

# SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XVIII N° 207



Comisión Nacional  
de Energía Atómica

Marzo 2018

Comité técnico  
Norberto Coppari  
Santiago Jensen

Coordinación General  
Mariela Iglesia

Producción editorial  
Diego Coppari  
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.....	6
GENERACIÓN NETA NACIONAL.....	7
APORTE DE LOS PRINCIPALES RÍOS Y GENERACIÓN NETA HIDRÁULICA.....	8
GENERACIÓN NETA DE OTRAS RENOVABLES.....	10
GENERACIÓN NETA TÉRMICA Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES.....	12
GENERACIÓN NETA NUCLEAR.....	15
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LA ENERGÍA EN EL MEM.....	16
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	18

# SÍNTESIS

## MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM) Marzo 2018.

### ⚡ Introducción

En marzo, la demanda neta de energía del MEM registró un aumento del 0,7% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

Por otra parte se evidenció un marzo más caluroso comparado al valor medio histórico. En esta ocasión, la temperatura media del mes fue de 24,4 °C, mientras que la del año pasado había sido de 22,4 °C. La media histórica, por su parte, se ubica alrededor de los 21,5 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, los aportes de los ríos Uruguay y Futaleufú fueron inferiores a sus medios históricos del mes. De forma similar, los ríos Limay, Neuquén y Collón Curá –pertenecientes a la Cuenca del Comahue– registraron aportes inferiores a los tomados como referencia para marzo. Por otra parte el caudal del río Paraná fue superior al valor histórico.

A pesar de lo dicho anteriormente, la generación hidráulica aumentó un 3,8% en comparación al valor registrado en marzo de 2017.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron 201,9 GWh contra 220,7 GWh registrados en marzo del año anterior.

**Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 505,1 GWh,** mientras que en marzo de 2017 había sido de 509,8 GWh.

Además, la generación térmica fósil resultó un 1,7% superior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 6,2 GWh contra 152,7 GWh del mismo mes del año pasado, y se registraron exportaciones por 2,8 GWh, mientras que en marzo del año anterior el valor había sido de 22,6 GWh.

Finalmente, el precio monómico de la energía para este mes fue de 1.467,4 \$/MWh, equivalente a 72,5 U\$/MWh. Este y otros conceptos serán presentados en detalle en la sección relativa a Precios de la Energía.

### ⚡ Observaciones

Se registró un aumento de las demandas residencial e industrial de un 1,1% y 1,7% para marzo, mientras que la demanda comercial se redujo en un 0,9% en comparación con el año anterior.

En materia de generación nucleoelectrica, la central nuclear Atucha II operó con normalidad, mientras que la central nuclear Atucha I salió de servicio desde el 3 de marzo por mantenimiento mayor y se espera su reingreso para el 8 de abril del corriente año. Por otra parte, la central nuclear Embalse continúa detenida por las tareas que permitirán su extensión de vida.

