

SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XVIII N° 214



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Noviembre 2018

Comité técnico
Norberto Coppari
Santiago Jensen

Coordinación General
Mariela Iglesia

Producción editorial
Diego Coppari
Sofía Colace
Pablo Rimancus
Agustín Zamora

Comité revisor
Mariela Iglesia

Diseño Gráfico
Andrés Boselli

Colaborador externo
Carlos Rey

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

Comisión Nacional de Energía Atómica

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
OBSERVACIONES.....	1
DEMANDA DE ENERGÍA Y POTENCIA.....	2
DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA.....	4
POTENCIA INSTALADA.....	5
GENERACIÓN NETA NACIONAL.....	6
APORTE DE LOS PRINCIPALES RÍOS Y GENERACIÓN NETA HIDRÁULICA.....	7
GENERACIÓN NETA DE OTRAS RENOVABLES.....	9
GENERACIÓN NETA TÉRMICA Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES.....	11
GENERACIÓN NETA NUCLEAR.....	14
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LA ENERGÍA EN EL MEM.....	15
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	17

SÍNTESIS

MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) Noviembre 2018.

Introducción

En noviembre, la demanda neta de energía del MEM registró un descenso del 3,2% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

Por otra parte, la temperatura media del mes fue de 21,4 °C, mientras que la del año pasado había sido de 20,6 °C. La media histórica, por su parte, se ubica alrededor de los 20,3 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, los aportes de los ríos pertenecientes a la Cuenca del Comahue registraron aportes superiores a los tomados como referencia para noviembre. De manera similar, los ríos Futaleufú, Paraná y Uruguay presentaron caudales muy superiores a los históricos para el mes.

A pesar de esto, la generación hidráulica disminuyó un 6,7% en comparación al valor registrado en noviembre de 2017.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron 428,5 GWh contra 245,8 GWh registrados en noviembre del año anterior. Esta generación fue un 74,3% mayor a la del 2017, y corresponde a un aumento del 69,9% de la potencia instalada en el mismo período.

Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 376,5 GWh, mientras que en noviembre de 2017 había sido de 507,1 GWh.

Además, la generación térmica resultó un 1,9% inferior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 30,3 GWh contra las del mismo mes del año pasado que fueron de 18,4 GWh. Por otra parte, se registraron exportaciones cercanas a cero en noviembre de 2018, al igual que para el mismo mes del año anterior.

Finalmente, el precio monómico de la energía para este mes fue de 2.444,4 \$/MWh, equivalente a 67,0 U\$/MWh. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

Observaciones

Se registró una disminución de las demandas residencial, comercial e industrial de 1,0%, 3,1% y 5,9% respectivamente en comparación con el año anterior.

En materia de generación nucleoelectrica, la Central Nuclear Atucha II detuvo sus operaciones desde el 3 al 4 de noviembre por tareas de mantenimiento. Además, se detuvo esta central del 12 de noviembre en adelante para realizar tareas de mantenimiento estacional. Por otra parte, la central nuclear Embalse continúa detenida por las tareas que permitirán su extensión de vida.

Respecto a la generación de Otras Renovables, esta aumentó considerablemente en los últimos meses debido principalmente a los ingresos de nueva generación eólica y fotovoltaica al sistema.

