

# SÍNTESIS DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO XIX N° 216



Comisión Nacional  
de Energía Atómica

Enero 2019

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) Enero 2019.

### Introducción

En enero, la demanda neta de energía del MEM registró un descenso del 5,3% con respecto al valor alcanzado en el mismo mes del año pasado.

La temperatura media del mes fue de 25,0 °C, la temperatura media del año pasado para enero había sido de 26,1 °C, mientras que la media histórica se ubica alrededor de los 24,5 °C.

En materia de generación hidráulica de las principales centrales, los aportes de los ríos pertenecientes a la Cuenca del Comahue y el río Paraná registraron aportes muy inferiores a los tomados como referencia para enero. De manera similar, el río Futaleufú presentó caudales inferiores a los históricos para el mes. Por otra parte, los caudales del río Uruguay fueron muy superiores a los históricos de enero.

A raíz de ello, la generación hidráulica disminuyó un 1,9% en comparación al valor registrado en enero de 2018.

En cuanto a la generación de Otras Renovables, este mes aportaron 510,4 GWh contra 241,3 GWh registrados en enero del año anterior. Esta generación fue un 111,5% mayor al del 2018, y corresponde a un aumento de potencia instalada de un 86,3% en el mismo periodo.

**Por su parte, la generación nuclear del mes fue de 200,4 GWh,** mientras que en enero de 2018 había sido de 638,6 GWh.

Además, la generación térmica fósil resultó un 9,4% inferior a la del mismo mes del año anterior.

En relación a las interconexiones con países vecinos, se registraron en el mes importaciones por 407,5 GWh contra las del mismo mes del año pasado que fueron de 5,8 GWh. Por otra parte, se registraron exportaciones de 12,3 GWh en enero de 2019, mientras para el mismo mes del 2018 fueron cercanas a cero.

Finalmente, el precio monómico de la energía para este mes fue de 2.286,7 \$/MWh, equivalente a 61,1 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 4,9%, 3,6% y 7,9% respectivamente en comparación con el año anterior.

En materia de generación nucleoelectrica, la Central Nuclear Atucha II detuvo sus operaciones durante todo el mes por tareas de mantenimiento estacional. Por otra parte, la Central Nuclear Atucha I interrumpió sus operaciones entre los días 1 al 5 de enero por tareas de mantenimiento.

Con respecto a la Central Nuclear Embalse, Nucleoelectrica Argentina alcanzó con éxito el 4 de enero a las 14:00 hs la puesta a crítico en el reactor, término técnico con el que se hace referencia a la reacción nuclear en cadena controlada, fuente primaria de generación de energía de la planta. De esta forma, el reactor de la central nuclear cordobesa inicia su segundo ciclo operativo por un período de 30 años.

En relación 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.

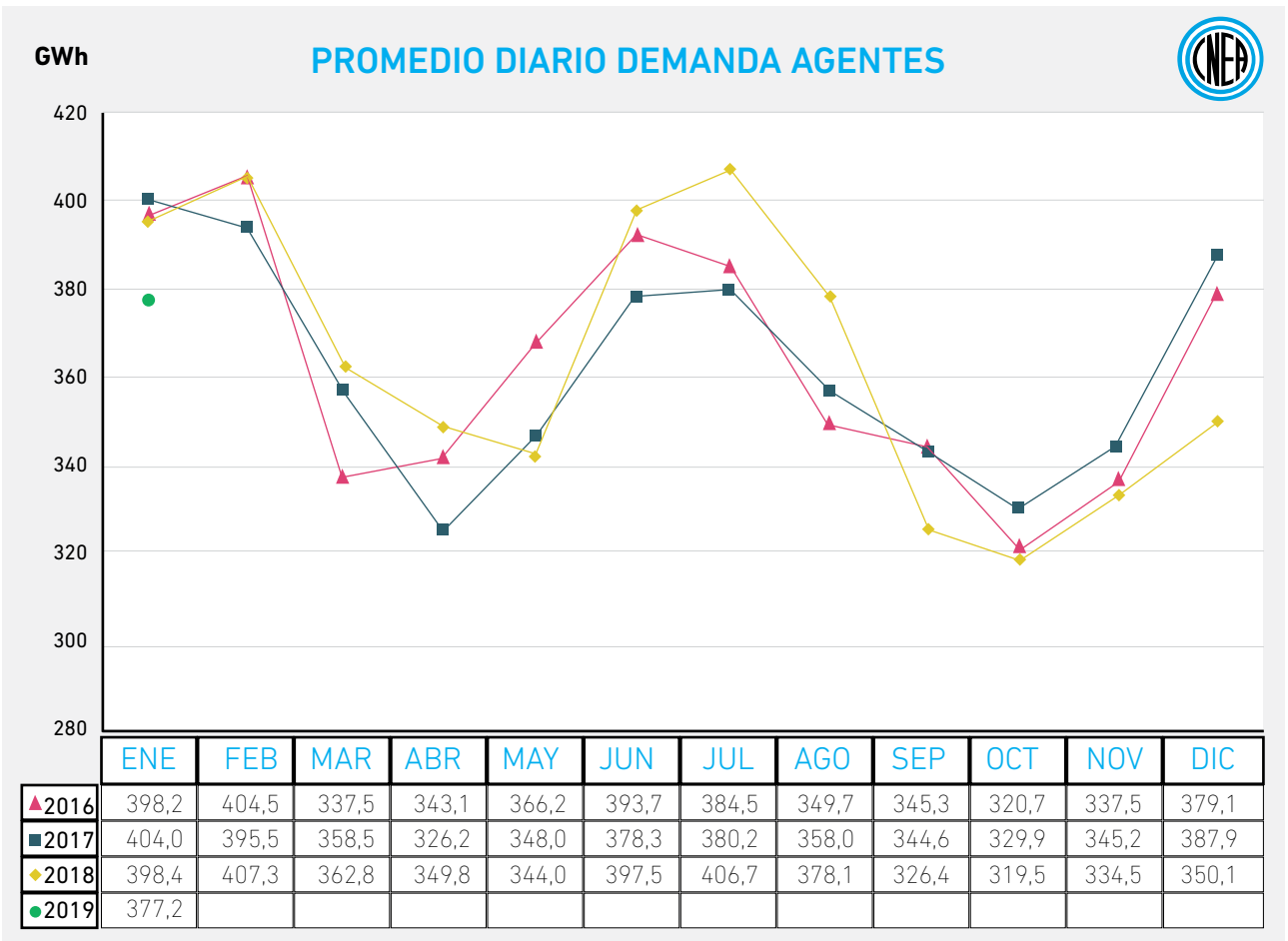
## Demanda de Energía y Potencia

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

| VARIACIÓN DEMANDA NETA |               |                    |
|------------------------|---------------|--------------------|
| MENSUAL (%)            | AÑO MÓVIL (%) | ACUMULADO 2019 (%) |
| -5,3                   | 0,0           | -5,3               |

