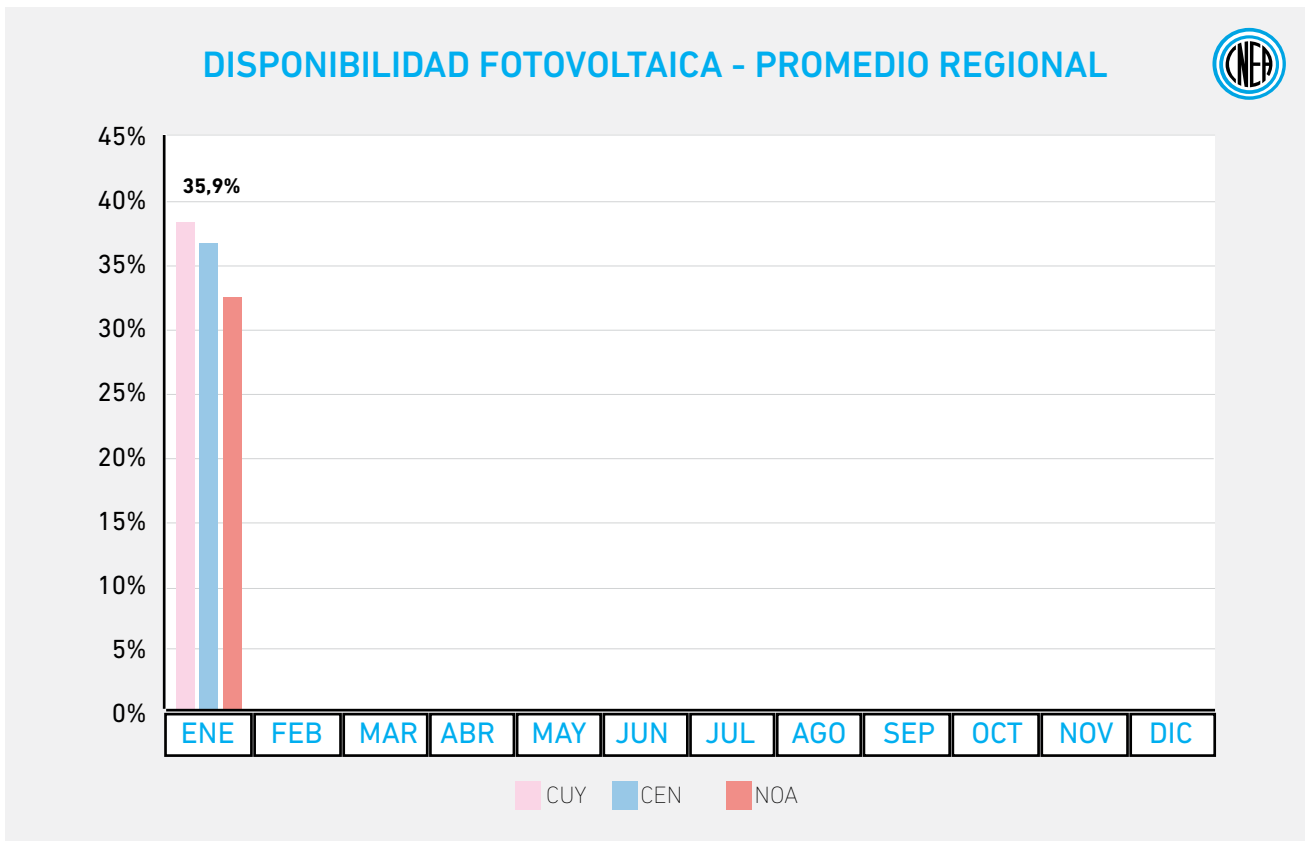
A continuación se presenta la participación de las diferentes tecnologías en la generación de Otras Renovables.