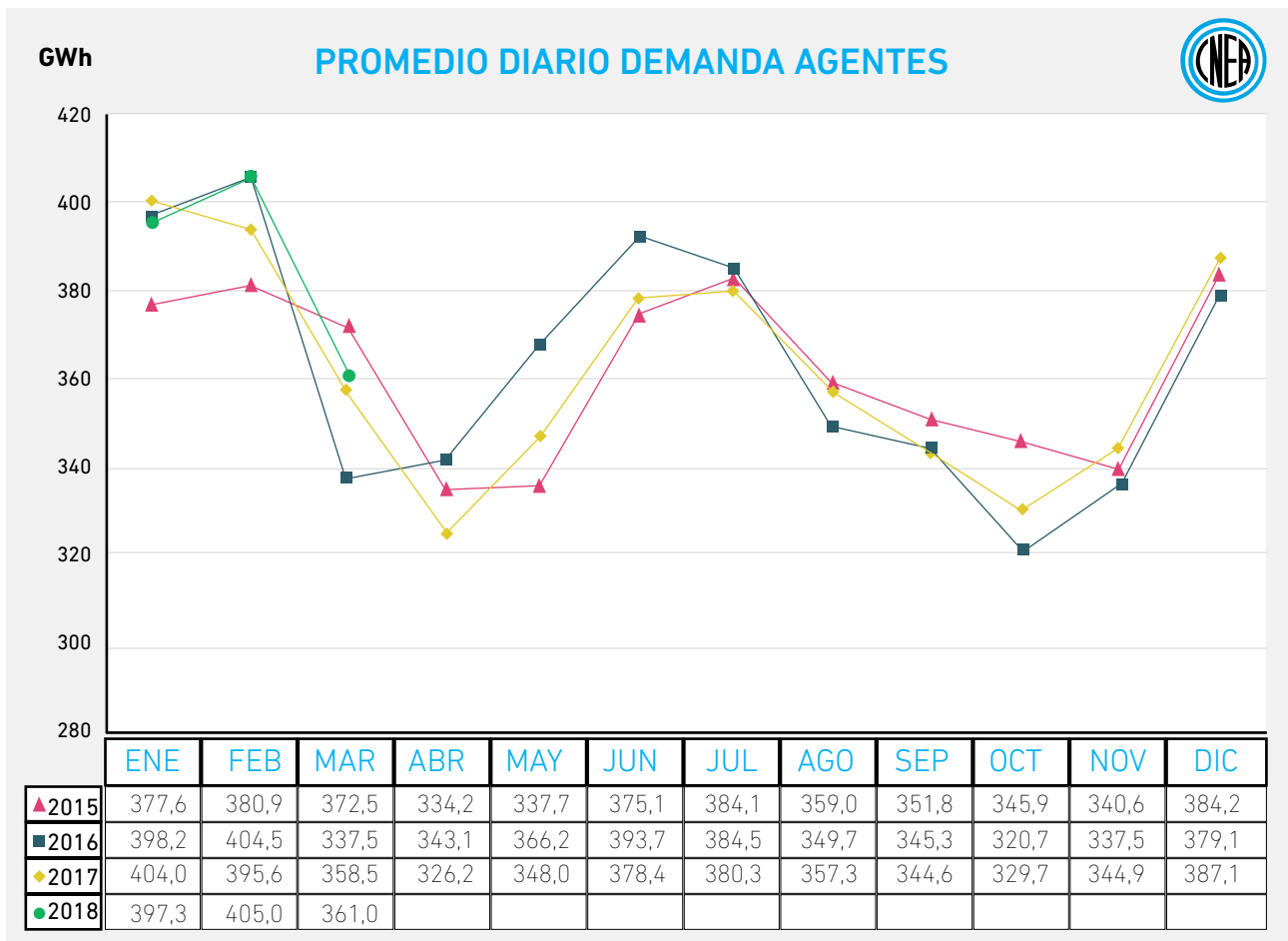
## ⚡ Demanda de Energía y Potencia

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

VARIACIÓN DEMANDA NETA		
MENSUAL (%)	AÑO MÓVIL (%)	ACUMULADO 2018 (%)
<b>+0,7</b>	<b>-0,5</b>	<b>+0,4</b>

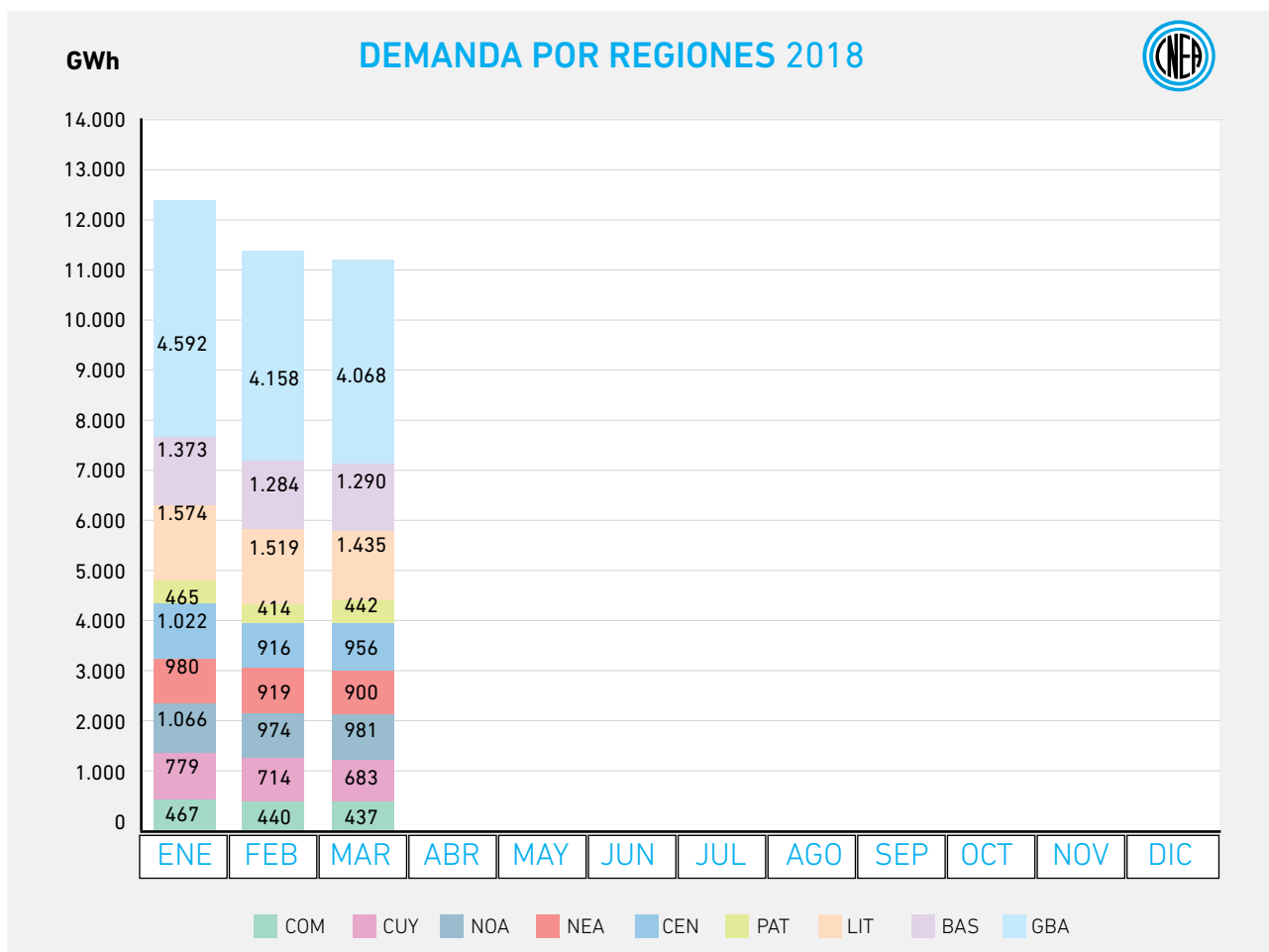
La "variación mensual" se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El "año móvil" compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El "acumulado anual", en cambio, computa los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

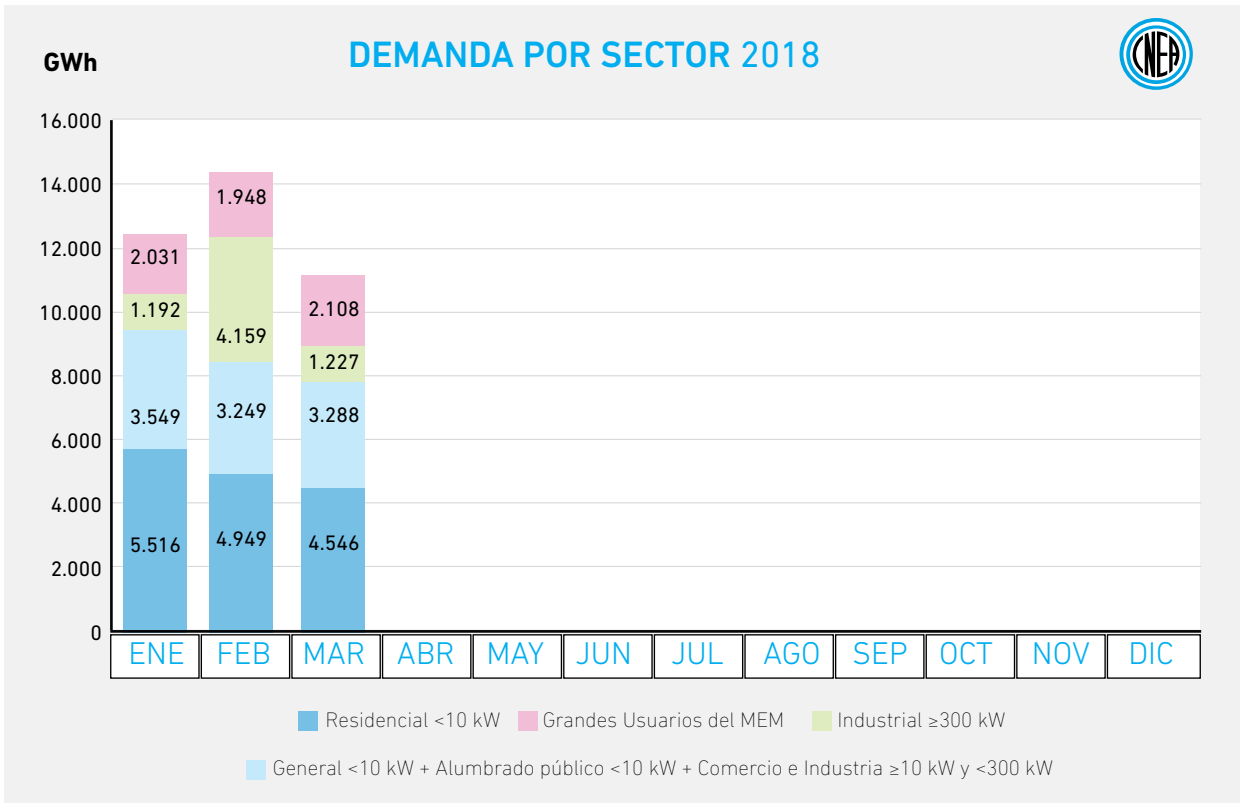


A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada tanto por región como por tipo de usuarios (sectores).