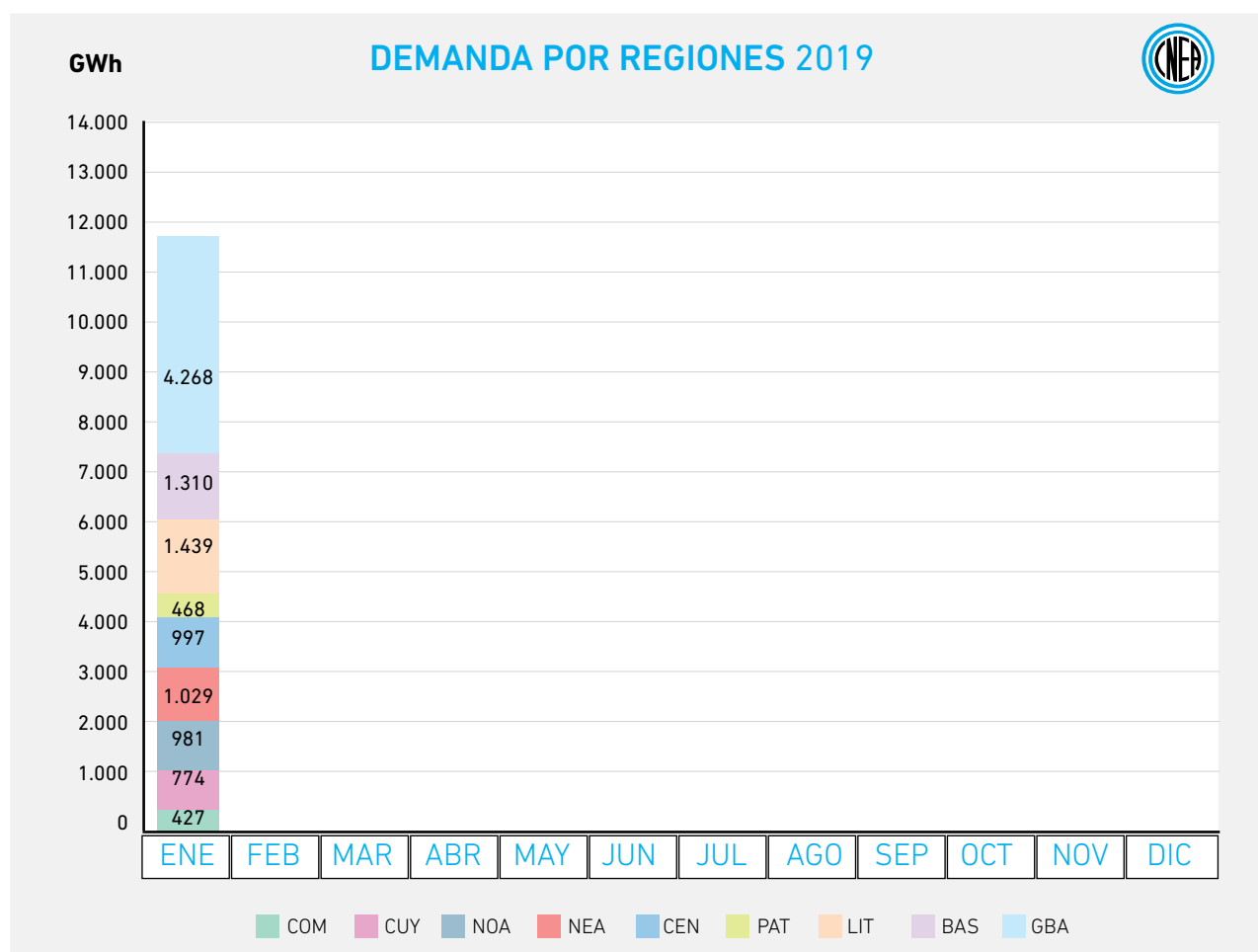
La “variación mensual” se calcula computando la demanda neta de los agentes, sin considerar las pérdidas en la red, respecto del mismo valor mensual del año anterior. El “año móvil” compara la demanda de los últimos 12 meses respecto de los 12 anteriores. El “acumulado anual”, en cambio, computa los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

En la siguiente figura se observa el promedio diario de la demanda agentes a partir del 2016 hasta la fecha. Esta demanda fue la más baja en los últimos cuatro años para el mes de enero.

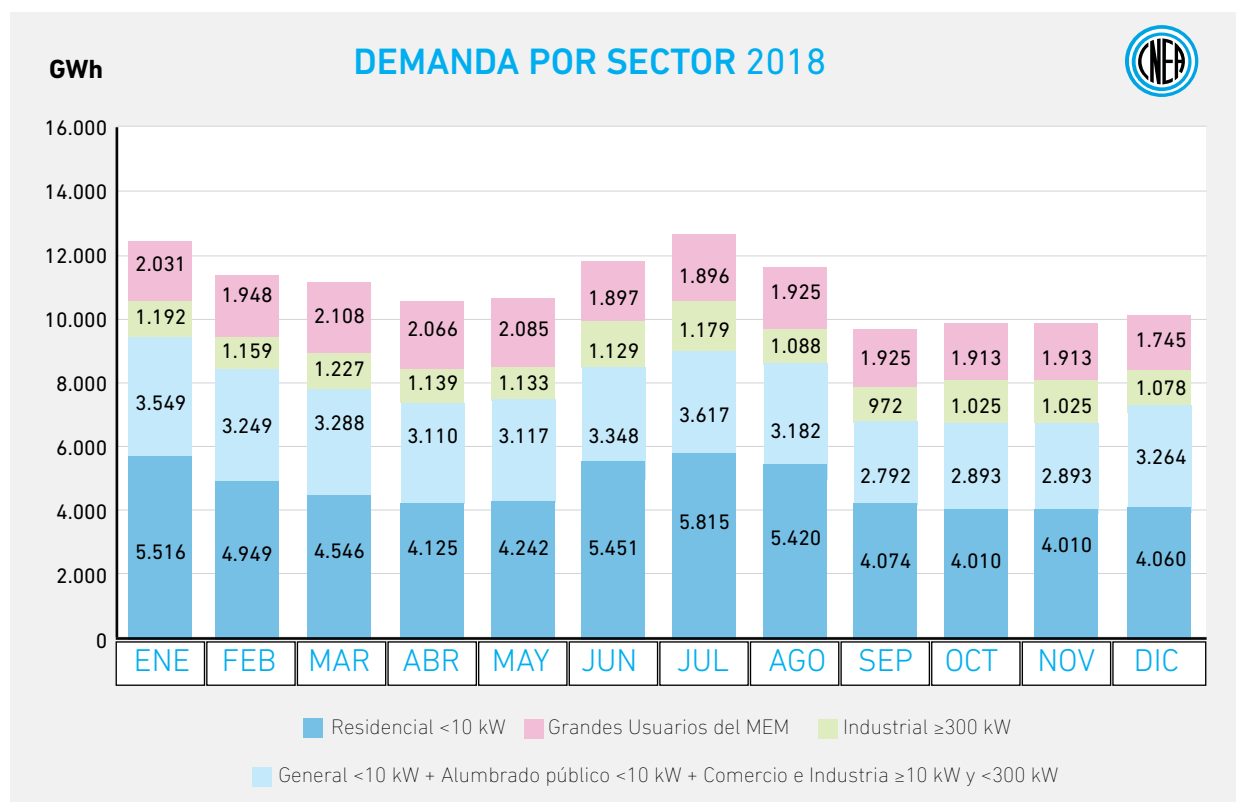


A continuación se presenta la demanda de energía eléctrica, analizada tanto por región eléctrica como por tipo de usuarios (sectores).

| 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                                              |