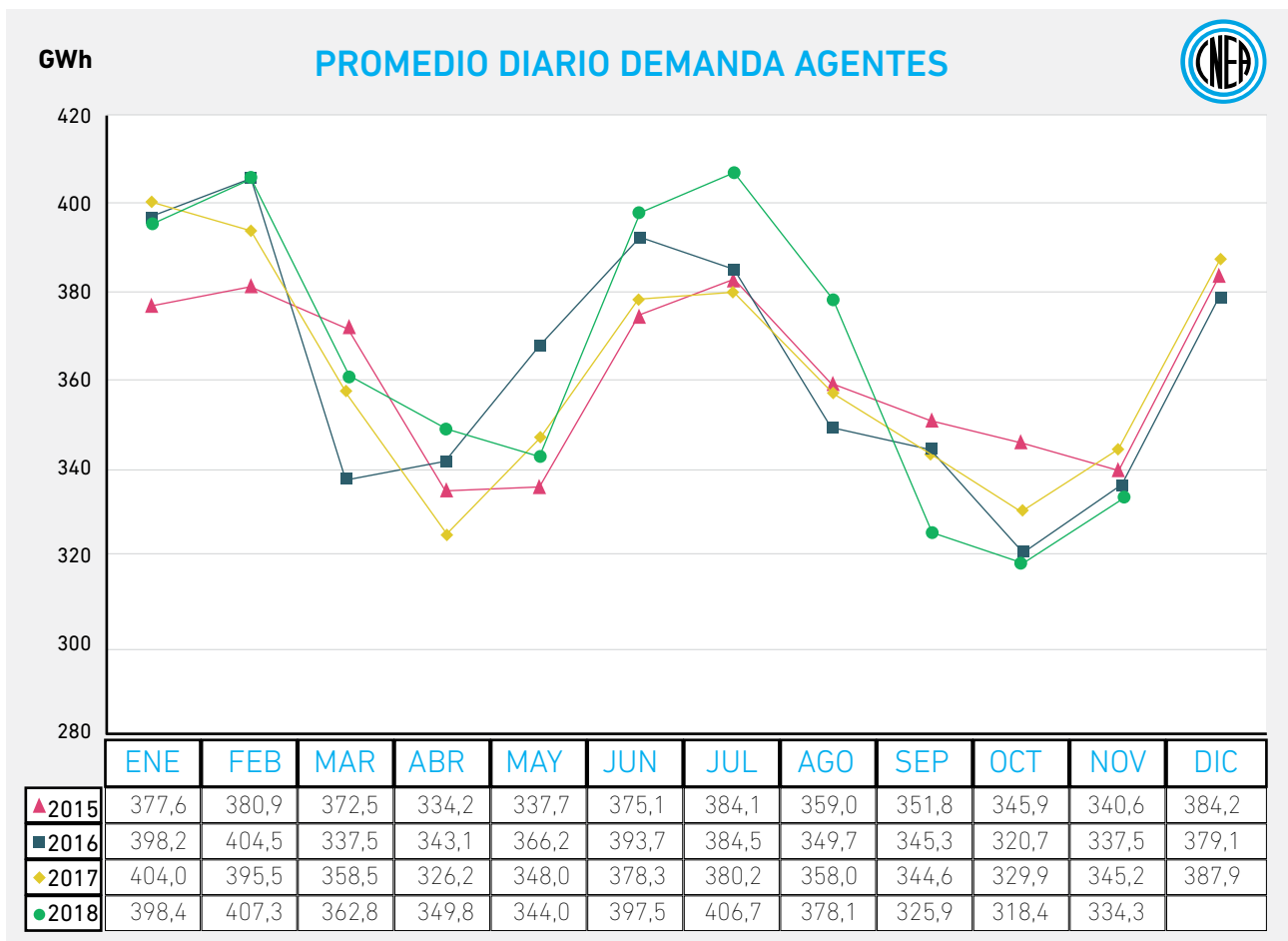
⚡ Demanda de Energía y Potencia

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

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2018 (%)
-3,2	+1,3	+1,3

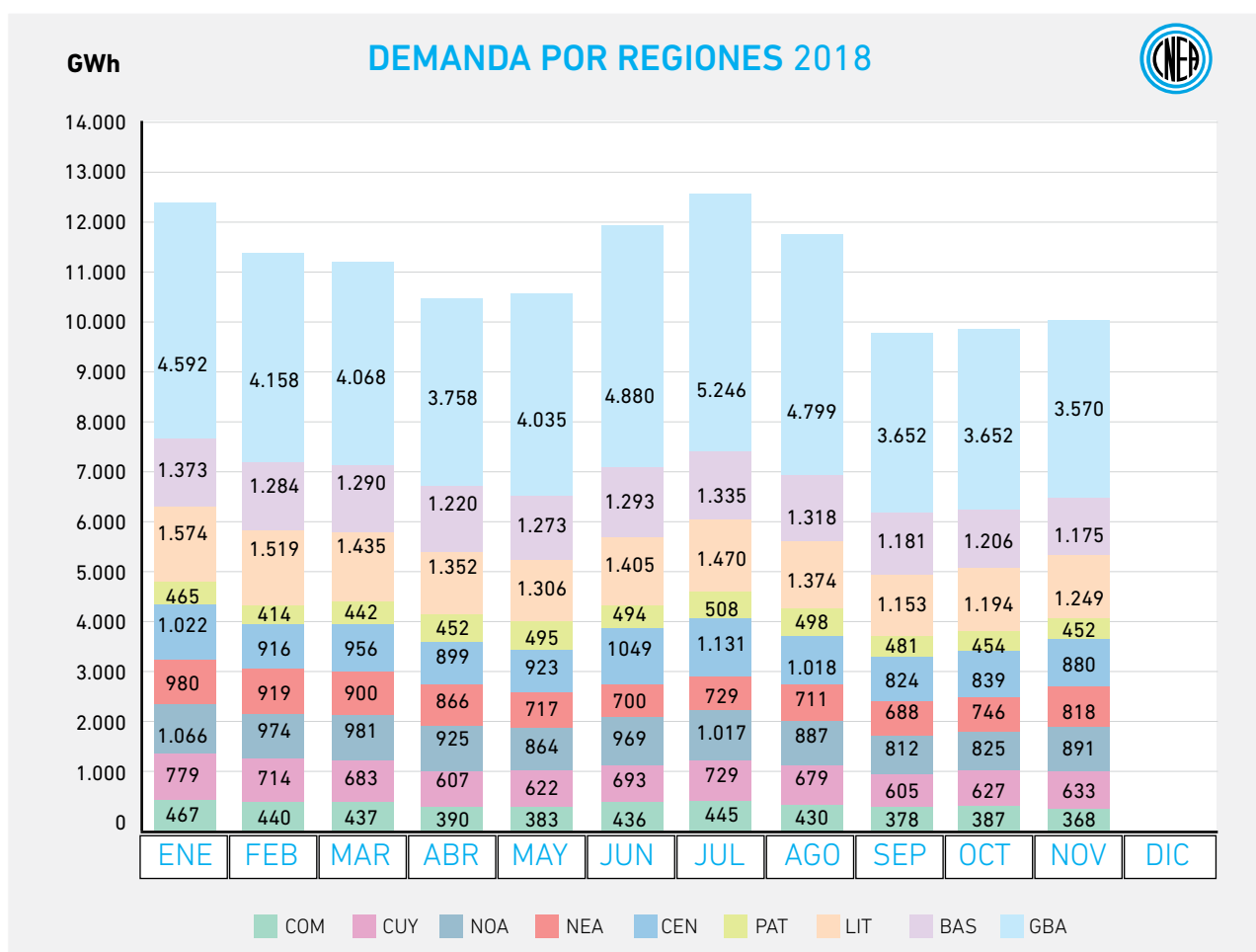
La "variación mensual" se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El "año móvil" compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El "acumulado anual", en cambio, computa los 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 2015 hasta la fecha. Esta demanda fue la más baja en los últimos cuatro años para el mes de noviembre.

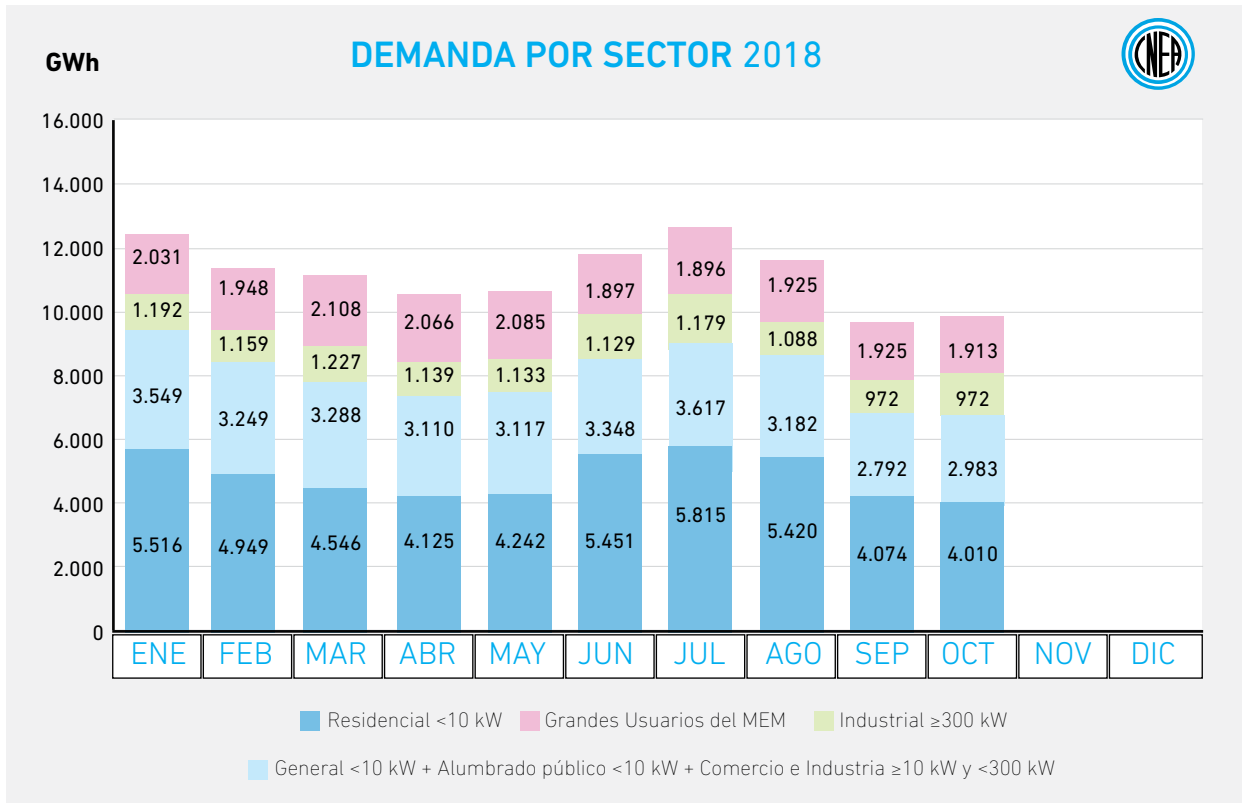


A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada tanto por región eléctrica como por tipo de usuarios (sectores).

REGIÓN	PROVINCIAS
Gran Buenos Aires (GBA)	C.A.B.A y Gran Buenos Aires
Buenos Aires (BA)	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



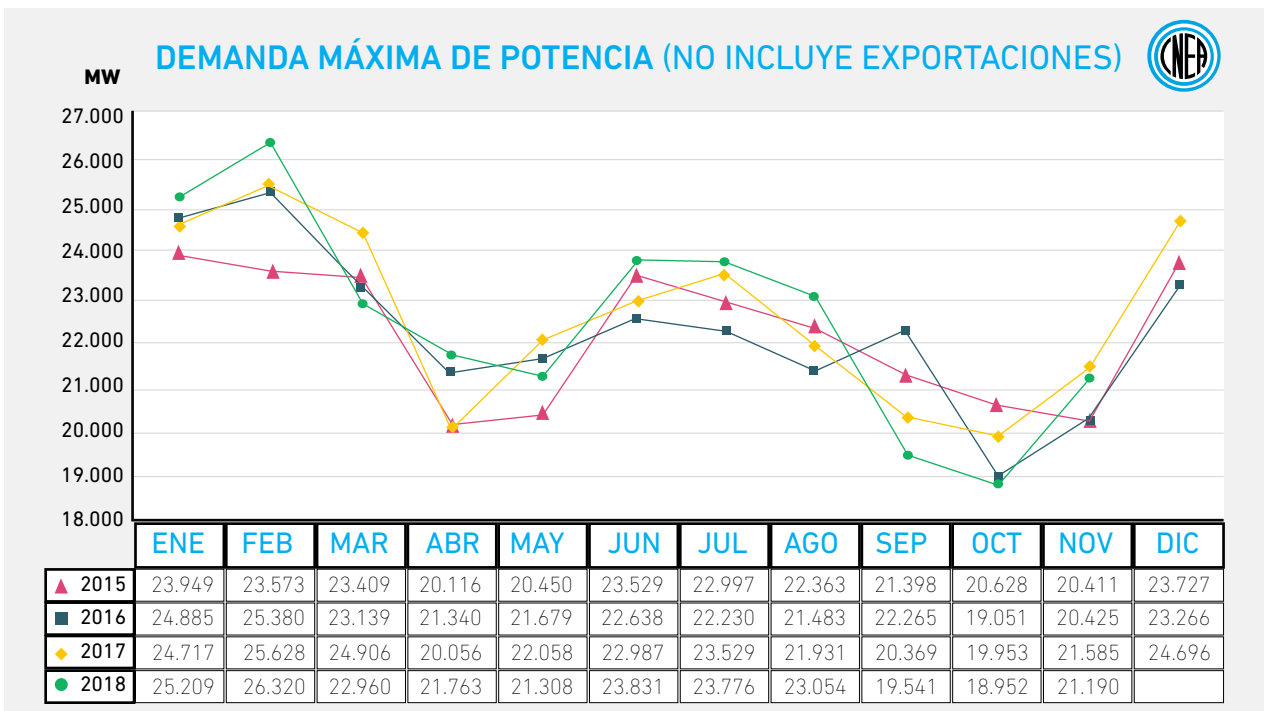
A continuación se presenta la comparación de la Demanda Eléctrica por tipos de Usuario, de acuerdo a la última información disponible. Cabe aclarar que desde junio de 2016 se han agrupado las categorías de consumo General, de Alumbrado Público y Comercio e Industria entre 10 y 300 kW.