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

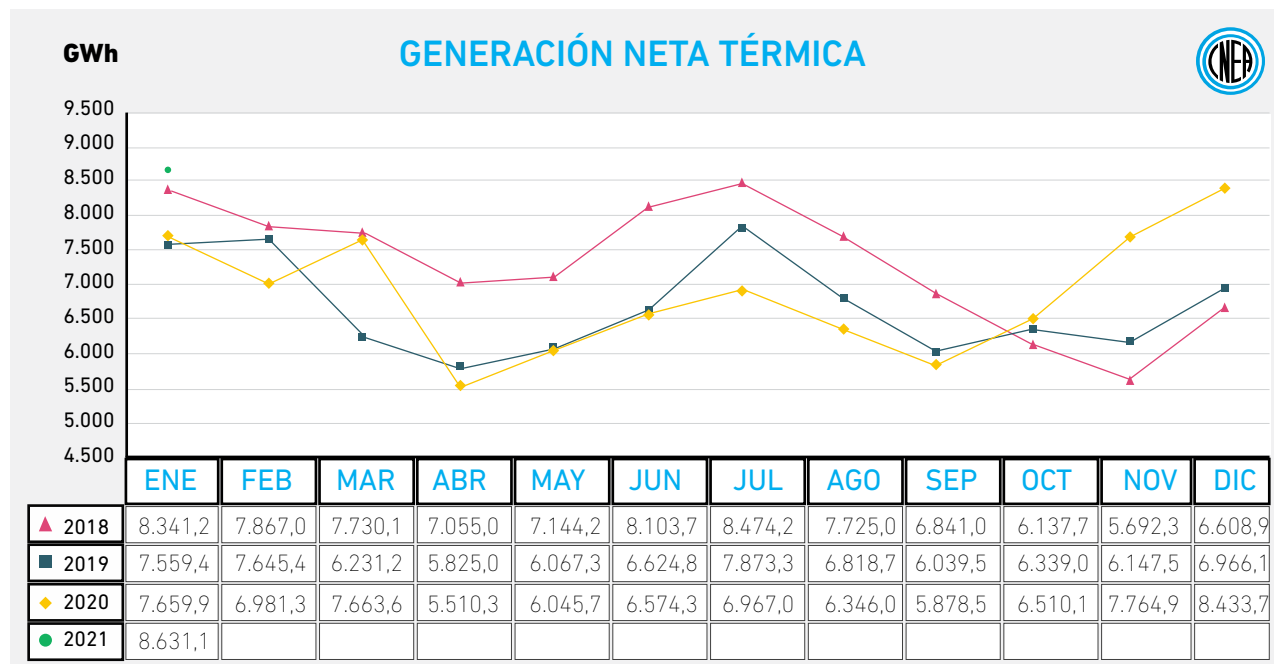


A continuación se presentan las disponibilidades regionales de los parques fotovoltaicos del país a lo largo del 2021, divididas por regiones.



⚡ Generación Neta Térmica y Consumo de Combustibles

La generación térmica de origen fósil resultó un 12,7% superior a la del mismo mes del año 2020. El aumento se debió, principalmente, a los bajos valores registrados en materia de generación hidroeléctrica sumado al aumento en las exportaciones a Brasil durante el mes. A continuación se presenta su evolución. Cabe destacar que el valor alcanzado (8.631,1 GWh) es el más alto en los meses corridos de los últimos cuatro años.