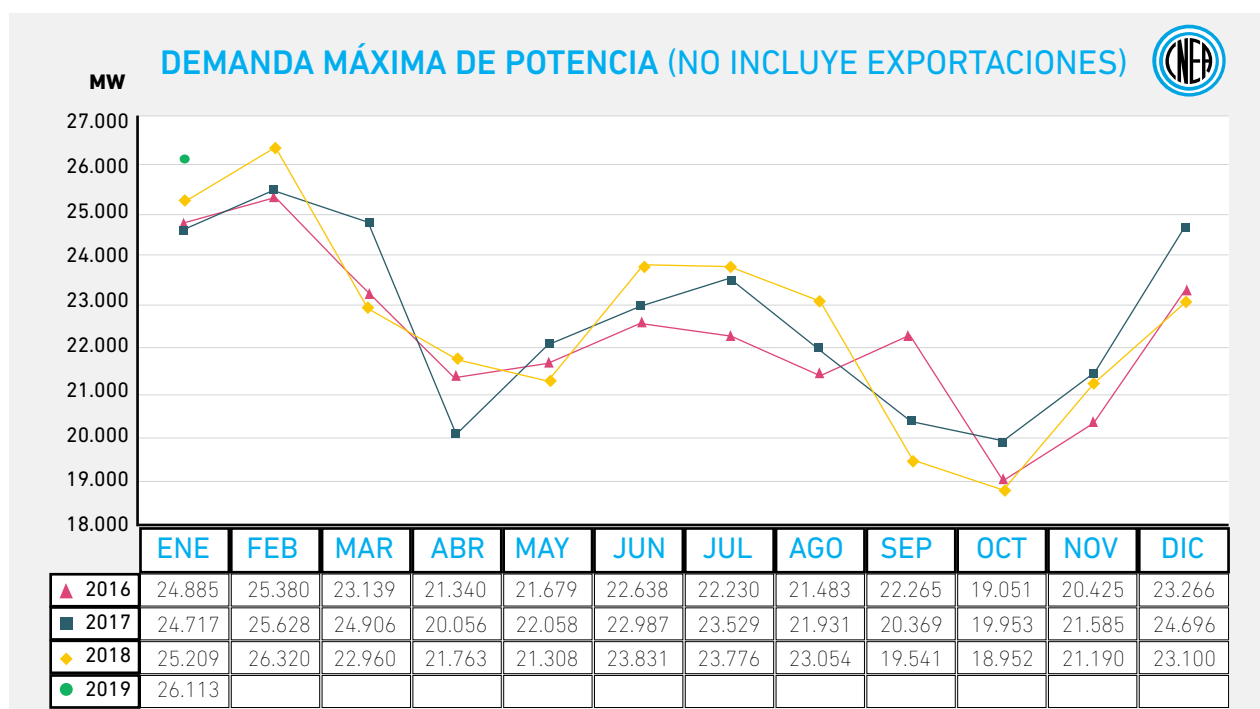
A continuación se presenta la comparación de la Demanda Eléctrica por tipos de Usuario, de acuerdo a la última información disponible. Cabe aclarar que desde el 2016 se han agrupado las categorías de consumo General, de Alumbrado Público y Comercio e Industria entre 10 y 300 kW.



**Fuente: ADEERA. Últimos datos disponibles.**

## ⚡ Demanda Máxima de Potencia

Como se indica a continuación, la demanda máxima de potencia aumentó un 3,6% tomando como referencia el mismo mes del 2018. Cabe destacar que este fue el valor más alto para el mes de enero en los últimos cuatro años.



## ⚡ 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      | 92,4        | -           | 1.845,3    |
| 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        | 51,5        | 58,4        | 3.447,0    |
| CENTRO                     | 200,0   | 815,1   | 534,0    | 100,8   | 5,9        | 1.655,8      | 648,0       | 918,0        | 46,8        | 48,0        | 3.316,6    |
| 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     | -            | -           | 252,8       | 7.136,3    |
| 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        | -           | 391,1       | 1.526,0    |
| TOTAL SIN                  | 4.451,2 | 7.237,1 | 11.034,4 | 1.808,0 | 23,9       | 24.554,6     | 1.755,0     | 11.288,3     | 190,7       | 750,3       | 38.538,9   |
| <b>Porcentaje</b>          |         |         |          |         |            | <b>63,71</b> | <b>4,55</b> | <b>29,29</b> | <b>0,49</b> | <b>1,95</b> |            |
| DIF. RESPECTO MES ANTERIOR | -       | -       | -        | -       | <b>1,2</b> | <b>1,2</b>   | -           | -            | -           | -           | <b>1,2</b> |
| ACUMULADO 2019             | -       | -       | -        | -       | <b>1,2</b> | <b>1,2</b>   | -           | -            | -           | -           | <b>1,2</b> |

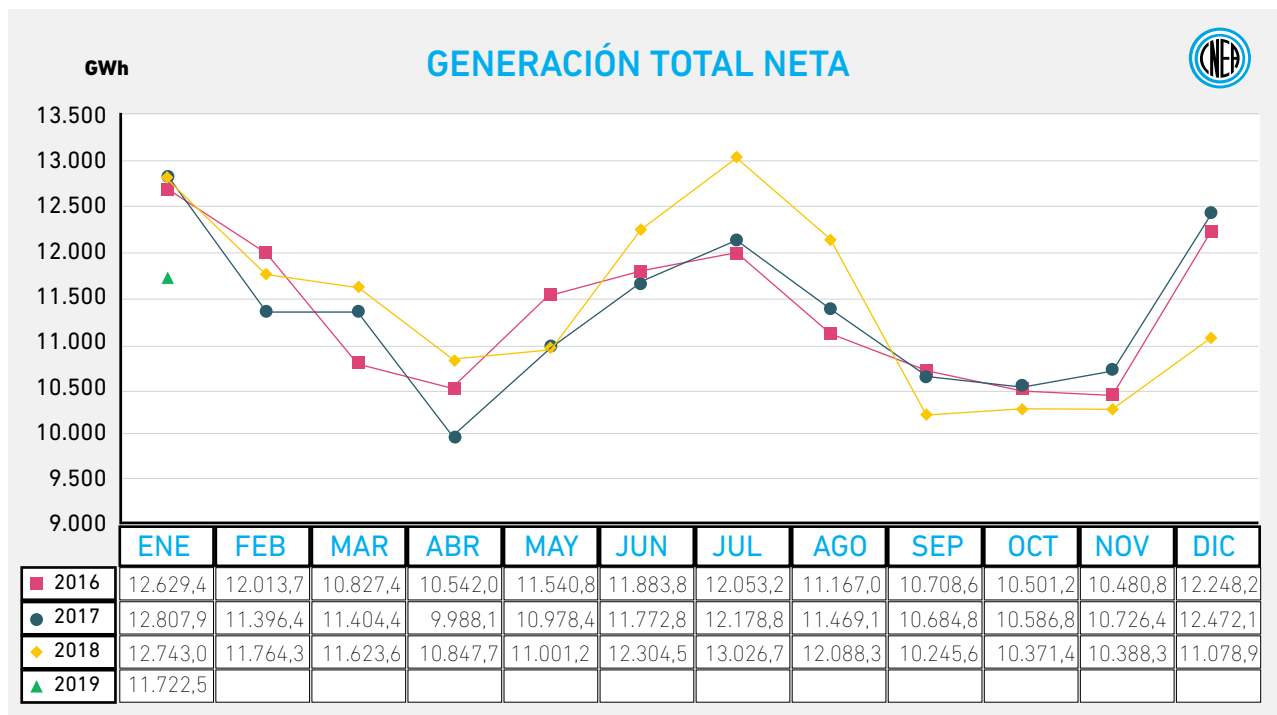
Este mes, se registraron modificaciones de capacidad instalada en el SADI, totalizando un aumento de 1,2 MW.

### CEN

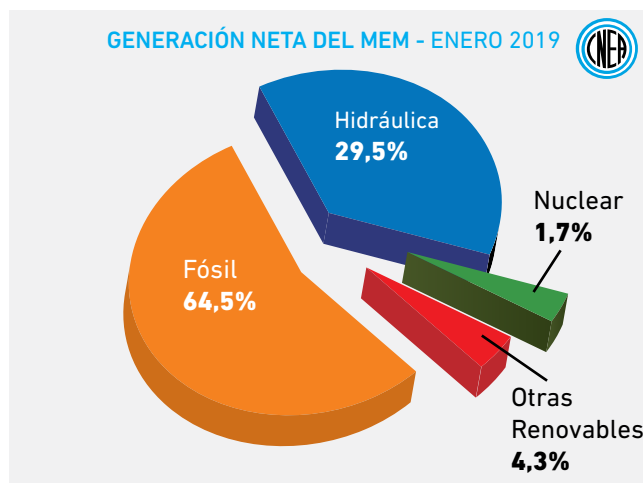
- Se produjo la incorporación al sistema de la Central Bioeléctrica (C.B.) Río Cuarto 2, adicionando a la red una potencia igual a 1,2 MW.