Fuente: ADEERA. Últimos datos disponibles.

⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se muestra a continuación, la demanda máxima de potencia disminuyó un 1,8% tomando como referencia el mismo mes del 2017.



⚡ 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) u Otras Renovables. Los térmicos a combustible fósil, a su vez, pueden subdividirse en cinco tipos tecnológicos, en función del ciclo térmico y combustible que utilizan para aprovechar la energía: Turbinas de Vapor (TV), Turbinas de Gas (TG), Ciclos Combinados (CC), Motores Diesel (DI) y Biogás (BG).

Las Otras Renovables, como lo indica su nombre, componen la generación Eólica (EOL), la Fotovoltaica (FV), los biocombustibles y las hidráulicas de potencia menor a 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. De la misma forma, los biocombustibles se incluyen dentro de la categoría de generación térmica. A continuación se muestra la capacidad instalada por regiones y tecnologías en el MEM, en MW.

REGIÓN	TV	TG	CC	DI	BG	TER	NUC	HID	FV	EOL	TOTAL
CUYO	120,0	89,6	374,2	40,0	-	623,8	-	1.129,1	10,4	-	1.763,3
COM	-	500,9	1.486,5	92,3	-	2.079,7	-	4.768,7	-	-	6.848,4
NOA	261,0	991,2	1.471,7	393,5	-	3.117,4	-	219,7	2,0	58,4	3.397,5
CENTRO	200,0	815,1	534,0	100,8	4,7	1.654,6	648,0	918,0	46,8	48,0	3.315,4
GBA	2.110,0	1.770,7	3.441,7	288,5	16,6	7.627,4	-	-	-	-	7.627,4
BA	1.543,2	2.231,8	1.713,5	288,0	-	5.776,5	1.107,0	-	-	201,1	7.084,6
LIT	217,0	533,8	1.711,7	318,6	1,4	2.782,5	-	945,0	-	-	3.727,5
NEA	-	33,0	-	286,4	-	319,4	-	2.745,0	-	-	3.064,4
PAT	-	271,0	301,1	-	-	572,1	-	562,8	-	335,9	1.470,8
TOTAL SIN	4.451,2	7.237,1	11.034,4	1.808,0	22,7	24.553,4	1.755,0	11.288,3	59,2	643,4	38.299,3
Porcentaje						64,11	4,58	29,47	0,16	1,68	

DIF. RESPECTO MES ANTERIOR	-	-	-	-71,4	-	-71,4	-	-	-	68,4	-3,0
ACUMULADO 2018	-	1.307,4	522,0	-194,6	1,2	1.636,1	-	45,0	51,0	416,8	2.148,9

Este mes, se registraron modificaciones de capacidad instalada en el SADI, totalizando una disminución de 3,0 MW.

BAS

- Se produjo la desconexión de la Central Térmica (C.T.) Pehuajó, con tecnología de Motores Diésel (DI), sustrayendo a la red una potencia igual a 22,4 MW.

- Se produjo la desconexión de la C.T. Salto (DI), sustrayendo a la red una potencia igual a 22,5 MW.

NEA

- Se produjo la desconexión de la C.T. Esquina (DI), sustrayendo a la red una potencia igual a 16,5 MW.

NOA

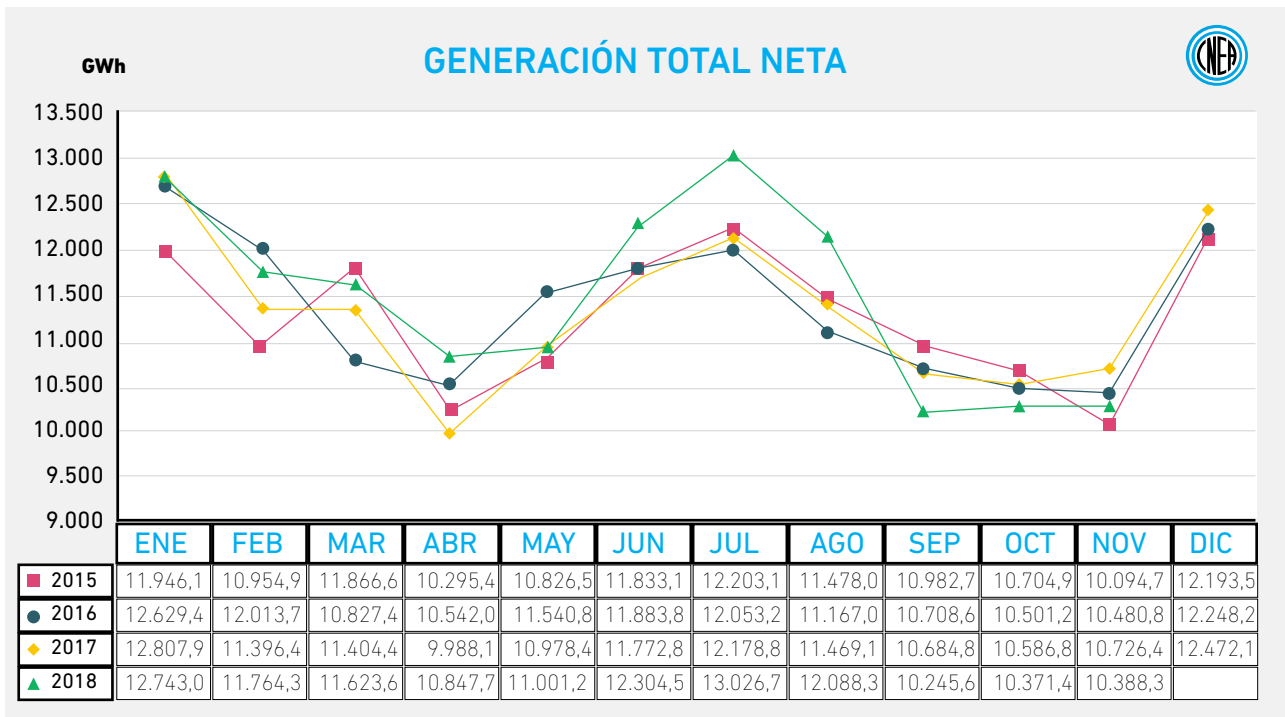
- Se produjo la desconexión de la C.T. Tartagal (DI), sustrayendo a la red una potencia igual a 10,0 MW.

PAT

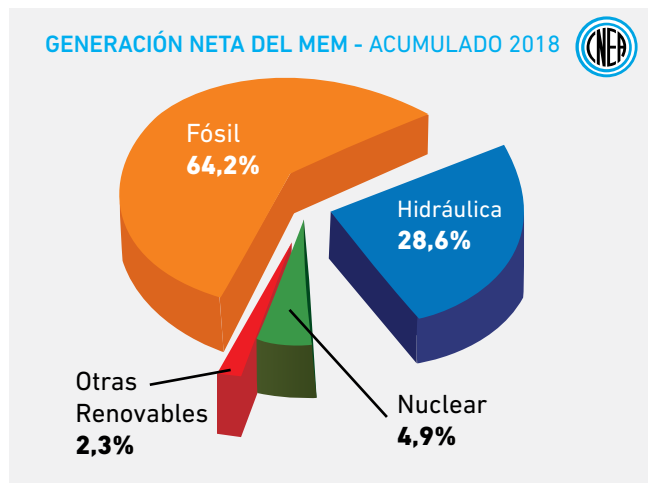
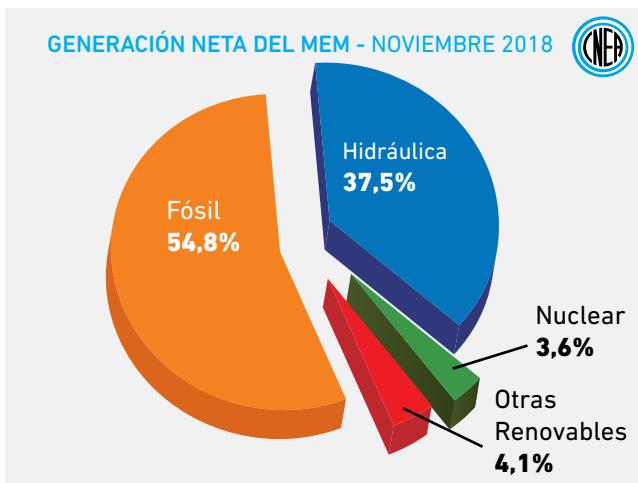
- Se incorporó el Parque Eólico (P.E.) Garayalde, adicionando a la red una potencia de 24,2 MW.
- Se repotenció el P.E. Madryn 1 - GENEIA, adicionando a la red una potencia de 21,1 MW.
- Se realizó la repotenciación del P.E. Manantiales Behr, adicionando 23,1 MW a la región.