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



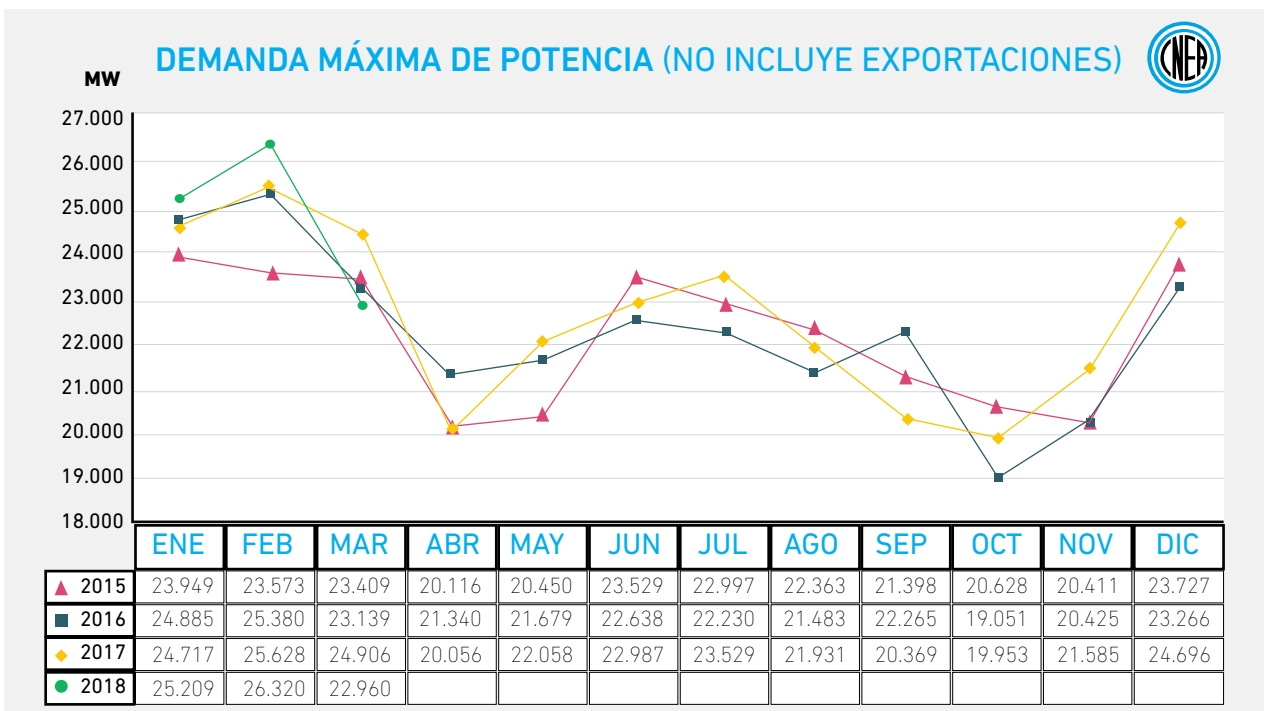
A continuación se presenta la Demanda Eléctrica por tipos de Usuario, de acuerdo a la última información disponible.



Fuente: ADEERA.

## ⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se muestra a continuación, la demanda máxima de potencia disminuyó un 7,8% con respecto al mismo mes del año anterior.



## ⚡ Potencia Instalada

Los equipos instalados en el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) se clasifican en tres grupos de mayor participación, de acuerdo al recurso natural y a la tecnología que utilizan: Térmico fósil (TER), Nuclear (NUC) e Hidráulico (HID). 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).

Existen en el país otras tecnologías de generación agrupadas bajo la denominación de Otras Renovables, las cuales se están conectando al SADI progresivamente, como la Eólica (EOL) y la Fotovoltaica (FV), entre otras. Sin embargo, ésta última aún tiene baja incidencia en cuanto a capacidad instalada.

Si bien CAMESA, a partir de marzo de 2016, en línea con la Ley de Energías Renovables N° 27.191, clasifica las hidráulicas menores a 50 MW como renovables, en la tabla siguiente se seguirán contabilizando bajo la categoría de hidráulicas. Más detalles sobre estas tecnologías se presenta en la sección Generación Neta de Otras Renovables. A continuación se muestra la capacidad instalada por regiones y tecnologías en el MEM, en MW.

ÁREA	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	8,2		1.761,1
COM		630,9	1.296,5	92,3		2.019,7		4.768,7			6.788,4
NOA	261,0	991,2	1.471,7	403,5		3.127,4		219,2		58,4	3.405,1
CENTRO	200,0	806,6	534,0	100,8	3,5	1.644,9	648,0	918,0			3.210,9
GBA	2.110,0	1.516,7	3.441,7	288,5	16,6	7.373,4					7.373,4
BA	1.543,2	1.861,1	1.713,5	332,9		5.450,7	1.107,0			0,3	6.558,0
LIT	217,0	533,8	1.711,7	318,6	1,5	2.782,5		945,0			3.727,5
NEA		33,0		302,9		335,9		2.745,0			3.080,9
PAT		271,0	301,1			572,1		540,8		168,0	1.280,9
GENERACIÓN MÓVIL						0,0					0,0
SIN	4.451,2	6.773,9	10.884,4	1.879,4	21,5	23.930,5	1.755,0	11.265,8	8,2	226,7	37.186,1
<b>Porcentaje</b>						<b>64,35</b>	<b>4,72</b>	<b>30,30</b>	<b>0,02</b>	<b>0,61</b>	

DIF. RESPECTO MES ANTERIOR		<b>3,0</b>	<b>317,0</b>	<b>7,6</b>				<b>1,0</b>			<b>328,6</b>
----------------------------	--	------------	--------------	------------	--	--	--	------------	--	--	--------------

Este mes, se registraron las siguientes modificaciones de capacidad instalada en el SADI, totalizando una adición de 328,6 MW.

### BAS

- Se realizaron incorporaciones de motores DI correspondientes a la Empresa Distribuida Sur Generación, adicionando 5 MW.
- La TG perteneciente a la C.T. San Pedro se repotenció en 3 MW, totalizando 101 MW.

### LIT

- Se incorporó la TV perteneciente a la C.T. Vuelta de Obligado adicionando 280 MW y cerrando el ciclo combinado.



**NOA**

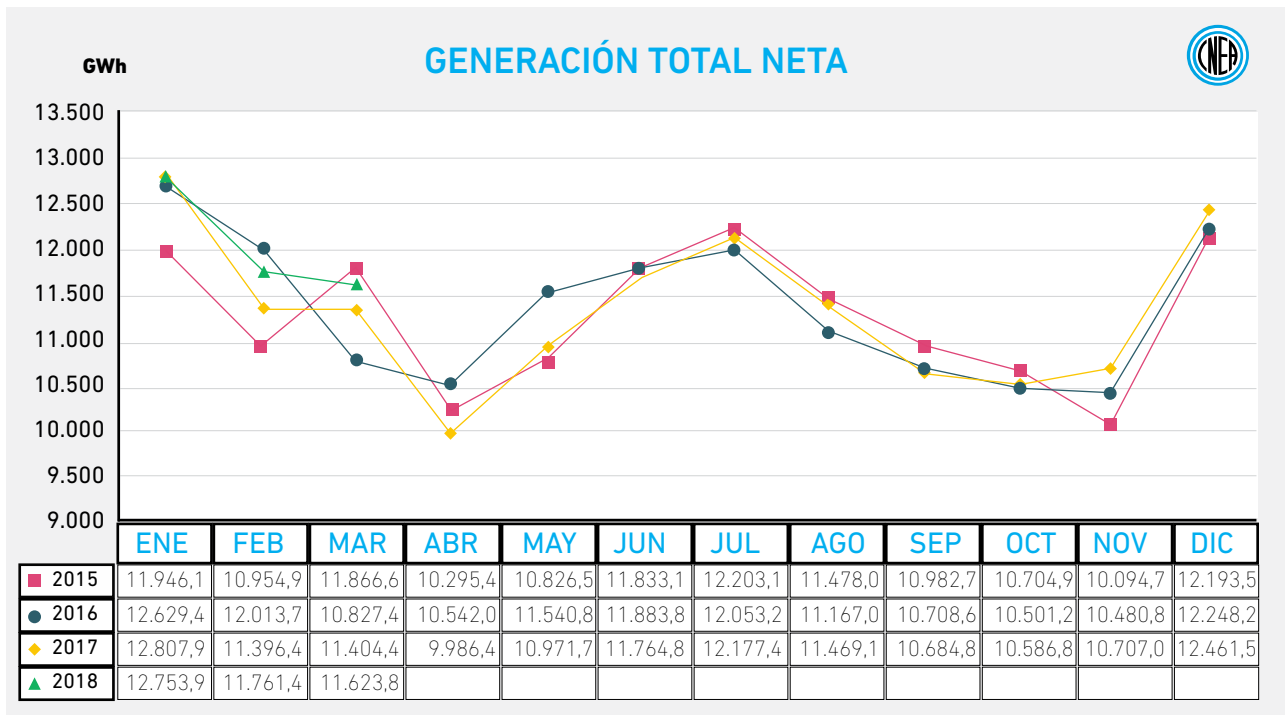
- Se incorporaron motores DI pertenecientes a EDELAR Generación adicionando 3,4 MW al sistema.
- Se repotenció la central hidroeléctrica Río Hondo en 1 MW.
- Se realizaron repotenciones y retiros de motores DI pertenecientes a EDELAR Generación, por lo cual salieron de servicio 0,82 MW del sistema.

