



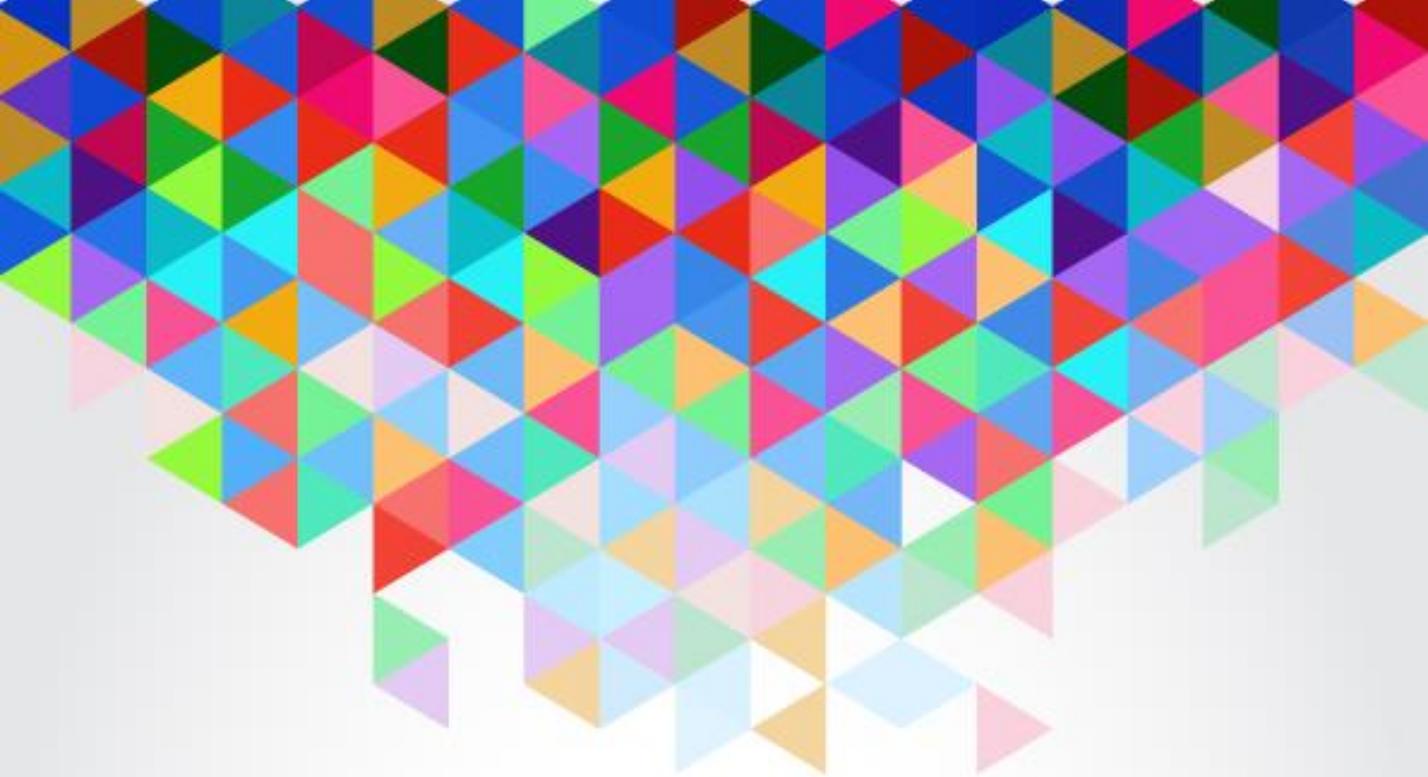
# Informe Mensual

Principales Variables del Mes

Octubre 2019



*Los datos contenidos en el siguiente informe corresponden a la mejor información disponible al momento de su publicación. Pero no son estáticos, es decir, pueden actualizarse a lo largo del tiempo.*