⚡ Generación Neta Nacional

La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica, eólica y fotovoltaica) fue un 3,2% inferior a la de noviembre de 2017.



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



La generación de Otras Renovables, que surge de las gráficas precedentes, comprende la generación eólica, fotovoltaica, de hidroeléctricas menores a 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 /seg)
	2016	2017	2018	
URUGUAY	6.931	6.197	8.044	5.469
PARANÁ	14.241	18.304	17.073	12.710
LIMAY	246	330	365	351
COLLÓN CURÁ	313	648	636	600
NEUQUÉN	146	505	459	547
FUTALEUFÚ	302	328	512	356

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.

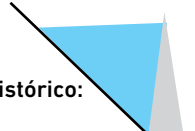
A continuación se muestra la situación de Yacyretá y Salto Grande al 30 de noviembre de este año.

RÍO PARANÁ

Caudal real:
15.600 m³/s

Caudal medio histórico:
12.710 m³/s

Caudal máximo turbinado:
9.200 m³/s



YACYRETÁ

Cota Max:	83,50 m
C.Hoy:	82,91 m
C.Min:	75,00 m

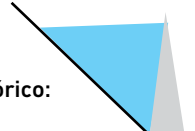
Turbinado: 13.200 m³/s
Vertido: 1.900 m³/s*

RÍO URUGUAY

Caudal real:
9.280 m³/s

Caudal medio histórico:
5.469 m³/s

Caudal máximo turbinado:
8.300 m³/s



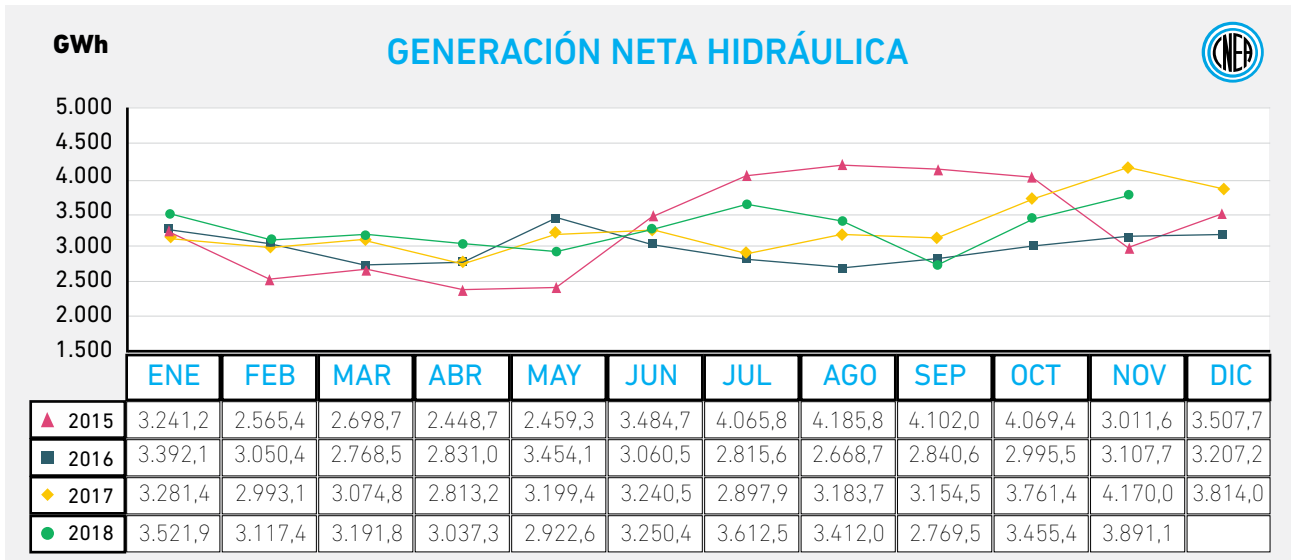
SALTO GRANDE

C.Max:	35,50 m
C.Hoy:	35,16 m
C.Min:	31,00 m

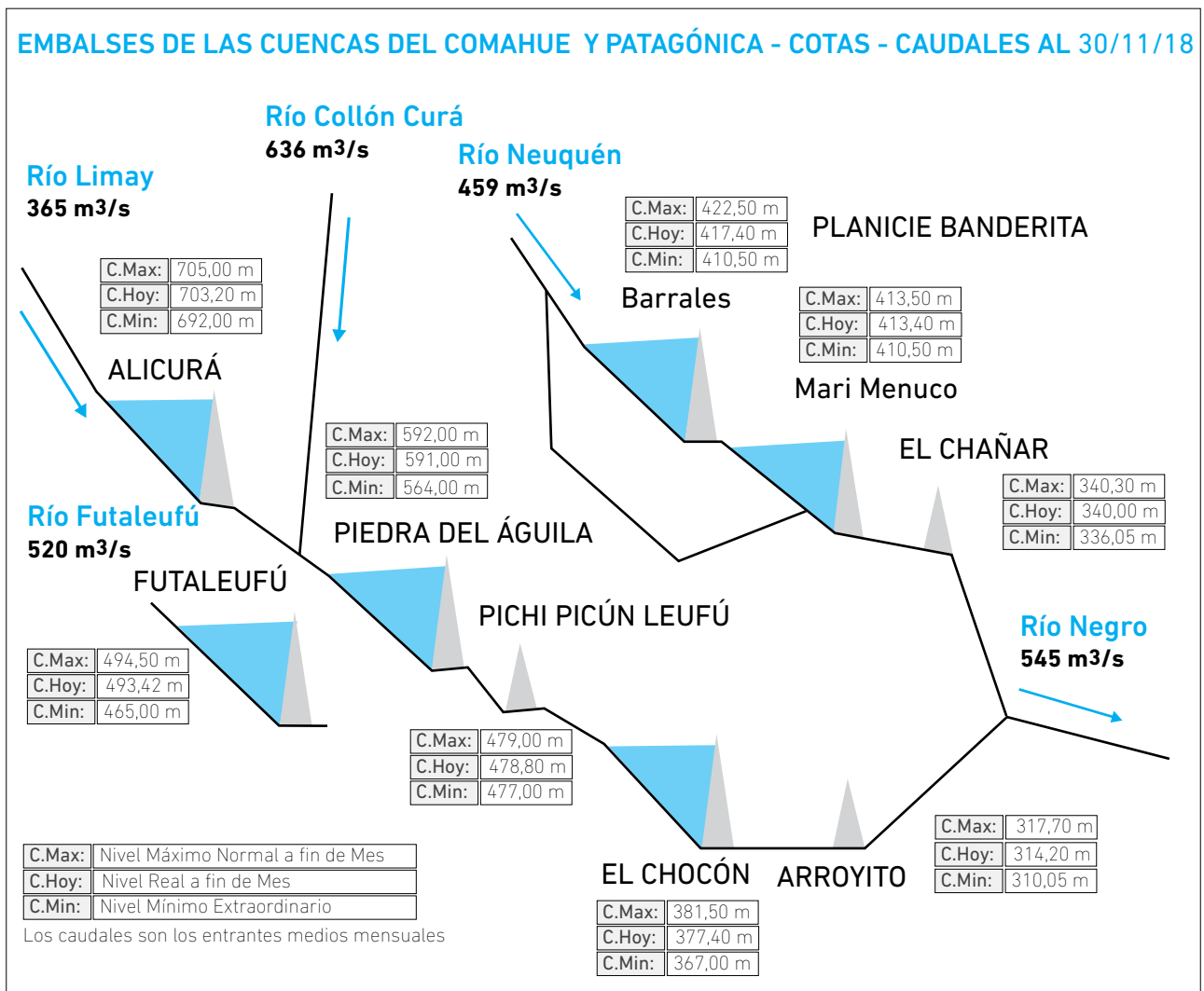
Turbinado: 7.044 m³/s
Vertido: 850 m³/s

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 disminuyó un 6,7% con respecto al valor registrado en noviembre de 2017. A continuación se presenta su evolución.