**PAT**

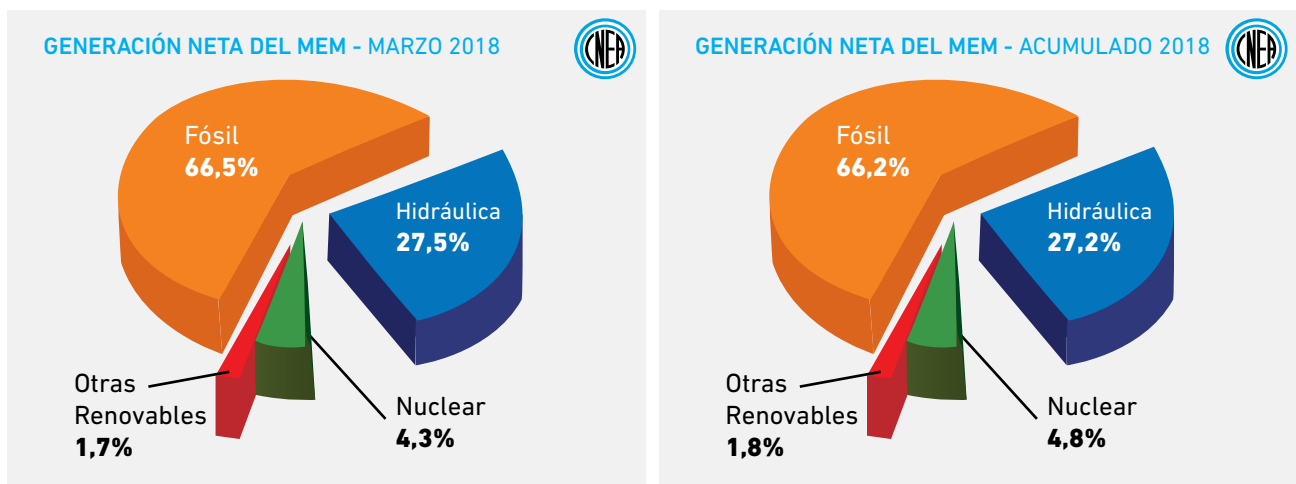
- Se incorporó la TV perteneciente a la C.T. Aluar adicionando 37 MW y cerrando el ciclo combinado.

## ⚡ Generación Neta Nacional

La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica, eólica y fotovoltaica) fue un 1,9% superior a la de marzo 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. Cabe destacar que el mayor porcentaje de dicho valor corresponde a la generación hidráulica menor a 50 MW, a la que le sigue la hidráulica menor a 30 MW, y luego la eólica.

## ⚡ Aporte de los Principales Ríos y Generación Neta Hidráulica

En la siguiente tabla se presentan los aportes que tuvieron en marzo los principales ríos, respecto a sus medios históricos del mes.

RÍOS	MEDIOS DEL MES (m <sup>3</sup> /seg)	MEDIOS HISTÓRICOS (m <sup>3</sup> /seg)
URUGUAY	2.902	3.250
PARANÁ	16.156	15.236
LIMAY	152	173
COLLÓN CURÁ	73	118
NEUQUÉN	59	119
FUTALEUFÚ	134	204

Tal como se indicó en versiones anteriores de esta síntesis, a partir de un caudal de aproximadamente 13.000 m<sup>3</sup>/s para el río Paraná y de 8.300 m<sup>3</sup>/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.

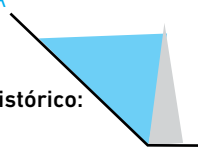
A continuación se muestra la situación de las centrales Yacyretá y Salto Grande al 31 de marzo de este año.

### RÍO PARANÁ

**Caudal real:**  
18.400 m<sup>3</sup>/s

**Caudal medio histórico:**  
16.156 m<sup>3</sup>/s

**Caudal máximo turbinado:**  
13.000 m<sup>3</sup>/s



### YACYRETÁ

Cota Max:	83,50 m
C.Hoy:	82,97 m
C.Min:	75,00 m

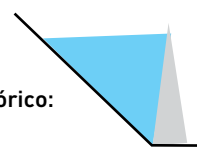
**Turbinado:** 13.300 m<sup>3</sup>/s  
**Vertido:** 4.400 m<sup>3</sup>/s