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

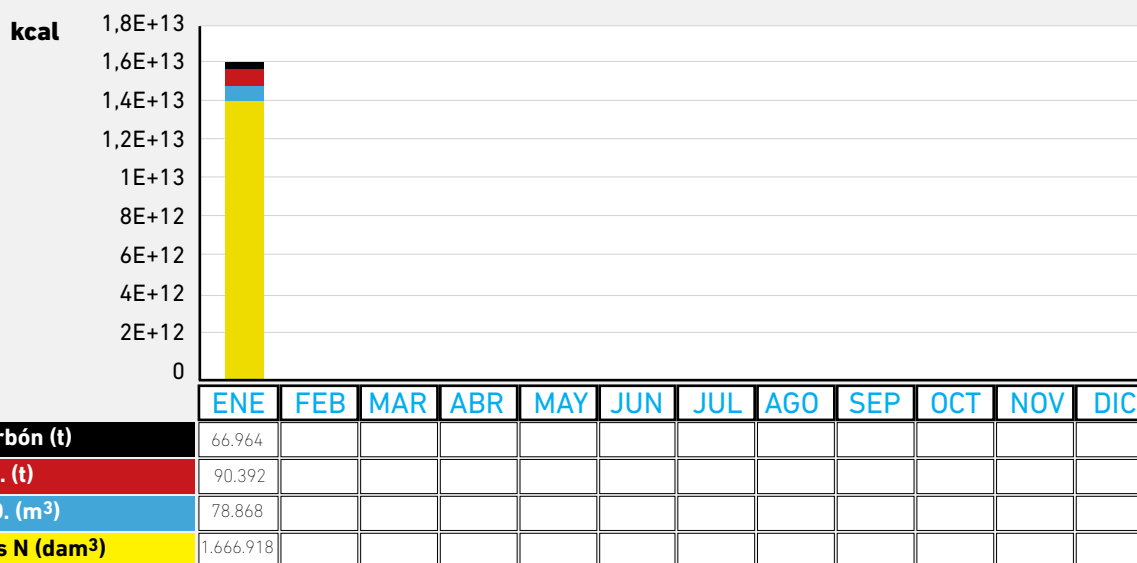
COMBUSTIBLE	ENERO 2020	ENERO 2021
Carbón [t]	17.369	66.964
Fuel Oil [t]	20.509	90.392
Gas Oil [m ³]	41.001	78.868
Gas Natural [dam ³]	1.658.678	1.666.918

Este mes el consumo de gas natural aumentó un 0,5% respecto a enero de 2020. El consumo de carbón, por su parte, registró un crecimiento extraordinario, del 285,5%. En la misma sintonía, los combustibles líquidos registraron incrementos respecto al mismo mes del año anterior: en el caso del Fuel Oil el aumento fue de 340,7%, mientras que el Gas Oil registró un crecimiento del 92,4%.

En este sentido, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de enero de 2021 resultó un 9,2% superior al del mismo mes del año anterior.

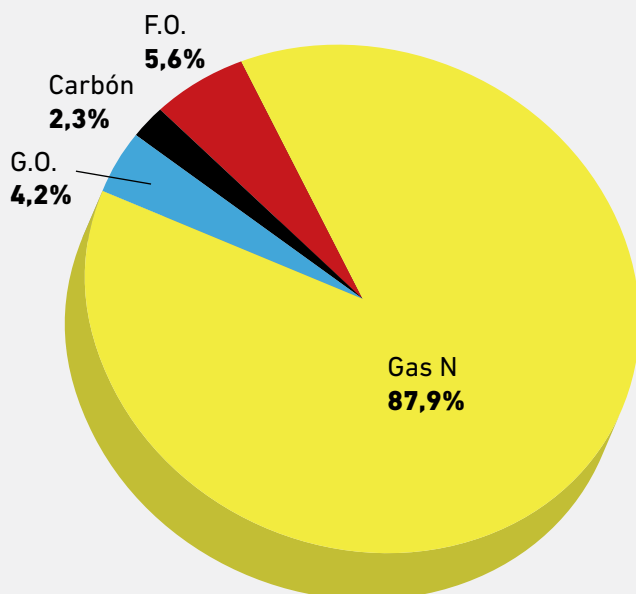
En la siguiente figura se puede observar la evolución mensual de cada combustible en unidades equivalentes de energía. Por otra parte, la tabla inferior a la figura presenta la misma evolución, pero en unidades físicas (masa y volumen).

CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL MEM 2021

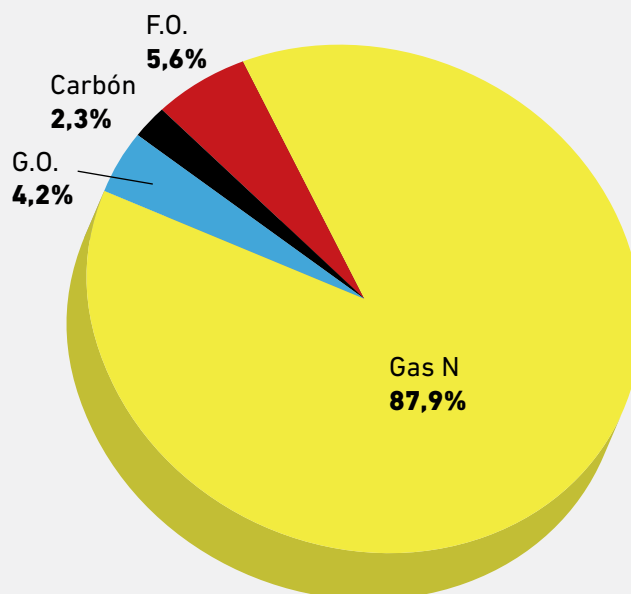


La relación entre los distintos tipos de combustibles fósiles consumidos en enero, en unidades energéticas, ha sido:

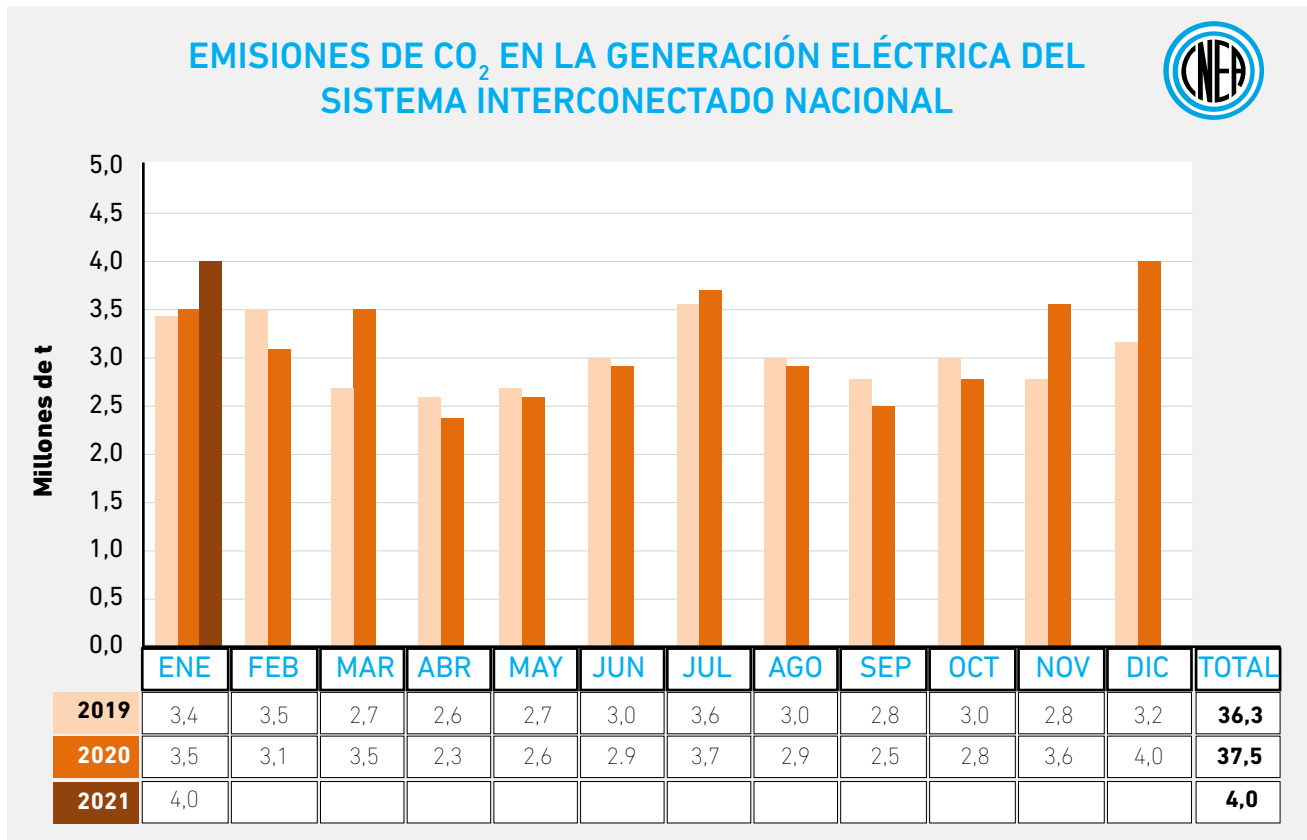
Consumo de Combustibles Fósiles Enero 2021



Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2021



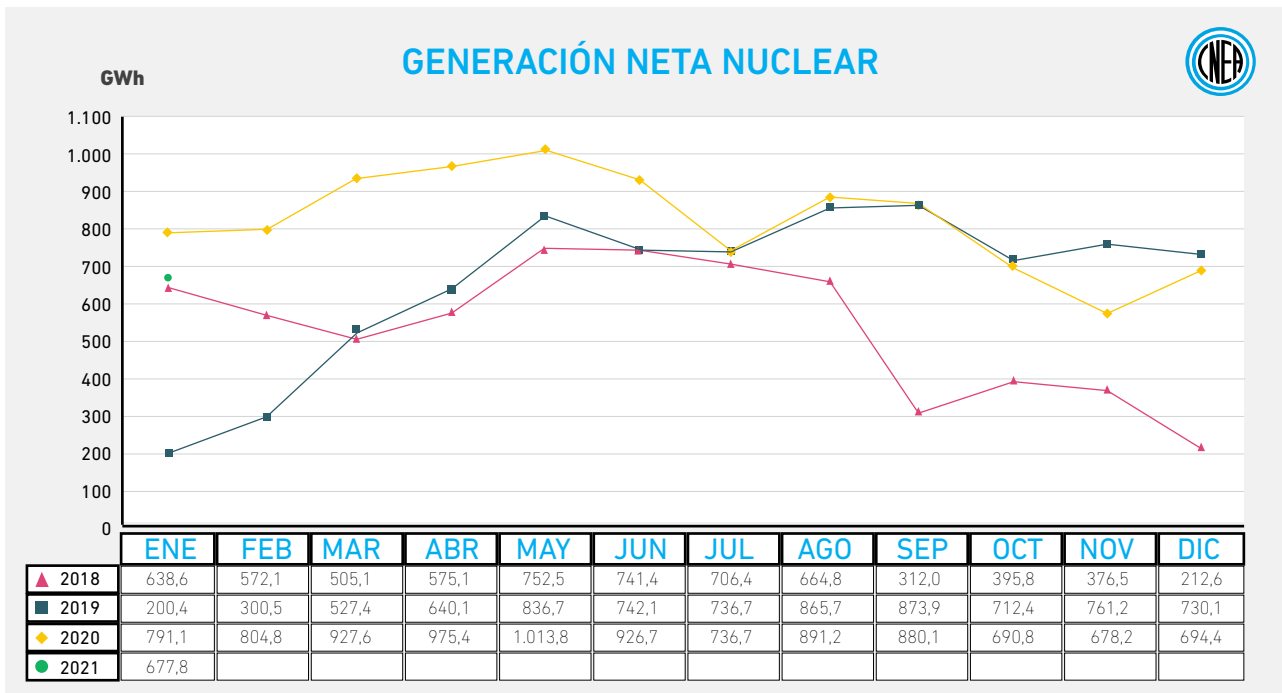
La siguiente figura muestra las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.



Durante enero se evidenció un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior, correspondiente a un 13,2%. Esto se debe principalmente al aumento que hubo en la generación térmica en el mes y al consumo de combustibles líquidos.

⚡ Generación Neta Nuclear

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



Particularmente este mes, la generación nucleoelectrónica registró una disminución del 14,3%, respecto a enero de 2020.

En cuanto a las condiciones operativas de las unidades, las centrales Atucha I y Embalse operaron con normalidad durante el mes. La Central Nuclear Atucha II no entregó energía a la red durante todo el mes por mantenimiento con fecha prevista de ingreso para el 14 de marzo del 2021.

⚡ 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".

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.