## ⚡ Generación Neta Nacional

La generación total neta nacional vinculada al SADI (nuclear, hidráulica, térmica, eólica y fotovoltaica) fue un 8,0% inferior a la de enero de 2018. Esta generación fue la más baja 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 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 enero los principales ríos, respecto a sus medios históricos del mes.

| RÍOS        | MEDIOS DEL MES DE ENERO (m <sup>3</sup> /s) |        |        | MEDIOS HISTÓRICOS (m <sup>3</sup> /seg) |
|-------------|---------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------|
|             | 2017                                        | 2018   | 2019   |                                         |
| URUGUAY     | 6.231                                       | 3.086  | 16.384 | 3.088                                   |
| PARANÁ      | 14.219                                      | 21.033 | 12.653 | 14.901                                  |
| LIMAY       | 142                                         | 258    | 191    | 243                                     |
| COLLÓN CURÁ | 97                                          | 179    | 106    | 208                                     |
| NEUQUÉN     | 45                                          | 116    | 110    | 195                                     |
| FUTALEUFÚ   | 187                                         | 353    | 173    | 267                                     |

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 Yacyretá y Salto Grande al 31 de enero de este año.

### RÍO PARANÁ

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

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

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

#### YACYRETÁ

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

**Turbinado:** 11.500 m<sup>3</sup>/s  
**Vertido:** 1.000 m<sup>3</sup>/s\*

### RÍO URUGUAY

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

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

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

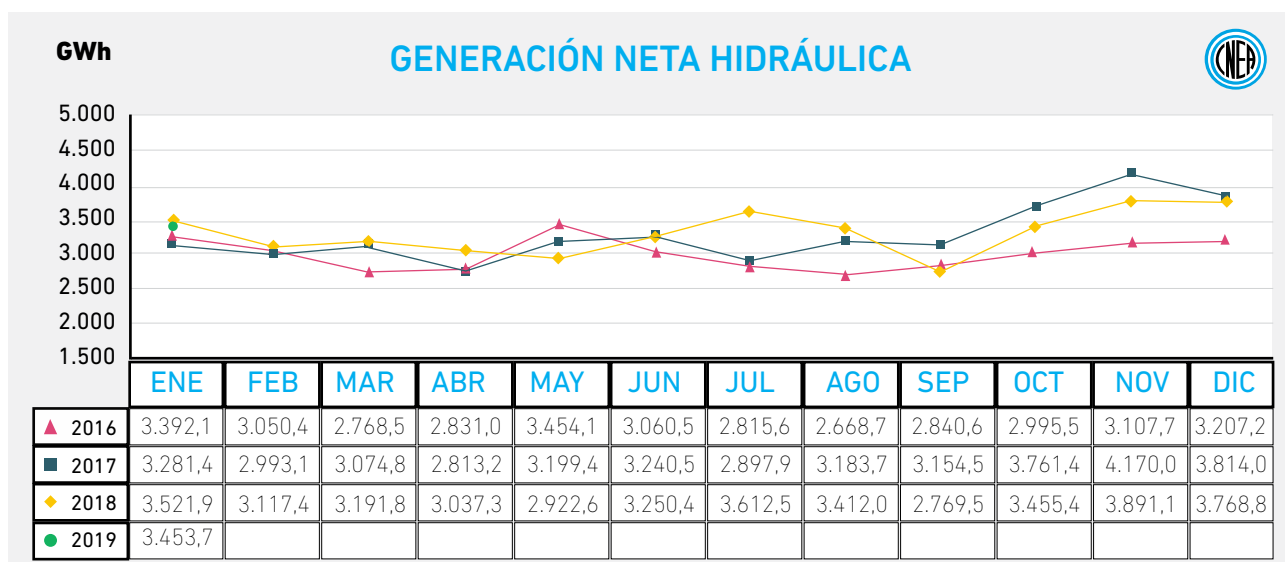
#### SALTO GRANDE

|        |         |
|--------|---------|
| C.Max: | 35,50 m |
| C.Hoy: | 34,81 m |
| C.Min: | 31,00 m |

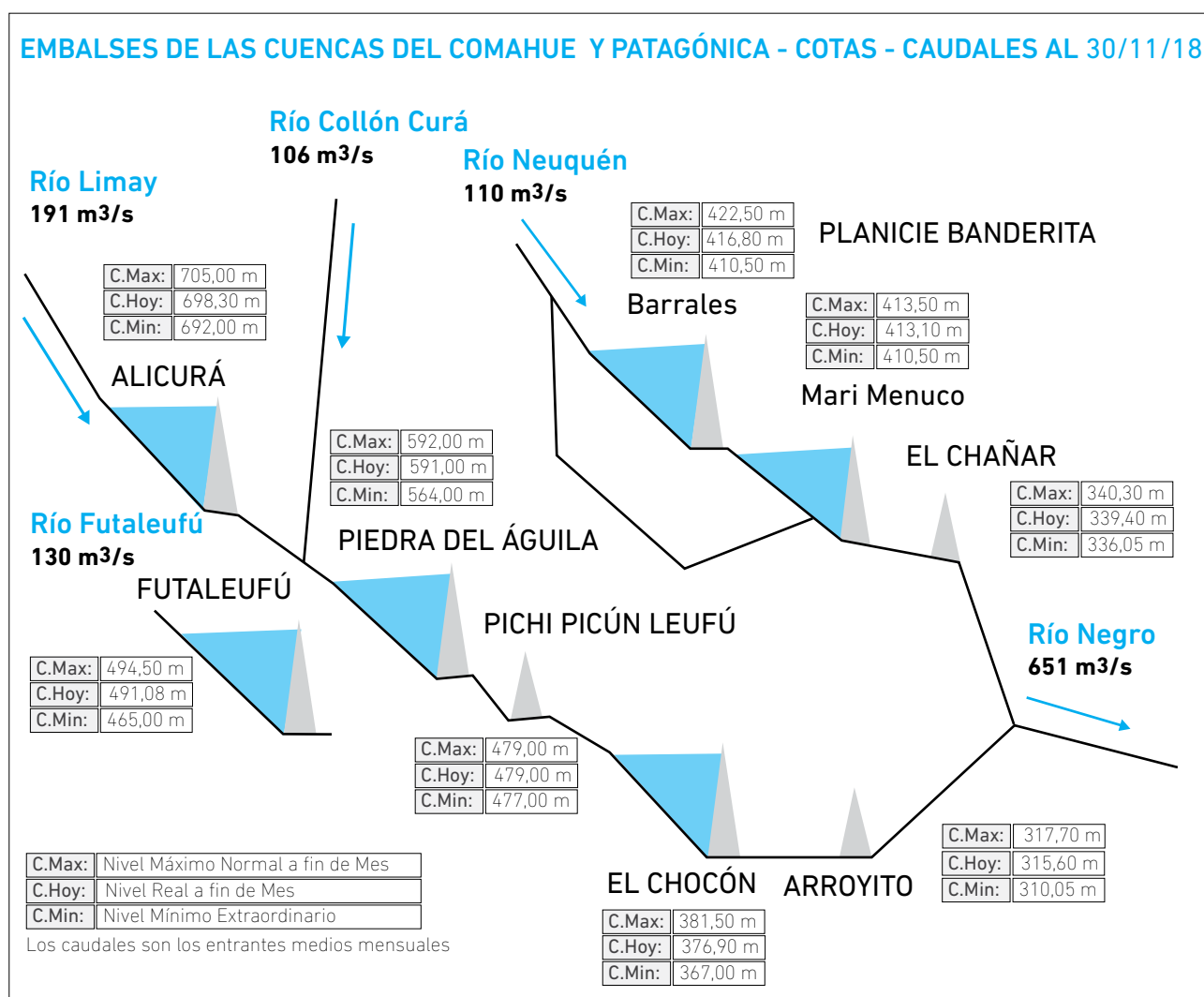
**Turbinado:** 7.350 m<sup>3</sup>/s  
**Vertido:** 5.554 m<sup>3</sup>/s

**Nota:** \* En base al acuerdo con la República del Paraguay, el vertido mínimo en la central de Yacyretá es de 1.000 m<sup>3</sup>/s.