### RÍO URUGUAY

**Caudal real:**  
5.071 m<sup>3</sup>/s

**Caudal medio histórico:**  
3.250 m<sup>3</sup>/s

**Caudal máximo turbinado:**  
8.300 m<sup>3</sup>/s

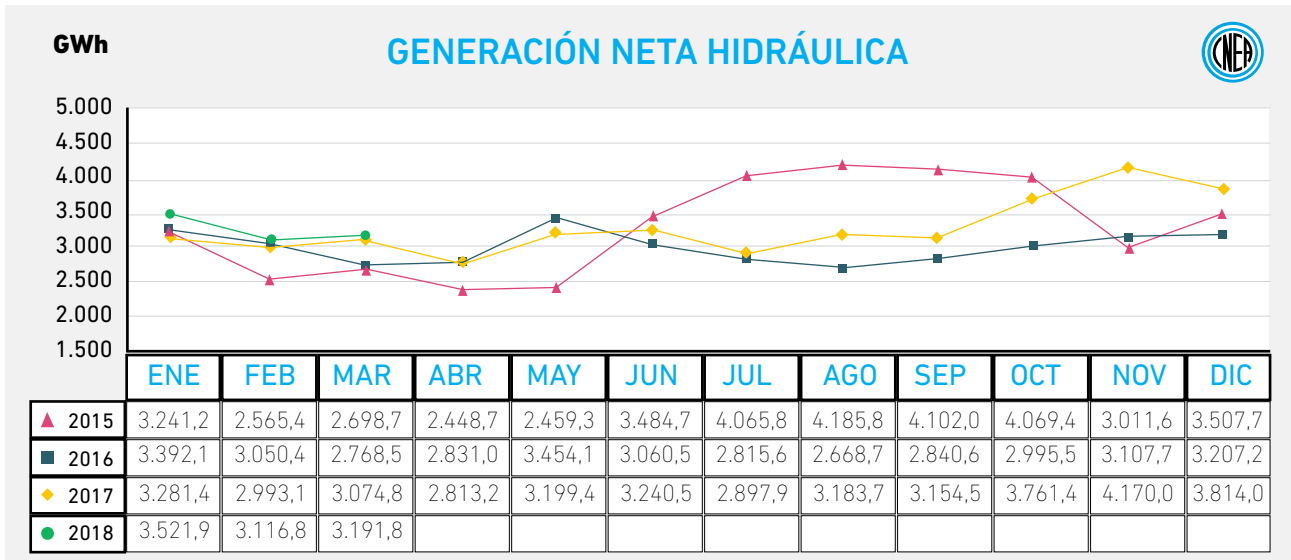


### SALTO GRANDE

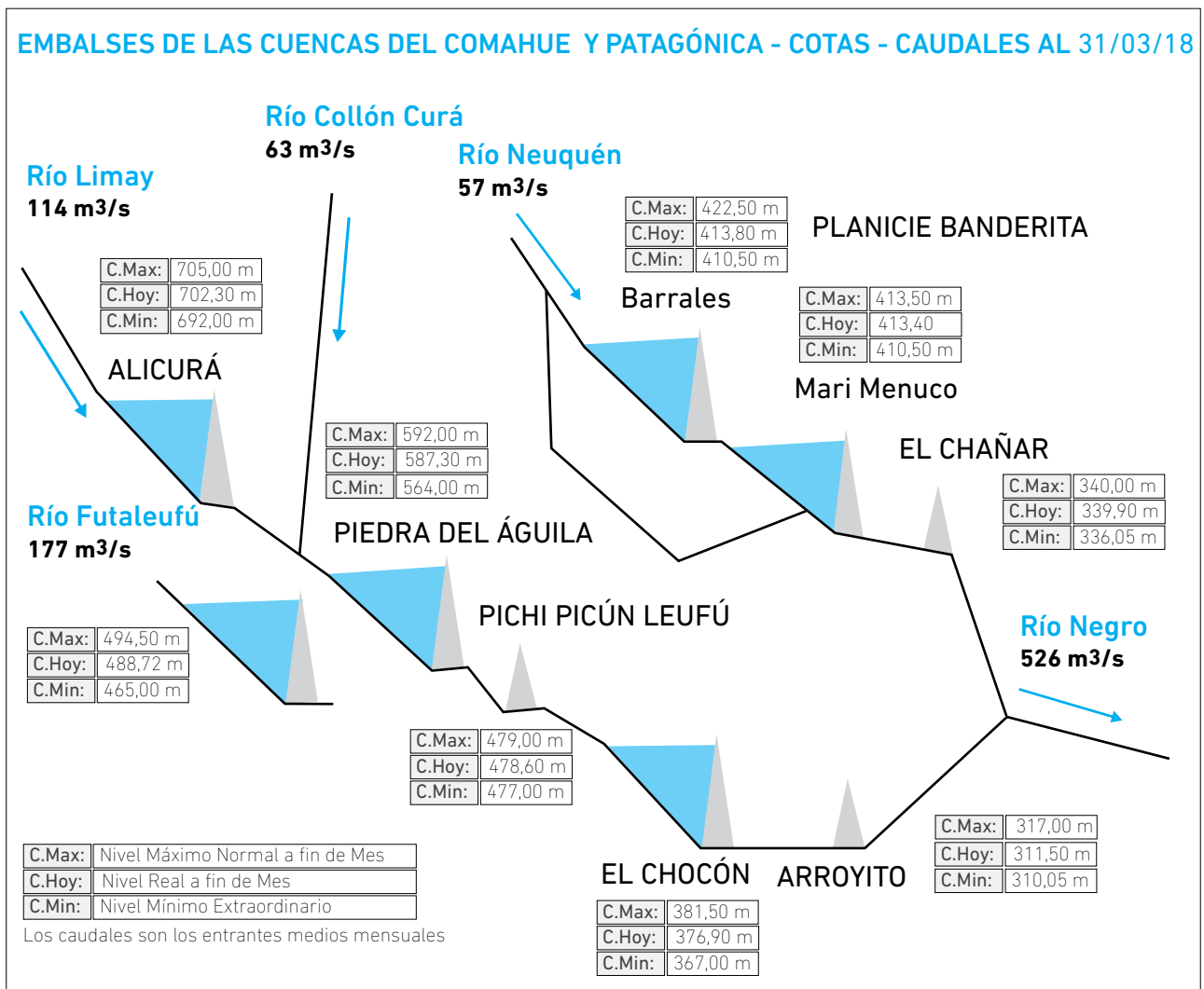
C.Max:	35,50 m
C.Hoy:	31,51 m
C.Min:	31,00 m

**Turbinado:** 2.690 m<sup>3</sup>/s  
**Vertido:** 0 m<sup>3</sup>/s

La generación hidráulica aumentó un 3,8% con respecto al valor registrado en marzo de 2017. El valor alcanzado resulta el mayor para el mes de marzo en los últimos cuatro años. A continuación se presenta la evolución en dicho período.



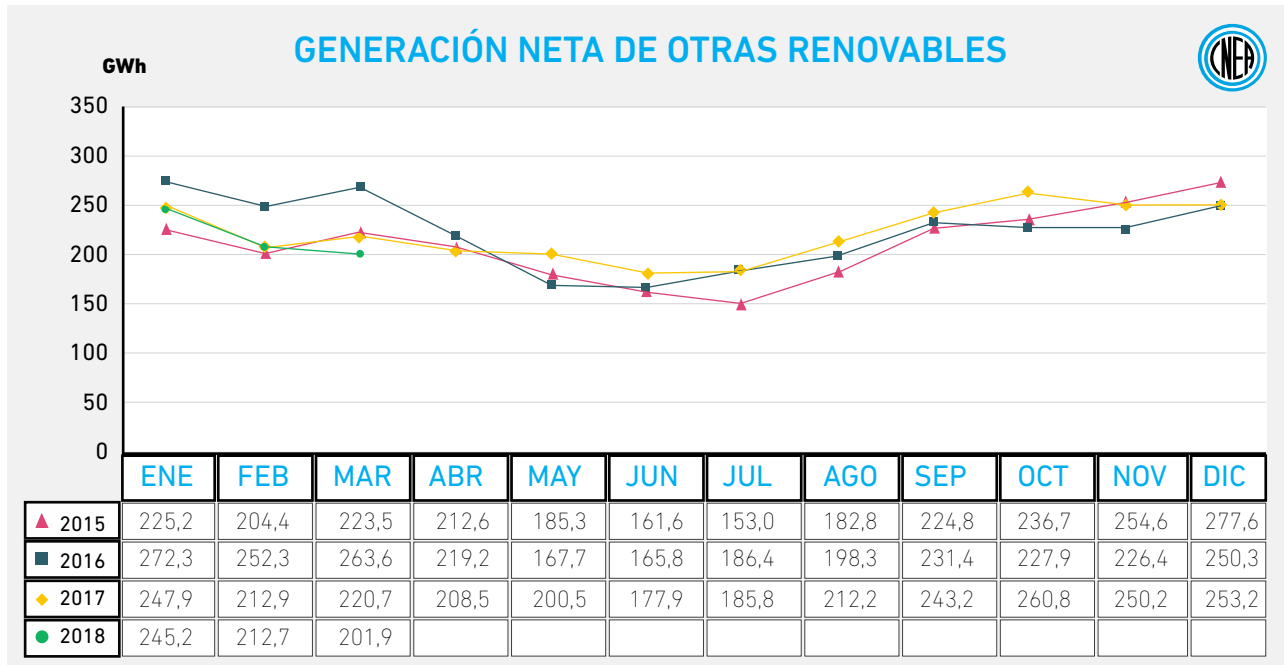
En el siguiente cuadro se puede apreciar la situación a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue (y los caudales promedios del mes).