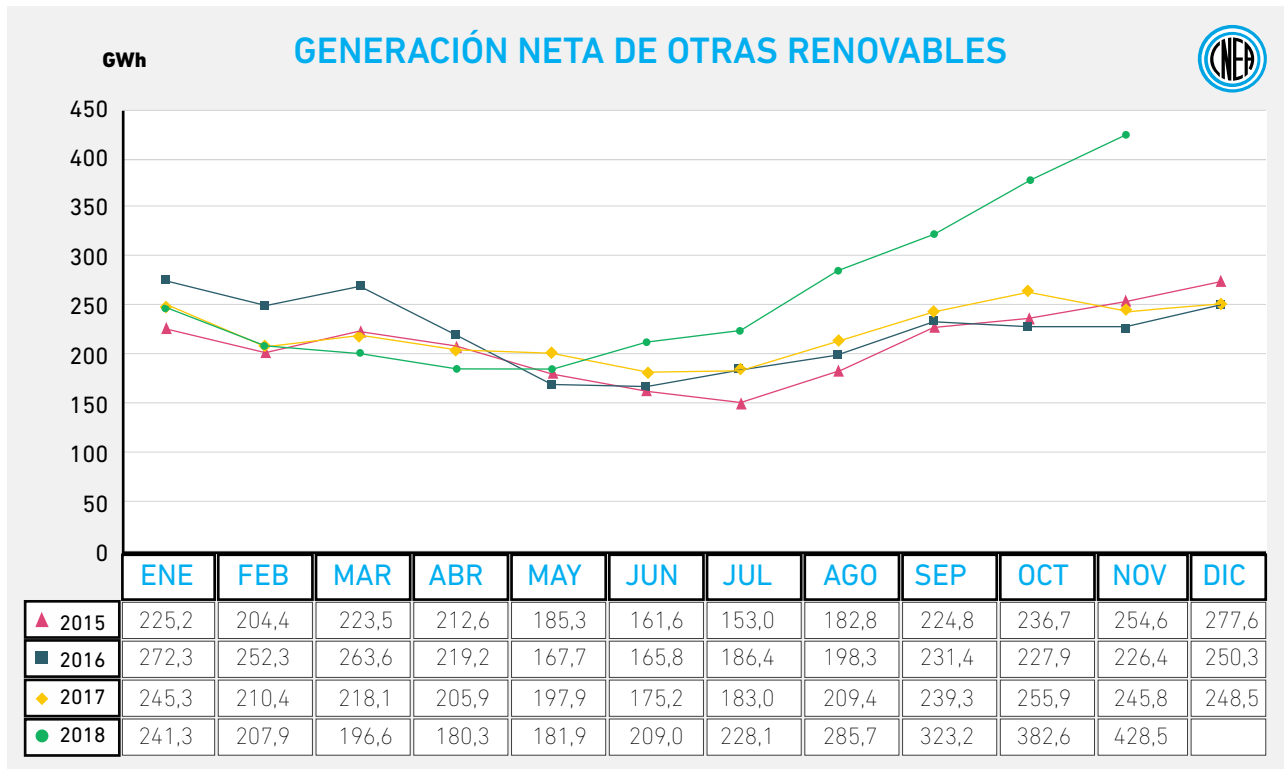
En el siguiente cuadro se puede apreciar las cotas a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue y los caudales promedios del mes.



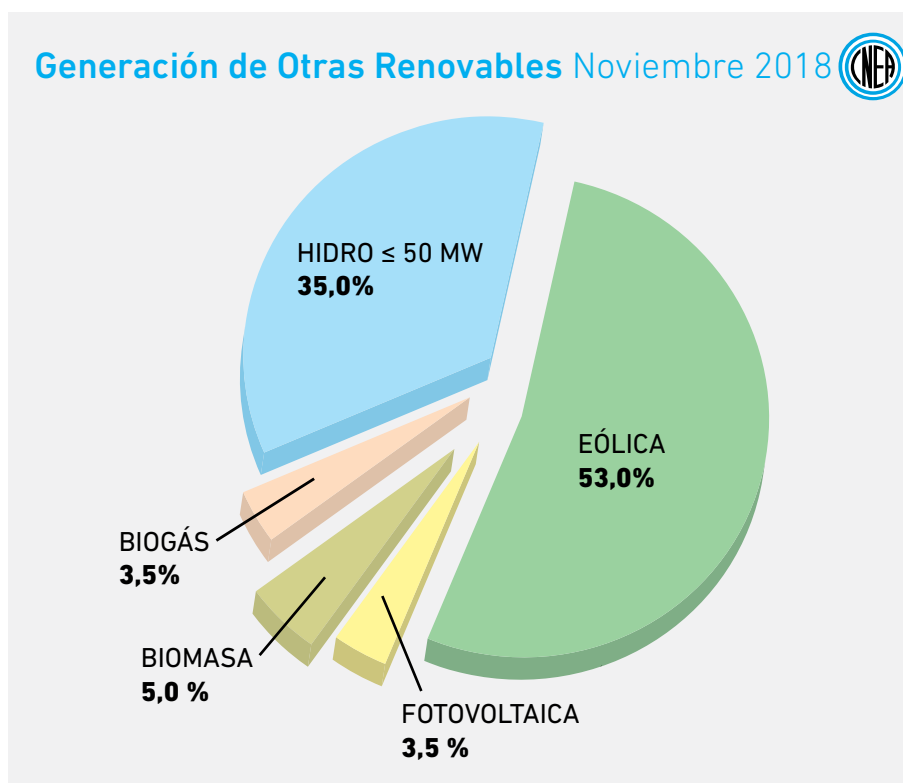
Nota. C = Cota.
Fuente: CAMMESA

⚡ Generación Neta de Otras Renovables

La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas menores a 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 74,3% superior a la del mismo mes del año 2017. Esta generación fue la más alta para el mes de noviembre en los últimos cuatro años principalmente debido a la incorporación de nuevos Parques Eólicos y Centrales Fotovoltáicas en los últimos meses.



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



En la siguiente tabla se presenta la potencia del mes de noviembre y la disponibilidad porcentual de los parques eólicos del país a lo largo del año.

POTENCIA Y DISPONIBILIDAD EÓLICA 2018

Nombre del Parque	Potencia (MW)	Ubicación	ENE %	FEB %	MAR %	ABR %	MAY %	JUN %	JUL %	AGO %	SEP %	OCT %	NOV %	DIC %	Disponibilidad Promedio
Arauco 1	25,2	La Rioja	2,3	4,3	7,7	10,8	13,1	8,8	11,7	13,0	21,7	34,9	32,4		14,6
Arauco 2	25,2	La Rioja	25,7	22,8	19,0	23,4	19,2	10,9	12,7	14,5	15,9	19,4	19,4		18,4
El Jume	8,0	Santiago del Estero	12,3	18,2	18,0	21,5	18,6	15,4	21,0	22,0	25,0	30,3	25,6		20,7
Necochea	0,25	Bs. As.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Corti	100,0	Bs. As.	-	-	-	-	-	47,0	42,7	49,4	45,7	41,6	42,8		44,9
La Castellana	100,8	Bs. As.	-	-	-	-	-	-	-	26,1	34,0	44,1	45,2		37,4
Rawson 1	52,5	Chubut	40,6	37,3	34,4	39,9	32,2	42,0	33,8	33,8	40,6	41,5	42,8		38,1
Rawson 2	31,2	Chubut	37,4	36,6	37,8	42,0	36,7	44,6	36,7	39,5	40,8	34,2	41,7		38,9
Rawson 3	25,1	Chubut	53,4	48,2	44,8	50,8	39,8	52,0	43,8	45,0	51,7	44,9	56,1		48,2
L. Blanca	50,0	Chubut	34,4	26,5	28,4	42,3	33,6	41,3	35,7	39,7	43,0	44,5	41,0		37,3
El Tordillo	3,0	Chubut	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	7,1	3,5		3,7**
Diadema	6,3	Chubut	59,4	54,2	64,5	61,4	49,8	53,0	35,5	57,9	51,8	51,8	56,0		53,6
M. Behr	72,6	Chubut	-	-	-	-	-	-	24,7	65,5	58,3	62,1	61,7		54,4
Madryn 1	71,1	Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,4	54,4		47,9
Garayalde	24,2	Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,3		45,3
Achiras	48,0	Córdoba	-	-	-	-	-	-	-	-	28,3	59,7	59,0		49,0
Total	643,5	Promedio*	33,3	30,0	29,8	36,2	29,9	38,6	32,7	38,1	39,2	43,7	46,6		41,5