La generación hidráulica disminuyó un 1,9% con respecto al valor registrado en enero de 2018. A continuación se presenta su evolución.

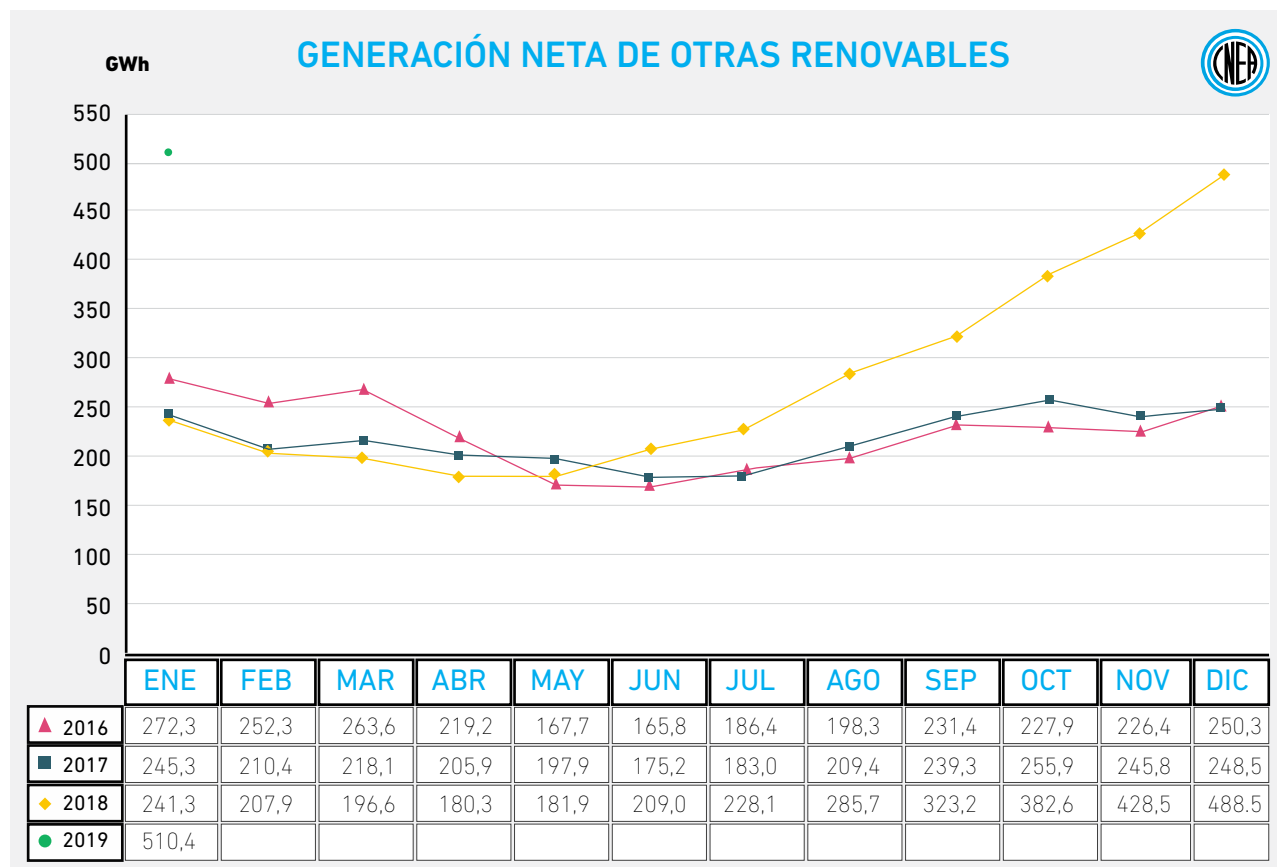


En el siguiente cuadro se puede apreciar las cotas a fin de mes en todos los embalses de la región del Comahue, de la Patagonia, y los caudales promedios del mes.

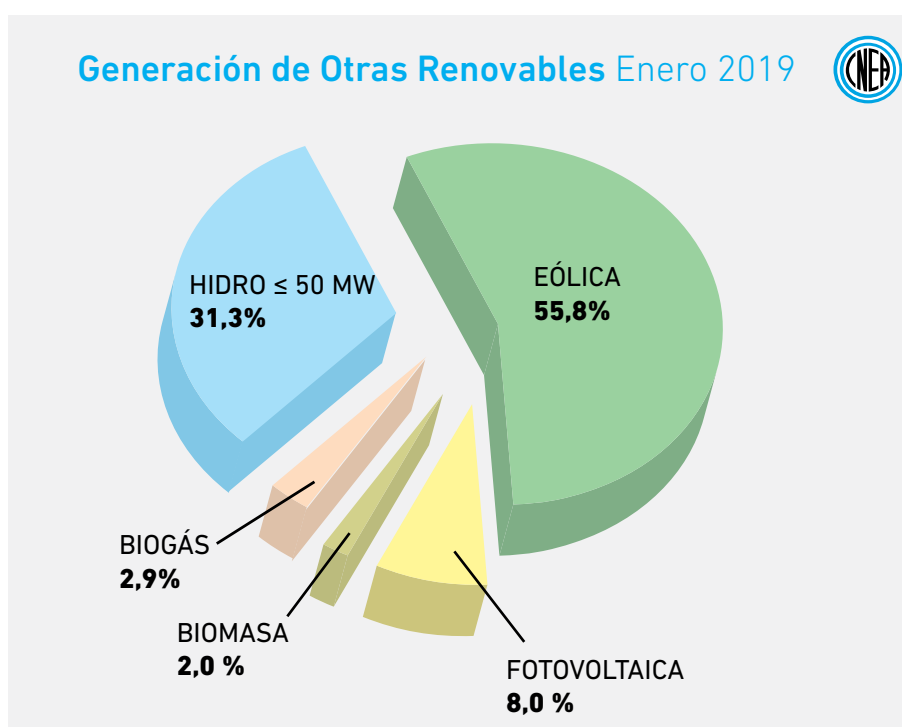


## ⚡ Generación Neta de Otras Renovables

La generación de Otras Renovables (eólica, fotovoltaica, hidroeléctricas menores a 50 MW, biomasa y biogás) resultó un 111,5% superior a la del mismo mes del año 2018. Esta generación fue la más alta para el mes de enero en los últimos cuatro años principalmente debido a la incorporación de nuevos Parques Eólicos y Centrales Fotovoltaicas 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 enero y la disponibilidad porcentual de los parques eólicos del país en el año.