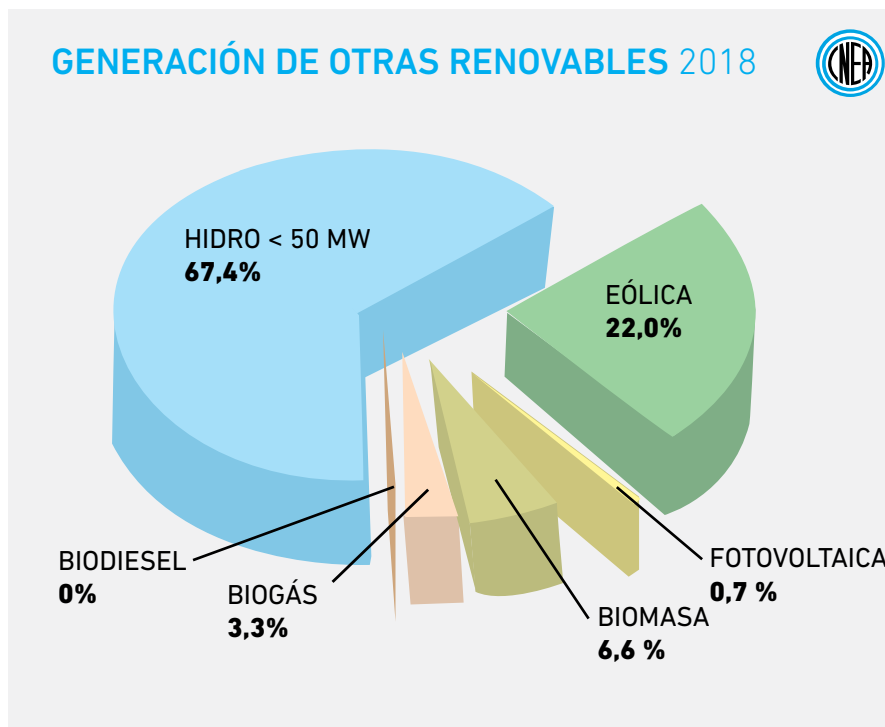
Nota. C = Cota.  
 Fuente: CAMMESA

## ⚡ Generación Neta de Otras Renovables

La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas menores a 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 8,5% inferior a la del mismo mes del año 2017. El valor registrado es el menor para el mes de marzo de los últimos cuatro años.



A continuación se presenta la participación de las diferentes tecnologías en la generación de otras energías renovables.



En la siguiente tabla se presenta la disponibilidad porcentual de los parques eólicos del país.

## POTENCIA Y DISPONIBILIDAD EÓLICA 2018

Nombre del Parque	Ubicación	Potencia (MW)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Disponibilidad Promedio
Arauco 1	La Rioja	25,2	2,3	4,3	7,7										4,8
Arauco 2	La Rioja	25,2	25,7	22,8	19,0										22,5
El Jume	Santiago del Estero	8,0	12,3	18,2	18,0										16,1
Necochea	Bs. As.	0,25	0,0	0,0	0,0										0,0
Rawson 1	Chubut	52,5	40,6	37,3	34,4										37,4
Rawson 2	Chubut	31,2	37,4	36,6	36,0										39,3
Rawson 3	Chubut	25,1	53,4	48,2	47,1										46,4
L. Blanca	Chubut	50,0	34,4	26,5	28,4										29,9
El Tordillo	Chubut	3,0	5,0	0,0	0,0										1,7
Diadema	Chubut	6,3	59,4	54,2	64,4										59,5
<b>Promedio</b>			<b>28,1</b>	<b>30,0</b>	<b>29,8</b>										<b>31,1</b>

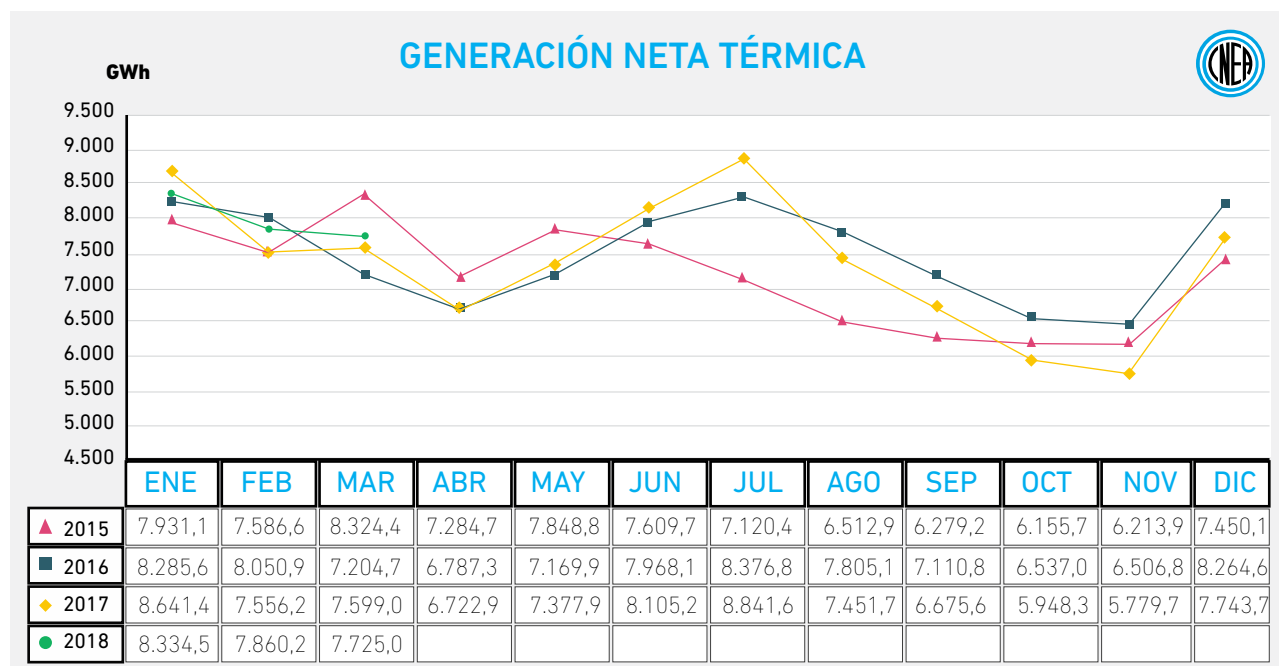
NOA

BAS

PAT

## ⚡ Generación Neta Térmica y Consumo de Combustibles

La generación térmica de origen fósil resultó un 1,7% superior a la del mismo mes del año 2017.



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

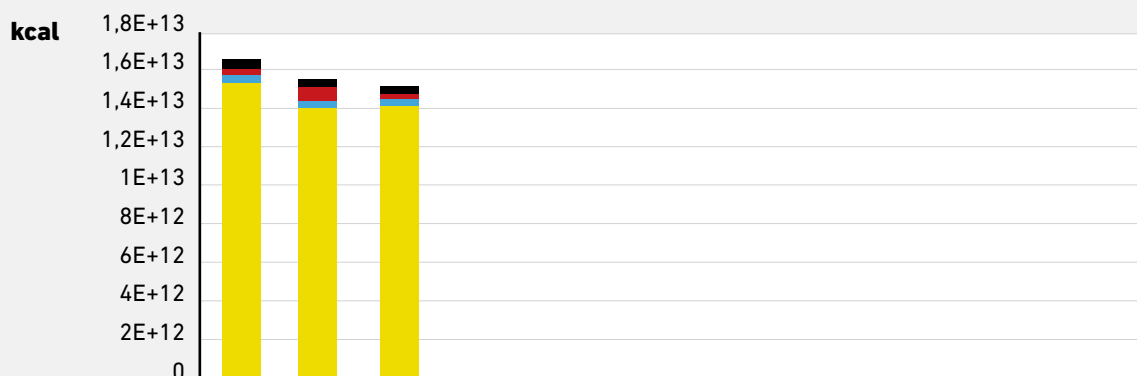
COMBUSTIBLE	MARZO 2017	MARZO 2018
Carbón [t]	51.950	94.557
Fuel Oil [t]	194.054	16.277
Gas Oil [m <sup>3</sup> ]	39.381	21.575
Gas Natural [dam <sup>3</sup> ]	1.523.766	1.689.191

Este mes se observa un aumento del consumo de carbón del 82,0%. La oferta de gas natural, por su parte, se incrementó un 10,9%. En contraposición, el consumo de fuel oil disminuyó un 91,6%, al igual que el gas oil, en un 45,2%.

En consecuencia, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de marzo de 2018 resultó un 1,8% 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 de la figura presenta la misma evolución, pero en unidades físicas (masa y volumen).