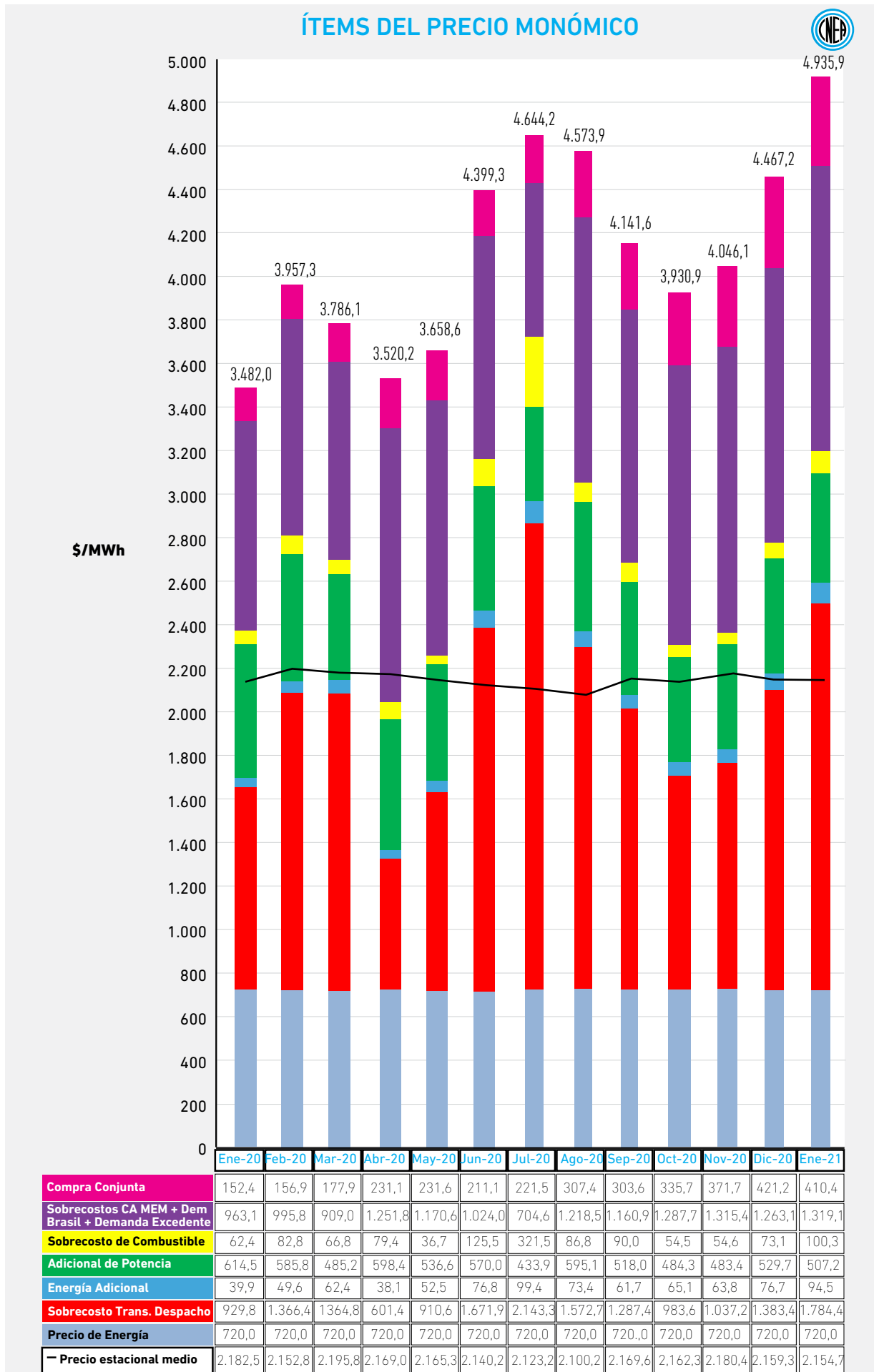
En función de lo determinado por la Resolución 14/2019 del Ministerio de Economía, los precios de referencia estacionales desde el 1 de noviembre del 2020 hasta el 29 de febrero del 2021, son:

	MÁS DE 300 kW	MENOS DE 300 kW	
		NO RESIDENCIAL	RESIDENCIAL
	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
Pico	3.042	2.122	1.852
Resto	2.911	2.025	1.764
Valle	2.779	1.928	1.676