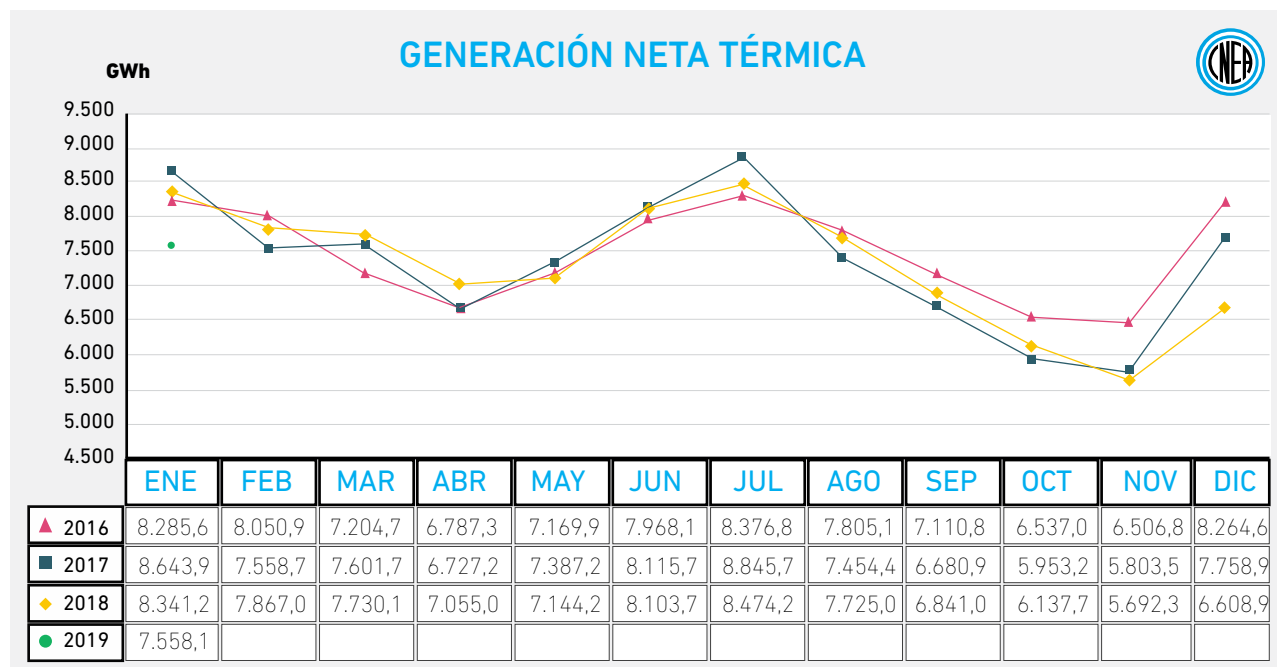
## POTENCIA Y DISPONIBILIDAD EÓLICA 2019

| 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            | 21,6        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 21,6                    |
| Arauco 2          | 25,2          | La Rioja            | 13,2        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 13,2                    |
| El Jume           | 8,0           | Santiago del Estero | 16,7        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 16,7                    |
| Necochea          | 0,25          | Bs. As.             | 0,0         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,0                     |
| Corti             | 100,0         | Bs. As.             | 53,7        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 53,7                    |
| La Castellana     | 100,8         | Bs. As.             | 53,7        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 53,7                    |
| Villalonga        | 51,8          | Bs. As.             | 60,2        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 60,2                    |
| Rawson 1          | 52,5          | Chubut              | 41,0        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 41,0                    |
| Rawson 2          | 31,2          | Chubut              | 42,0        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 42,0                    |
| Rawson 3          | 25,1          | Chubut              | 52,3        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 52,3                    |
| L. Blanca         | 50,0          | Chubut              | 29,7        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 29,7                    |
| El Tordillo       | 3,0           | Chubut              | 8,4         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 8,4                     |
| Diadema           | 6,3           | Chubut              | 64,6        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 64,6                    |
| M. Behr           | 99,0          | Chubut              | 68,3        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 68,3                    |
| Madryn 1          | 71,1          | Chubut              | 56,5        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 56,5                    |
| Garayalde         | 24,2          | Chubut              | 63,6        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 63,6                    |
| Chubut Nor 1      | 28,8          | Chubut              | 53,8        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 53,8                    |
| Achiras           | 48,0          | Córdoba             | 45,8        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 45,8                    |
| <b>Total</b>      | <b>750,5</b>  | <b>Promedio</b>     | <b>50,2</b> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | <b>50,2</b>             |

NOA BAS PAT CEN

## ⚡ Generación Neta Térmica y Consumo de Combustibles

La generación térmica de origen fósil resultó un 9,4% inferior a la del mismo mes del año 2018. Cabe destacar que la generación de este mes fue la más baja para enero en los últimos cuatro años.



En la tabla a continuación se presentan los consumos de estos combustibles para enero de los años 2018 y 2019.

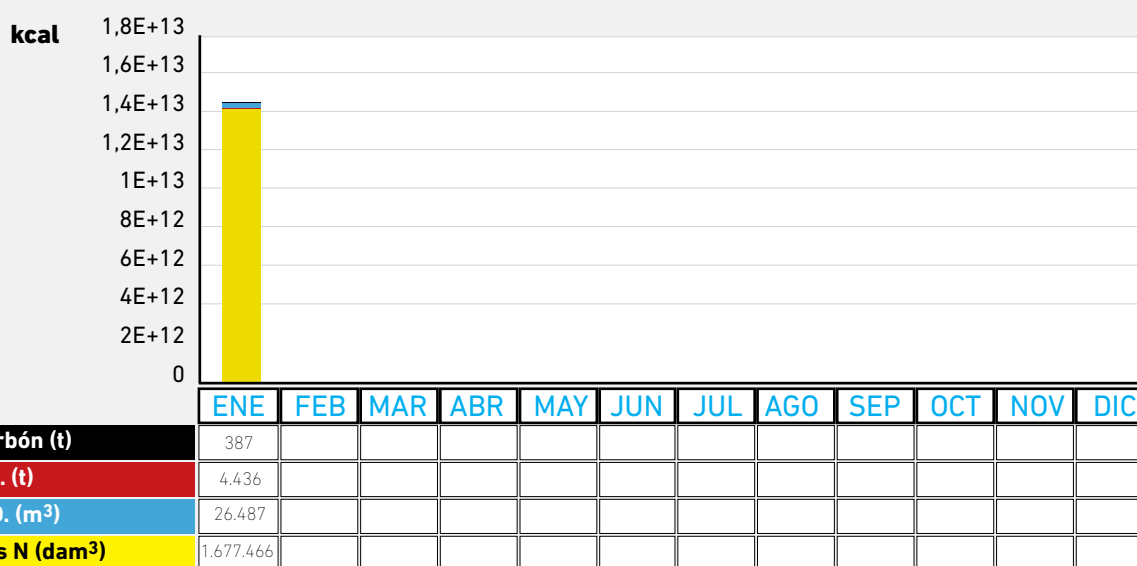
| COMBUSTIBLE        | ENERO 2018 | ENERO 2019 |
|--------------------|------------|------------|
| Carbón [t]         | 90.835     | 387        |
| Fuel Oil [t]       | 33.635     | 4.463      |
| Gas Oil [m³]       | 40.395     | 26.487     |
| Gas Natural [dam³] | 1.827.505  | 1.677.466  |

Este mes se observan considerables disminuciones de los consumos del carbón y fuel oil del 99,6% y 86,7% respectivamente. De manera similar, el consumo del gas oil bajó un 34,4% mientras que el consumo de gas natural disminuyó un 8,2%.

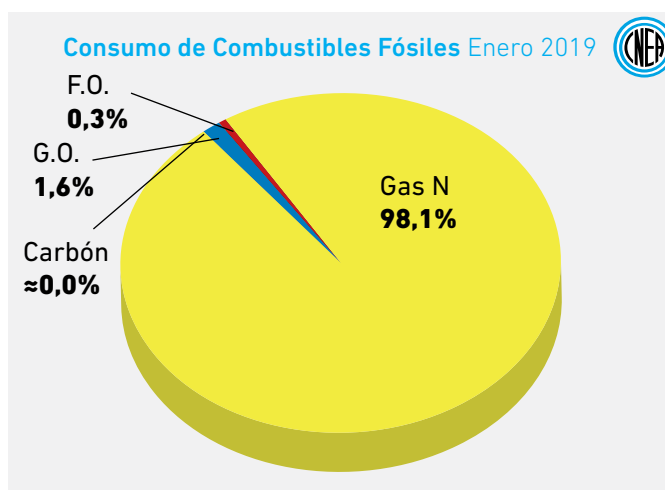
En consecuencia, el consumo energético proveniente de combustibles fósiles en el MEM durante el mes de enero de 2019 resultó un 13,0% inferior al del mismo mes del año anterior.