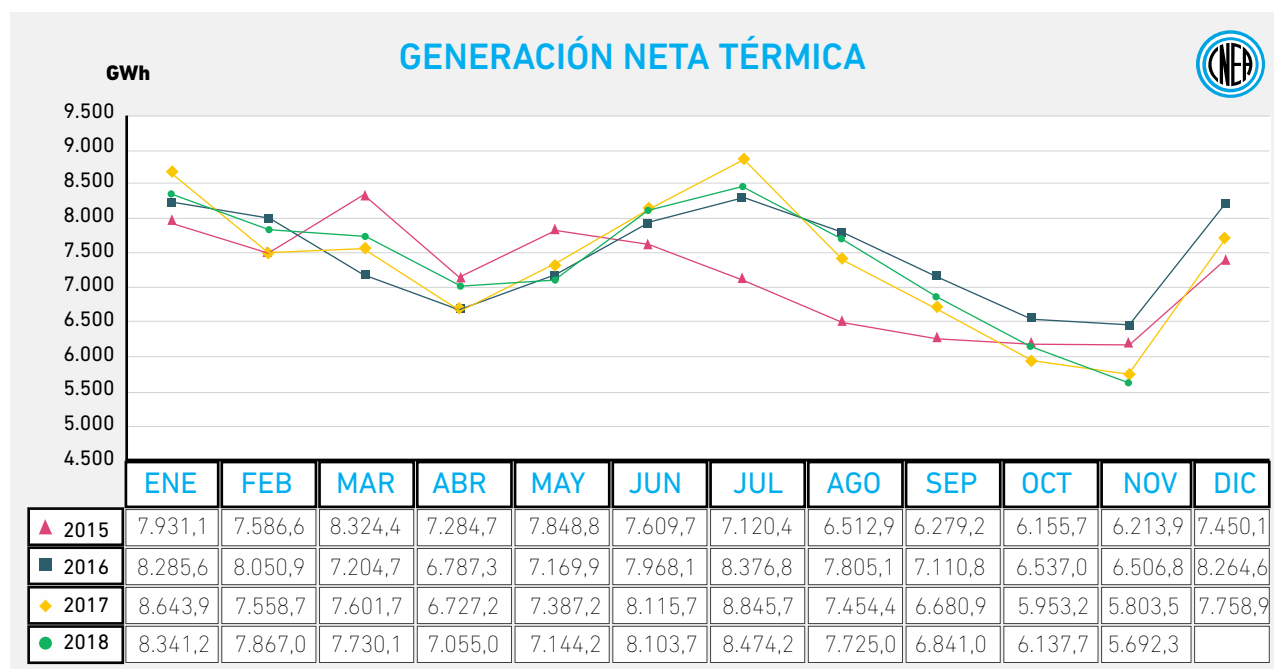
■ NOA ■ BAS ■ PAT ■ CEN

* El promedio mensual es ponderado por la potencia instalada.

** El promedio se realiza para los meses en que operó la central.

⚡ Generación Neta Térmica y Consumo de Combustibles

La generación térmica de origen fósil resultó un 1,9% inferior a la del mismo mes del año 2017. Cabe destacar que la generación de este mes fue la más baja para noviembre en los últimos cuatro años.



En la tabla a continuación se presentan los consumos de estos combustibles para noviembre de los años 2017 y 2018.

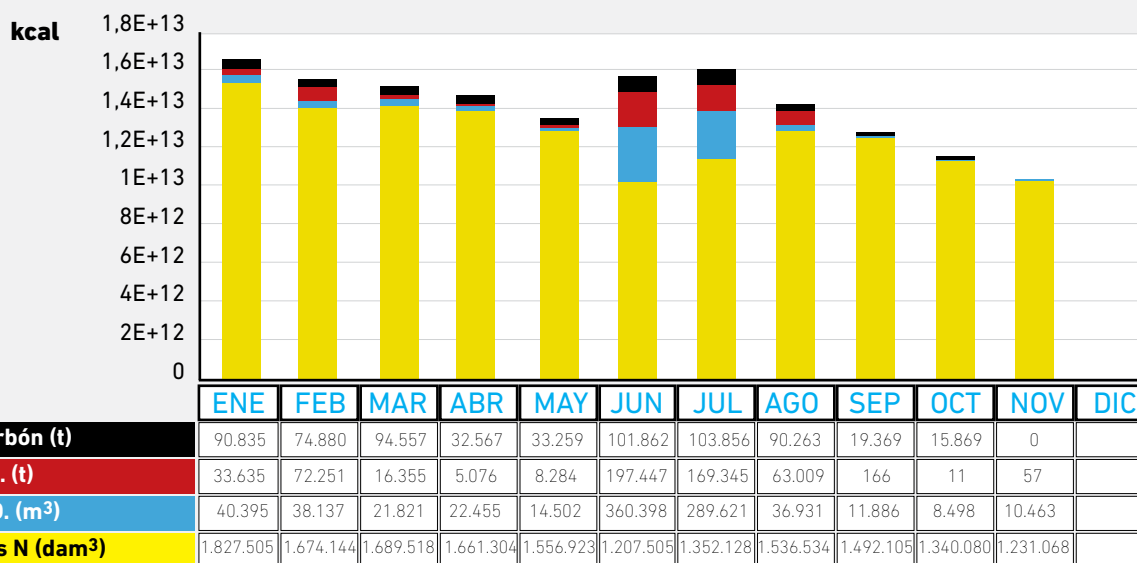
COMBUSTIBLE	NOVIEMBRE 2017	NOVIEMBRE 2018
Carbón [t]	0	0
Fuel Oil [t]	92	57
Gas Oil [m ³]	31.580	10.463
Gas Natural [dam ³]	1.234.900	1.231.068

Este mes se observan considerables disminuciones de los consumos de gas oil y fuel oil del 66,9% y 37,6% respectivamente. De manera similar, la oferta de gas natural disminuyó un 0,3%. Cabe destacar que tanto este mes como en noviembre de 2017 no se consumió carbón.

En consecuencia, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de noviembre de 2018 resultó un 2,0% inferior al del mismo mes del año anterior.

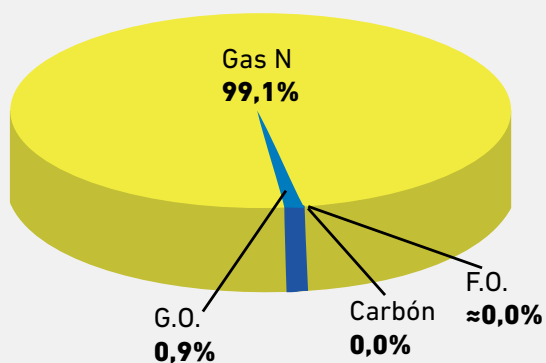
En el siguiente gráfico se puede observar la evolución mensual de cada combustible en unidades equivalentes de energía. Por otra parte, la tabla inferior a la figura presenta la misma evolución, pero en unidades físicas (masa y volumen).

CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL MEM 2018

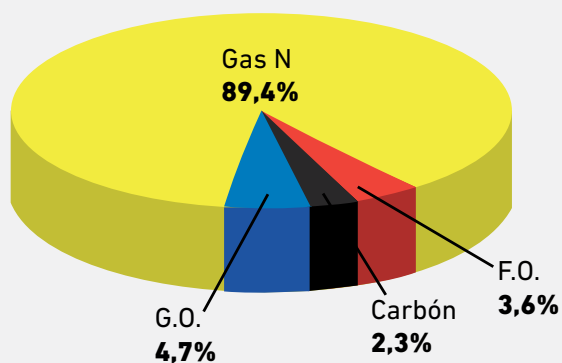


La relación entre los distintos tipos de combustibles fósiles consumidos en noviembre, en unidades energéticas, ha sido:

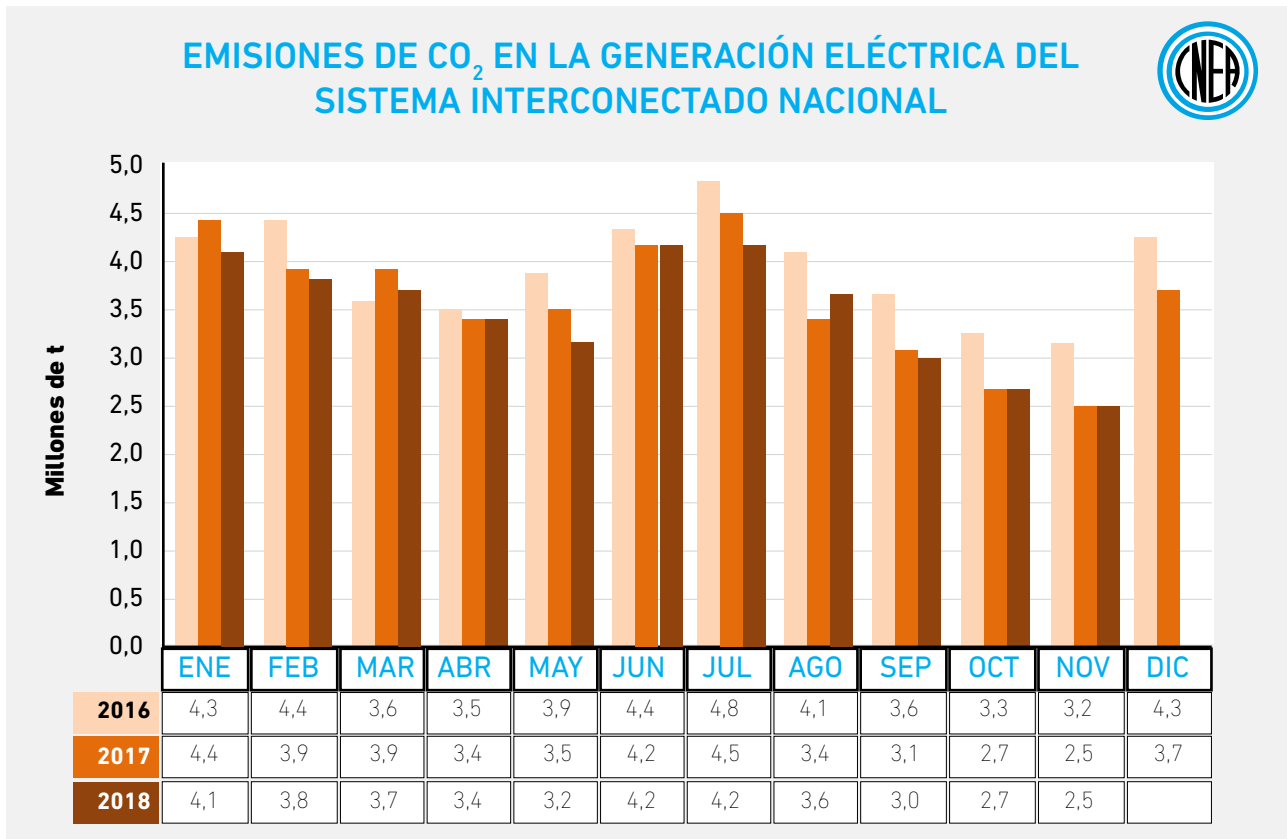
Consumo de Combustibles Fósiles Noviembre 2018



Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2018



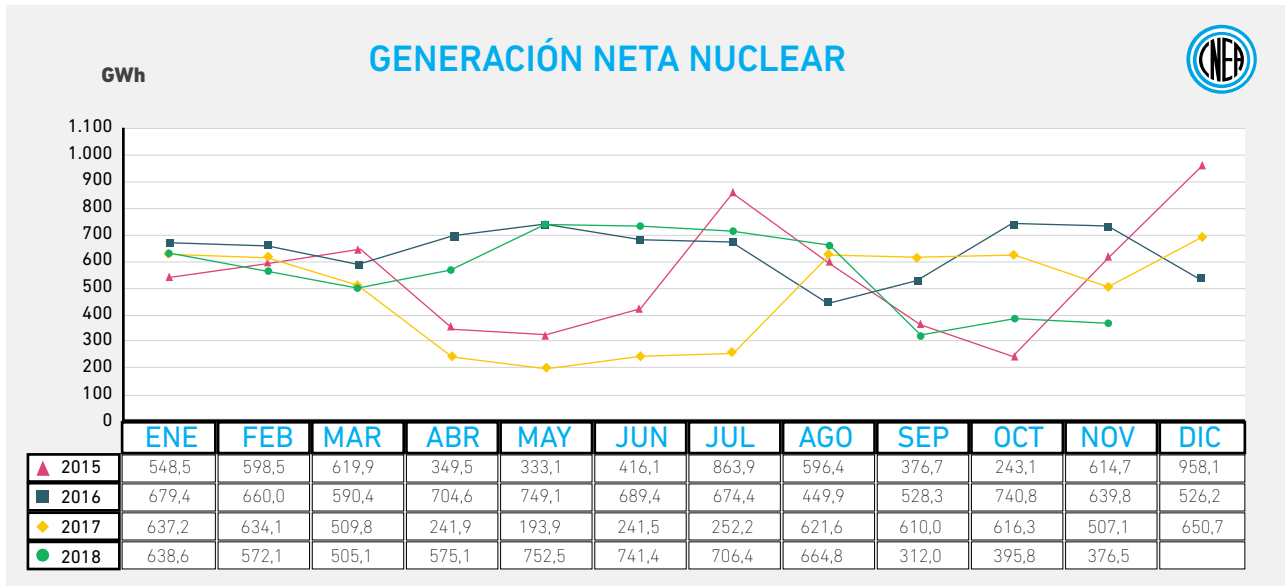
El siguiente gráfico muestra las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.



Sumado a la baja en la generación térmica respecto a noviembre del 2017, este mes hubo una importante participación del gas natural. En consecuencia, se evidenció una disminución del 2,5% en las emisiones de gases de efecto invernadero.

⚡ Generación Neta Nuclear

En la gráfica siguiente se pueden observar, mes a mes, los valores de generación nuclear obtenidos desde el año 2015 hasta la fecha, en GWh.



Como puede apreciarse, en los meses de mayor requerimiento eléctrico (invierno y verano), su generación es siempre cercana al máximo que su potencia instalada le permite, realizando sus mantenimientos programados en los meses de menor demanda. Esto puede evidenciarse en los años anteriores.

Con respecto a la Central Nuclear Embalse, Nucleoeléctrica Argentina finalizó la carga de los 4560 elementos combustibles en el núcleo del reactor de la Central Nuclear Embalse, de acuerdo a lo previsto en el cronograma del Proyecto Extensión de Vida. Este hito constituye un paso fundamental para el retorno al servicio de la instalación.

Particularmente este mes, la Central Nuclear Atucha II detuvo sus operaciones desde el 3 al 4 de noviembre por tareas de mantenimiento. Además, se retiró de servicio esta central del 12 de noviembre en adelante para realizar tareas de mantenimiento estacional. Por este motivo, esta generación para el mes de noviembre ha sido la más baja en los últimos cuatro años. Por otra parte, la central nuclear Embalse continúa detenida por las tareas que permitirán su extensión de vida.

🔍 Evolución de Precios de la Energía en el MEM

Desde el año 2015 junto con el precio monómico¹ 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 CMMESA 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 "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 nuevo ítem en el precio monómico "Compra Conjunta", este presenta la incidencia en el total de la energía comercializada por CMMESA 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 indican las siguientes tablas.