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



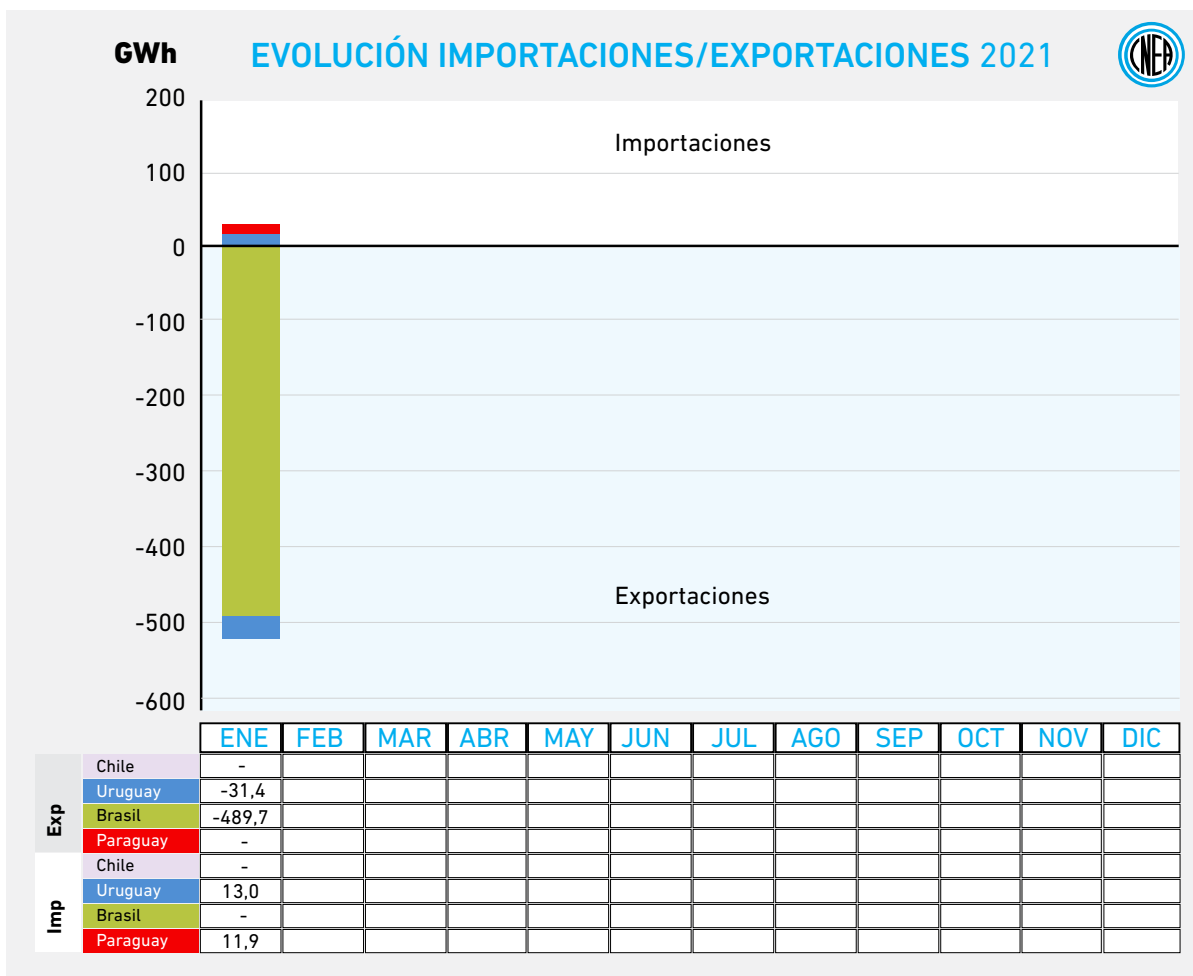
⚡ Evolución de las Exportaciones e Importaciones

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 presentan las importaciones y exportaciones con Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, en GWh para el corriente mes.



Como puede observarse en la figura anterior este mes se registró una importante exportación a Brasil. Esto se debió a las sequías en los embalses de las hidroeléctricas, principal fuente energética de Brasil, que se encuentran en niveles históricamente bajos. Para poder afrontar esta situación y suplir la demanda, Brasil recurrió a la generación termoeléctrica que quema combustible fósil y la importación de energía desde Argentina y Uruguay.

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

Febrero 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>