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).

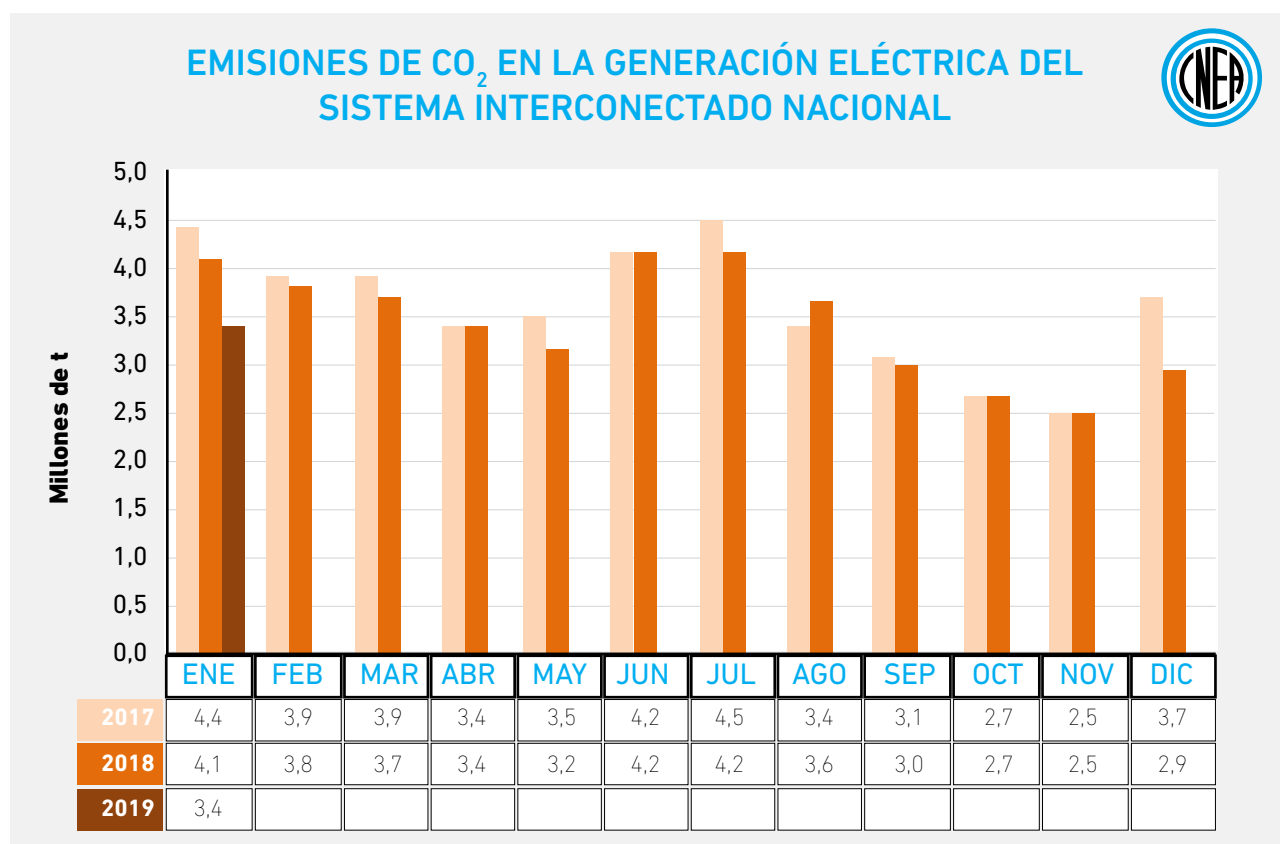
## CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN EL MEM 2019



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



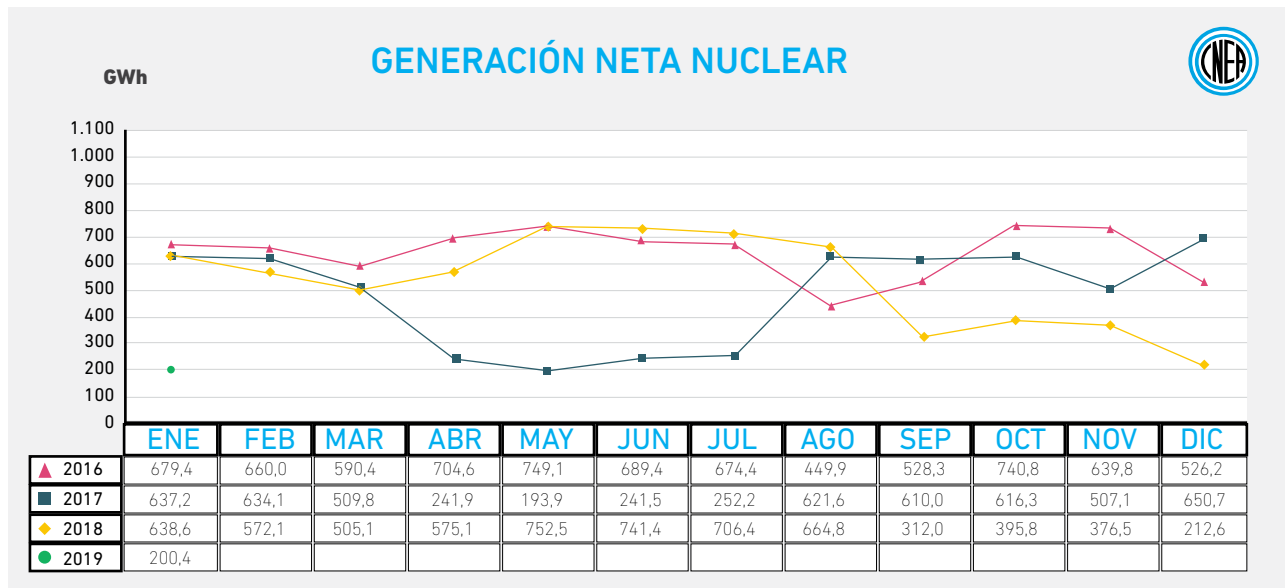
El siguiente gráfico muestra las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de la quema de combustibles fósiles en los equipos generadores vinculados al MEM durante los últimos tres años, en millones de toneladas.



Sumado a la considerable baja en la generación térmica respecto a enero del 2018, este mes hubo una importante participación del gas natural. En consecuencia, se evidenció una disminución del 16,2% en las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año anterior. Como resultado de esto, las emisiones producidas resultan ser las más bajas para el mes de enero de los últimos tres años.

## ⚡ Generación Neta Nuclear

En la gráfica siguiente se pueden observar, mes a mes, los valores de generación nuclear obtenidos desde el año 2016 hasta la fecha, en GWh.



Con respecto a la Central Nuclear Embalse, Nucleoeléctrica Argentina alcanzó con éxito el 4 de enero a las 14:00 hs la puesta a crítico en el reactor, término técnico con el que se hace referencia a la reacción nuclear en cadena controlada, fuente primaria de generación de energía de la planta. De esta forma, el reactor de la central nuclear cordobesa inicia su segundo ciclo operativo por un período de 30 años.

Particularmente este mes, la Central Nuclear Atucha II detuvo sus operaciones durante todo el mes por tareas de mantenimiento estacional. Por otra parte, la Central Nuclear Atucha I interrumpió sus operaciones entre los días 1 al 5 de enero por tareas de mantenimiento.