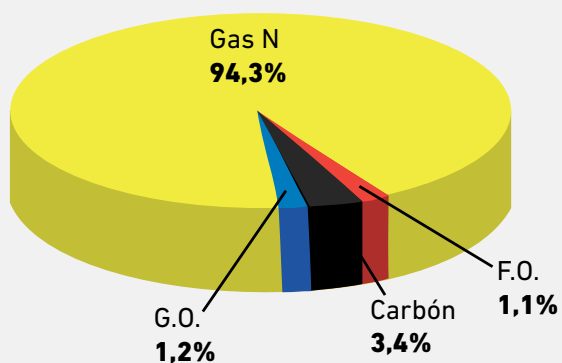
## CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL MEM 2018



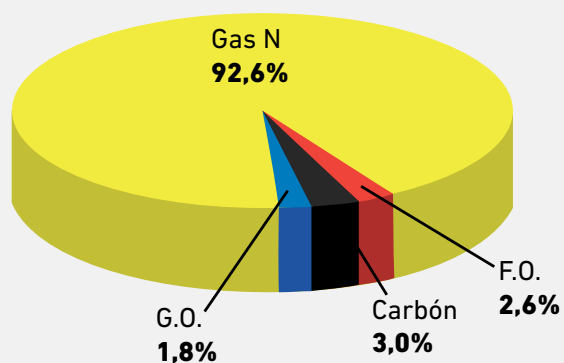
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>Carbón (t)</b>	90.835	74.880	94.557									
<b>F.O. (t)</b>	33.922	72.314	16.277									
<b>G.O. (m<sup>3</sup>)</b>	40.267	36.868	21.575									
<b>Gas N (dam<sup>3</sup>)</b>	1.824.349	1.670.129	1.689.191									

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

Consumo de Combustibles Fósiles Marzo 2018

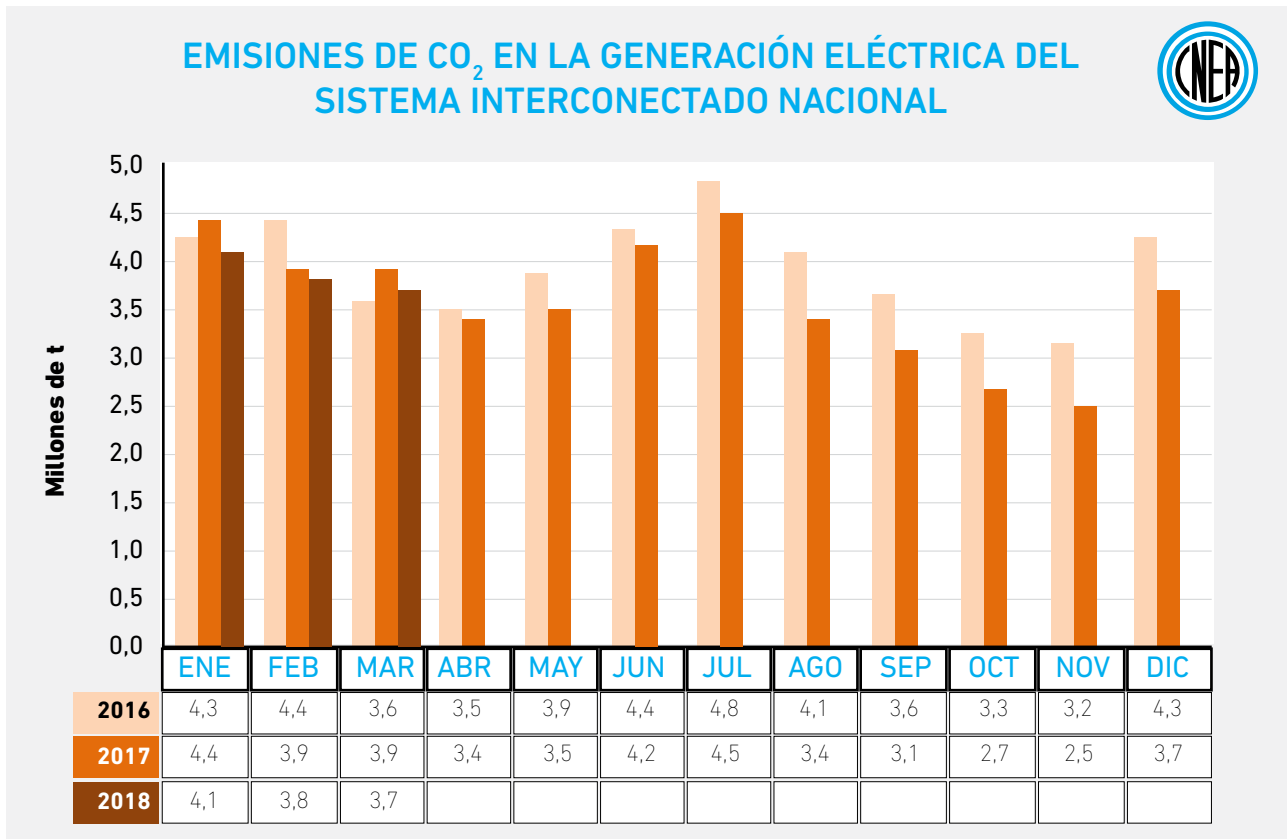


Consumo de Combustibles Fósiles Acumulado 2018





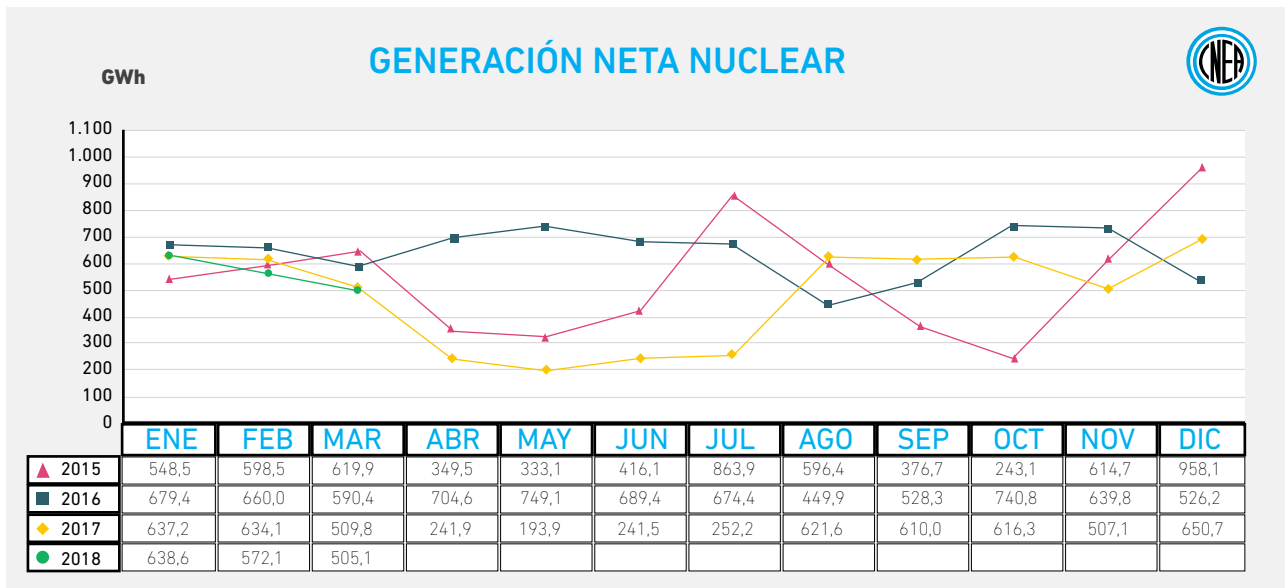
El siguiente gráfico muestra las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.