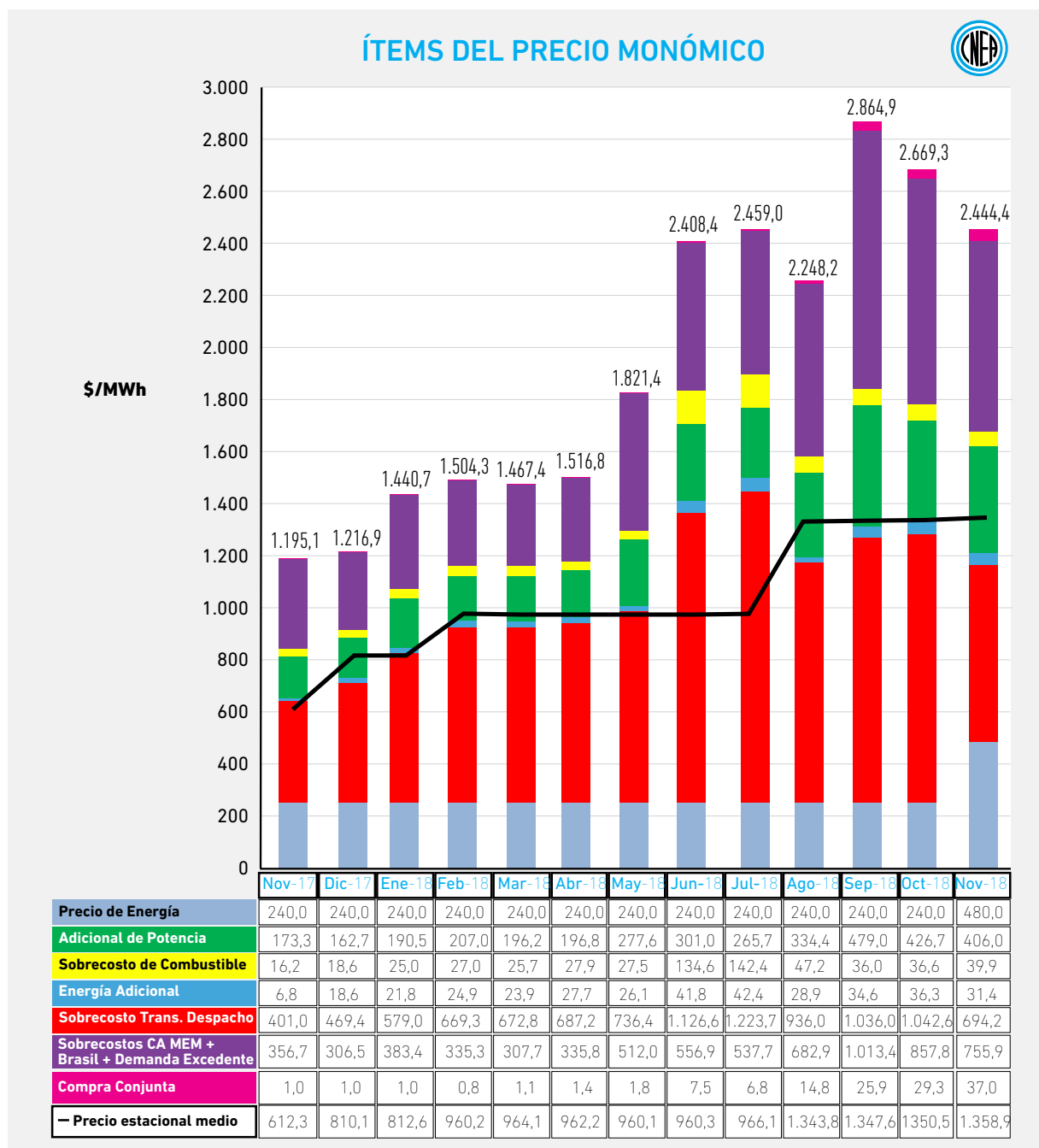
En función de lo determinado por la Disposición 97/2018 del Ministerio de Energía y Minería, los precios de referencia estacionales desde el 1 de noviembre del 2018 hasta el 30 de abril del 2019, son:

	MÁS DE 300 kW	MENOS DE 300 kW
	\$/MWh	\$/MWh
Pico	2.283,00	1.470,00
Resto	2.174,00	1.400,00
Valle	2.065,00	1.330,00

	PLAN ESTÍMULO	TARIFA SOCIAL				
	CONSUMO <10KW CON AHORRO ≥20%	CONSUMO ≤ BASE	CONSUMO EXCED ≤ 150 kWh/mes	CONSUMO EXCED > 150 kWh/mes	CONS. EXCED ≤ 150 kWh/mes CON AHORRO ≥20% IGUAL MES 2015	CONS. EXCED >150 kWh/mes CON AHORRO ≥10% IGUAL MES 2015
	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
Pico	1.323,00	0,00	735,00	1.470,00	661,50	1.323,00
Resto	1.260,00	0,00	700,00	1.400,00	630,00	1.260,00
Valle	1.197,00	0,00	665,00	1.330,00	598,50	1.197,00

¹ 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 el siguiente gráfico se muestra cómo fue la evolución de los ítems que componen el precio monómico y el valor medio del precio estacional durante los últimos 13 meses.



Particularmente en este mes, el componente del precio de la energía duplicó el valor que se encontraba vigente desde febrero del 2017, pasando de 240,0 \$/MWh a 480,0 \$/MWh.

⚡ 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.

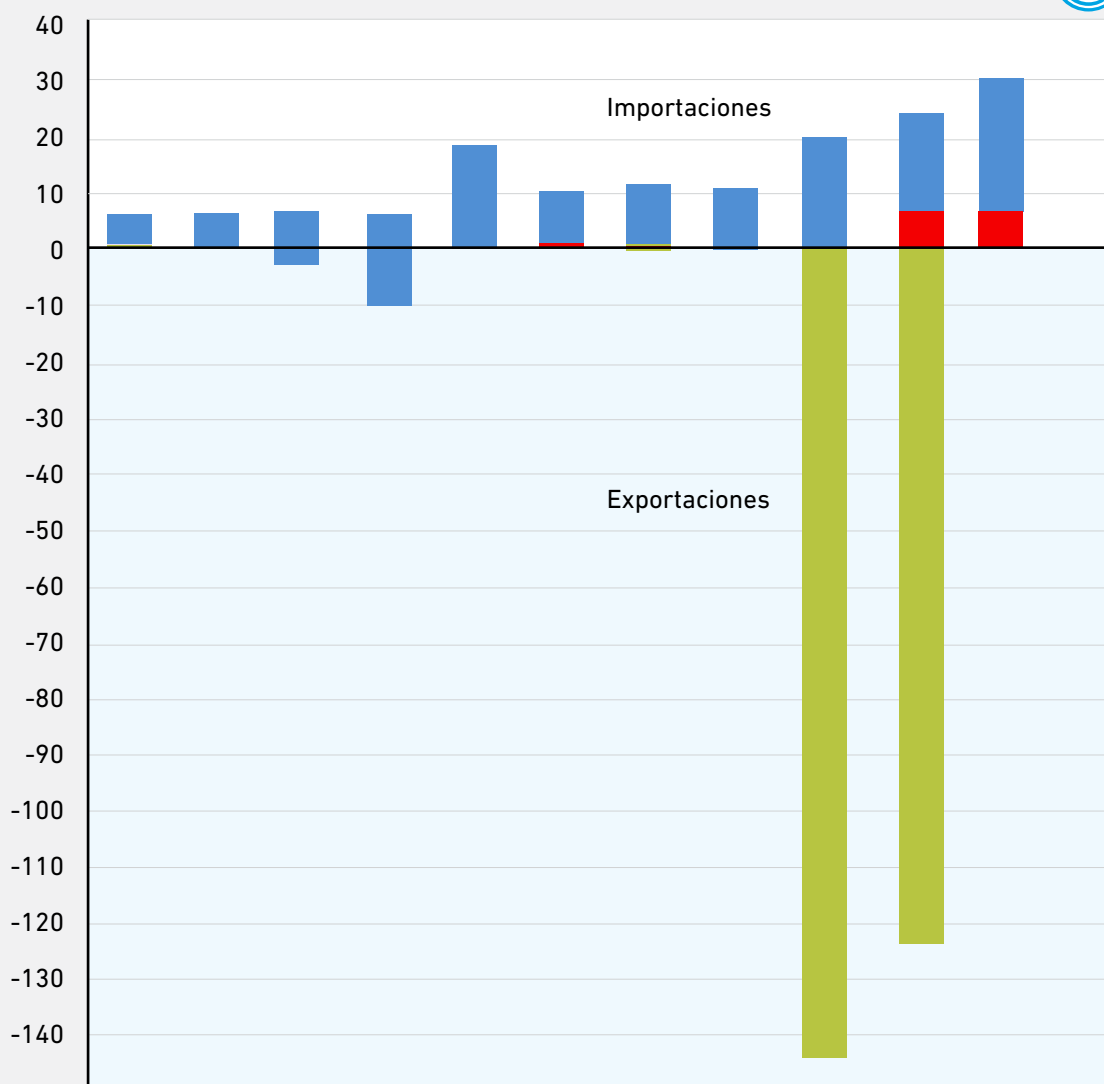
Cuando Argentina requiere energía de Brasil, esta ingresa al país mediante dos modalidades: como préstamo (si es de origen hídrico), o como venta (si es de origen térmico). Si se realiza como préstamo, debe devolverse antes de que comience el verano, coincidiendo con los mayores requerimientos eléctricos 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 2018.

GWh

EVOLUCIÓN IMPORTACIONES/EXPORTACIONES 2018



		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Exp	Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uruguay	-	-	-2,8	-10,3	-	-	-	-0,1	-	-	-	-
	Brasil	-0,1	-	-	-	-	-	-0,1	-	-143,8	-123,1	-0,01	-
	Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imp	Chile	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uruguay	5,2	5,7	6,2	5,6	17,7	10,6	12,0	11,4	21,0	17,9	23,7	-
	Brasil	0,1	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
	Paraguay	0,5	-	-	-	-	0,7	0,2	-	-	6,7	6,6	-

Origen de la información: Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de noviembre de 2018.

Comentarios: División Prospectiva Nuclear y Planificación Energética. CNEA.

Norberto Ruben Coppari
coppari@cnea.gov.ar

Santiago Nicolás Jensen Mariani
sjensen@cnea.gov.ar

Subgerencia de Planificación Estratégica.
Gerencia de Planificación, Coordinación y Control.
Comisión Nacional de Energía Atómica.

Diciembre de 2018.

Comisión Nacional de Energía Atómica
Av. 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