## ⚡ 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.

Con respecto al nuevo 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 indican las siguientes tablas.

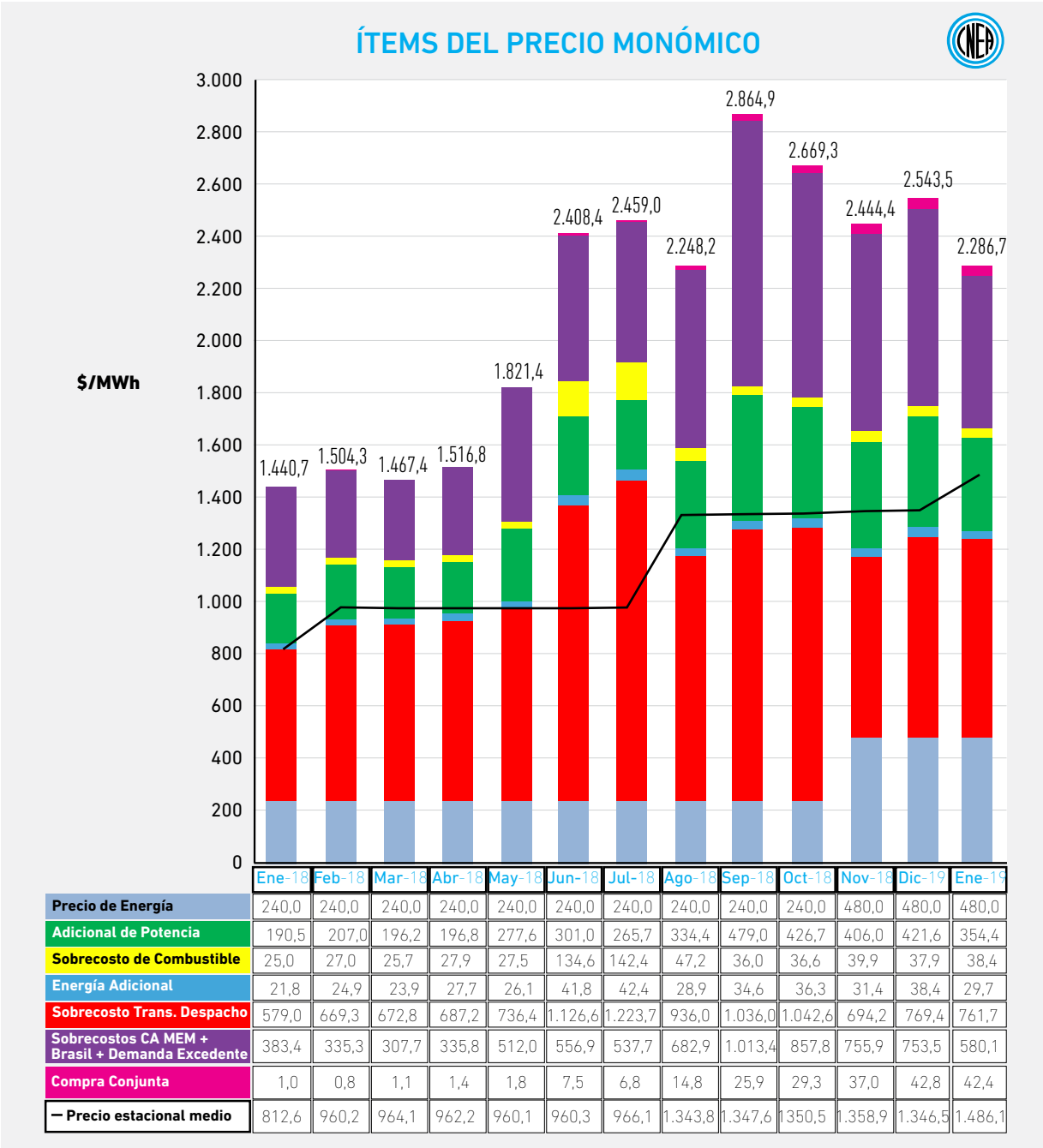
En función de lo determinado por la Resolución 75/2018 del Ministerio de Energía y Minería, los precios de referencia estacionales desde el 1 de noviembre del 2018 hasta el 30 de abril del 2019, son:

|       | 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        |

---

<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.

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.



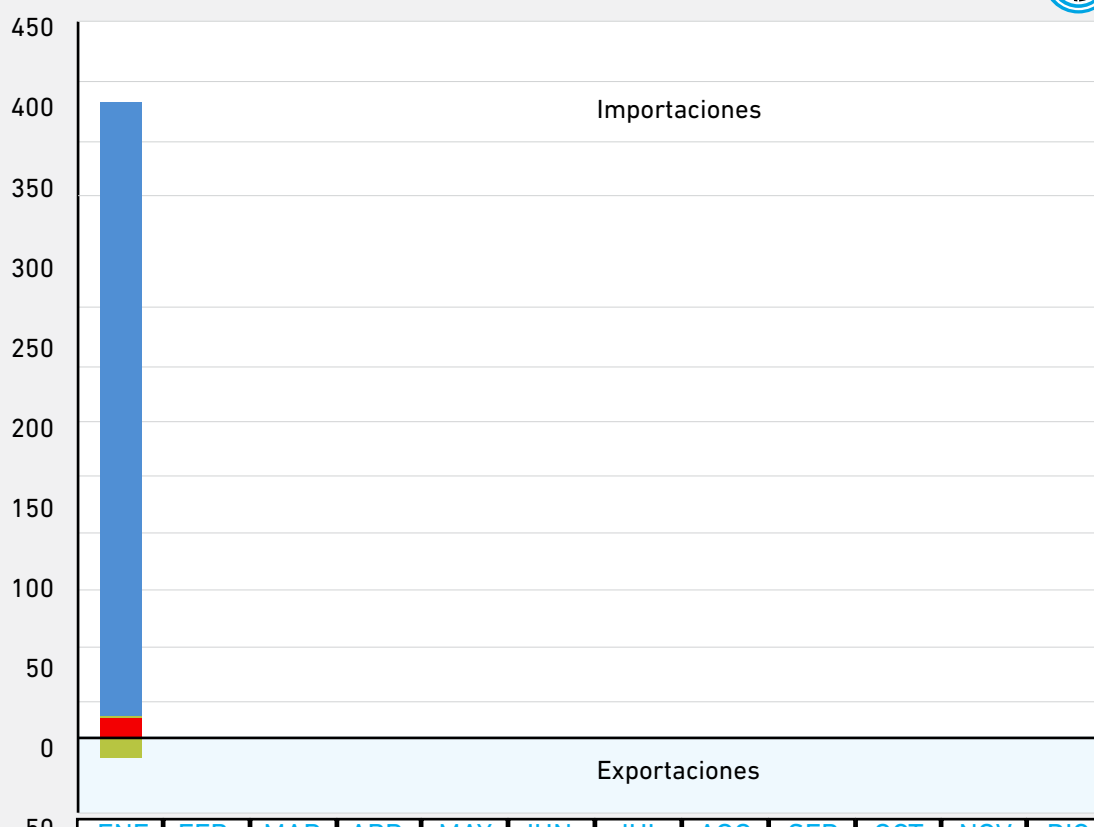
## Evolución de las Exportaciones e Importaciones

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 2019.

**GWh****EVOLUCIÓN IMPORTACIONES/EXPORTACIONES 2019**

|     |          | ENE   | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|-----|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Exp | Chile    | -     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | Uruguay  | -     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | Brasil   | -12,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | Paraguay | -     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Imp | Chile    | -     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | Uruguay  | 393,8 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | Brasil   | 0,6   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | Paraguay | 13,1  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

**Origen de la información:** Datos propios y extraídos de Informes de CAMMESA de Enero de 2019.

**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.  
**Febrero de 2019.**

**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)