Marzo evidenció una disminución del 4,3% en las emisiones de gases de efecto invernadero con respecto al valor registrado en el mismo mes de 2017, debido al menor consumo de combustibles líquidos.

## ⚡ 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. Por lo tanto, los mantenimientos programados se realizan en los meses de menor demanda, como puede evidenciarse en los años anteriores.

Con respecto a la Central Nuclear Embalse, esta continúa detenida completando las modificaciones que permitirán su extensión de vida.

Particularmente este mes la generación nucleoelectrica registró una disminución del 0,9% con respecto al valor registrado el año pasado. Esto se debe a que la Central Nuclear Atucha I se encontró fuera de servicio desde el 3 de marzo del corriente año por mantenimiento mayor, y se espera que entre en operación el día 8 de abril. Por otra parte, la generación de este mes fue la menor para marzo de los últimos cuatro años.

## ⚡ Evolución de Precios de la Energía en el MEM

Desde el año 2015 junto con el precio monómico<sup>1</sup> 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 “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.

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 Resolución 1091/2017 del Ministerio de Energía y Minería, los precios de referencia estacionales desde el 1 de marzo hasta el 30 de abril del año 2018, son:

	MÁS DE 300 kW	MENOS DE 300 kW
	\$/MWh	\$/MWh
<b>Pico</b>	1.395,50	1.080,50
<b>Resto</b>	1.329,00	1.029,00
<b>Valle</b>	1.262,60	977,60

A su vez los usuarios residenciales (menos de 10 kW) que consuman menos que en el mismo periodo del año pasado tendrán los siguientes valores de acuerdo a la magnitud del ahorro.

	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 ≥20% IGUAL MES 2015
	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh	\$/MWh
<b>Pico</b>	972,45	0,00	540,25	1.080,50	486,23	972,45
<b>Resto</b>	926,10	0,00	514,50	1.029,00	463,05	926,10
<b>Valle</b>	879,84	0,00	488,80	977,60	439,92	879,84

Con respecto al nuevo ítem en el precio monómico “Compra Conjunta”, según la Resolución 281 se establecen las condiciones para la firma de contratos entre grandes usuarios de energía eléctrica, comercializadores y generadores. Esta normativa habilita la firma de contratos de compra-venta de energía renovable entre empresas privadas.

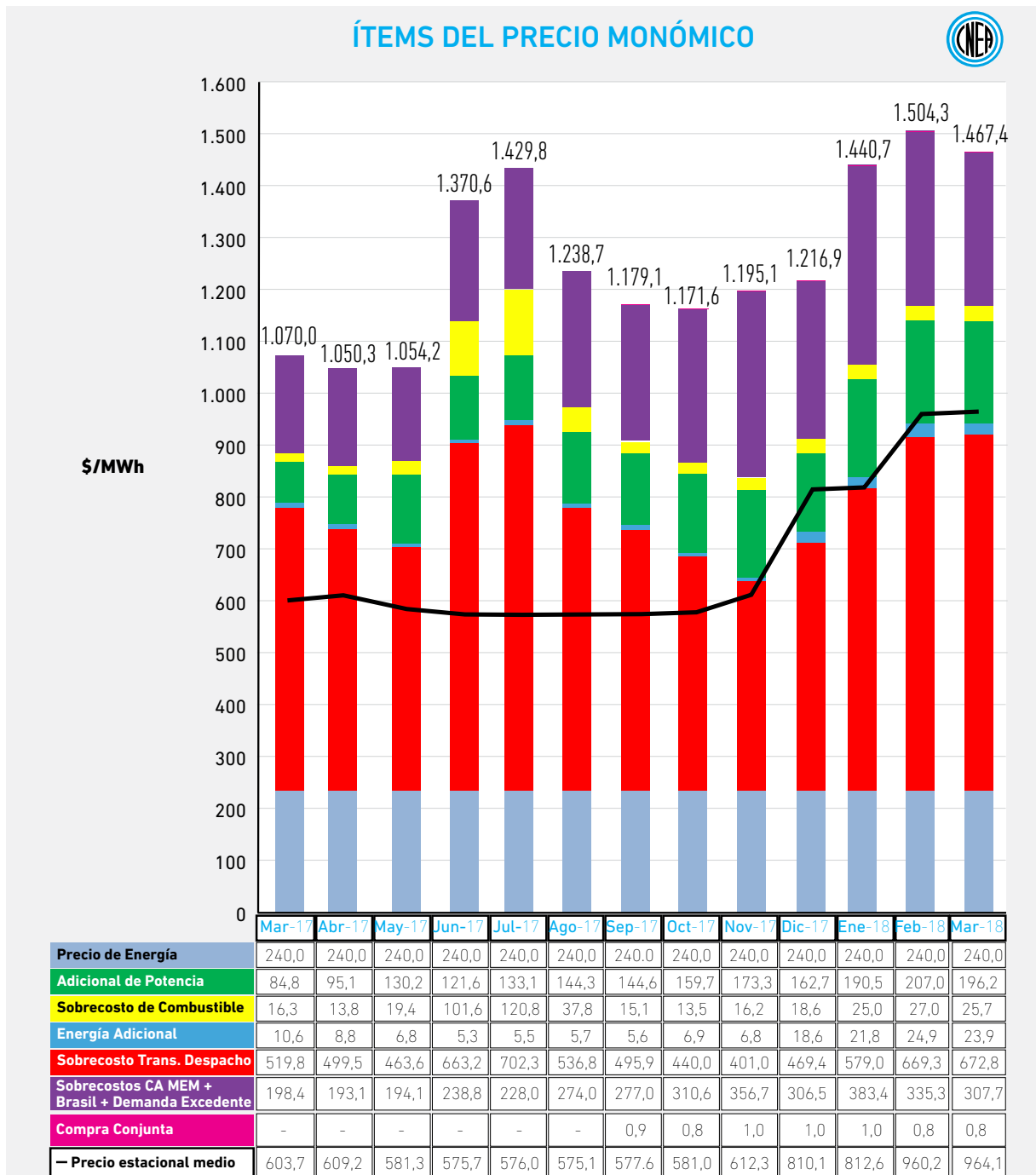
<sup>1</sup> Incluye la potencia más todos los conceptos relacionados con la energía en el Centro de Cargas del Sistema, sin contemplar cargos de Transporte ni Distribución, servicios que los usuarios deben pagar desde el Nodo Ezeiza hasta su punto de consumo.

Esto involucra a aquellos usuarios cuya demanda media en el último año calendario anterior al mes de la transacción, sea igual o mayor a trescientos kilovatios (300 kW). La demanda media se determina, a estos efectos, como la suma de la energía consumida en el año dividido el número de horas del año.

Se considerarán incluidos en el mecanismo de Compras Conjuntas, en los términos previstos en el artículo 9º, inciso 5), del Anexo II del Decreto N° 531/2016 y su modificatorio, a los contratos con generadores de energía eléctrica a partir de fuentes renovables celebrados por la CAMMESA o quien designe la Autoridad de Aplicación, en representación de los Grandes Usuarios del MEM.

A los efectos de su inclusión en las transacciones del MEM, se considera como fecha de inicio del mecanismo de Compras Conjuntas el primer día del mes septiembre de 2017. El Organismo Encargado del Despacho (OED) informará el costo medio ponderado proyectado total de los contratos incluidos en las Compras Conjuntas.

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.



## ⚡ 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									
	Brasil	-0,1	-	-									
	Paraguay	-	-	-									
Imp	Chile	0,1	-	-									
	Uruguay	5,2	5,7	6,2									
	Brasil	0,1	-	-									
	Paraguay	0,5	-	-									

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

**Abril 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](mailto:sintesis_mem@cnea.gov.ar)