# Sumario



## Octubre 2019

Potencia  
Instalada: **39 730 [MW]**

Potencia Máxima Bruta: **19 908 [MW]**

15/10/2019 20:46

Potencia Máxima Hist. : **26 320 [MW]**

8/2/2018 15:35

**Demanda Total:** **10 372 [GWh]**  
**4.7%** Vs. Igual Mes 2018  
**-4.8%** Año Móvil

**COSTO MONÓMICO MEDIO MES: 3826.0 [\$/MWh]**

**MONÓMICO MEDIO AÑO MÓVIL: 3063.7 [\$/MWh]**



La demanda de Octubre 2019 presentó un crecimiento del orden de 4.7%, siendo 10372 GWh para este mes contra 9904 GWh para el mismo periodo del año anterior. Todos los tipos de consumo presentaron una variación positiva frente a Octubre 2018. La demanda de distribución (compra estacional que incluye a los grandes usuarios bajo distribuidor) creció aproximadamente un 3.8%, y la gran demanda (GU compra directa al MEM) presentó un incremento respecto al mismo mes del año anterior alrededor de 8.3 %



Las temperaturas medias registradas en GBA durante el presente periodo fueron en general similares a la media esperada y a igual mes del año anterior.

Octubre 2019 fue un mes donde en general las temperaturas se ubicaron alrededor de 17.5°C de media, siendo similar tanto los valores históricos (17.3°C) como lo registrado en Octubre 2018 (17.8°C)

Acompañando el comportamiento de la demanda, la generación local presentó un crecimiento frente al mes de Octubre 2018, siendo 10594 GWh para este mes contra 10369 GWh para el mismo periodo del año anterior.

La participación de la importación a la hora de satisfacer la demanda sigue siendo baja; se importó 250 GWh para Octubre 2019, prácticamente de origen renovable o excedentes hidráulicos.



La generación hidráulica y térmica son las principales fuentes utilizadas para satisfacer la demanda, destacándose además el crecimiento en la participación de las energías renovables. La generación hidráulica se ubicó en el orden 2737 GWh en este mes de Octubre 2019 contra 3456 GWh en el mismo periodo del año anterior.





En cuanto a los aportes hidráulicos para las principales centrales del MEM se puede indicar que en general los aportes fueron menores respecto a los caudales históricos. YACYRETÁ y CTMSG presentaron menores aportes en relación a los valores históricos para Octubre y al mismo mes del año anterior. Para las cuencas del Comahue el comportamiento fue similar; en los río Limay y Neuquén se presentaron aportes inferiores a los valores históricos y a igual mes del año anterior.

Al igual que en los últimos meses, el gas natural es el principal combustible a la hora de generar energía de origen térmico, registrando un incremento en su consumo respecto a igual mes del 2018 en el orden de 7.8%.



En relación a los combustibles líquidos, los consumos de Fuel Oil y Gas Oil presentaron incrementos respecto a Octubre 2018, mes en el que prácticamente no se habían registrado consumos. En tanto que el consumo de carbón registró una disminución del -43.3% comparado con el mismo período de 2018.



A Octubre 2019 se tiene una potencia instalada de 39730 MW, donde el 62 % corresponde a fuente de origen térmico, y alcanzando el 6% de participación las energía renovables. En las áreas GBA, LIT y BAS se encuentra instalada alrededor del 47 % de la potencia total del país.

La potencia para la central Yacyretá se corresponde con la potencia disponible para Argentina, 2745 MW. La potencia total instalada de la misma es de 3100 MW, alcanzable a cota máxima y con las máquinas a toda su capacidad.



**A partir de Octubre 2016, en línea con la Ley de Energías Renovables N° 27191 del 2015, las hidráulicas menores a 50 MW se clasifican como renovables.**

**Hoy por hoy la energía renovable representa el 6% de la potencia total instalada.**

**En el mes Octubre 2019 la potencia máxima fue de 19908 MW, siendo el record histórico de Febrero 2018 de 26320 MW.**

**El costo monómico medio de generación del mes alcanzó los 3826 \$/MWh, frente a los 2669 \$/MWh de igual mes del año anterior. Para el Año Móvil el costo medio cerró en 3064 \$/MWh.**

**El precio monómico estacional alcanzó los 2178 \$/MWh según los precios en vigencia de la Resolución N° 14/2019, sin los descuentos por Tarifa social y relacionado con menores consumos frente a otros periodos para la demanda Residencial, frente a los 1372 \$/MWh medios vigentes en Octubre 2018 según la Disposición SSEE N°75/2018.**





Agentes MEM



Importación/  
Exportación



Precios



Balance de  
Energía



Combustibles



Demanda



Generación



Potencia



# Potencia Instalada



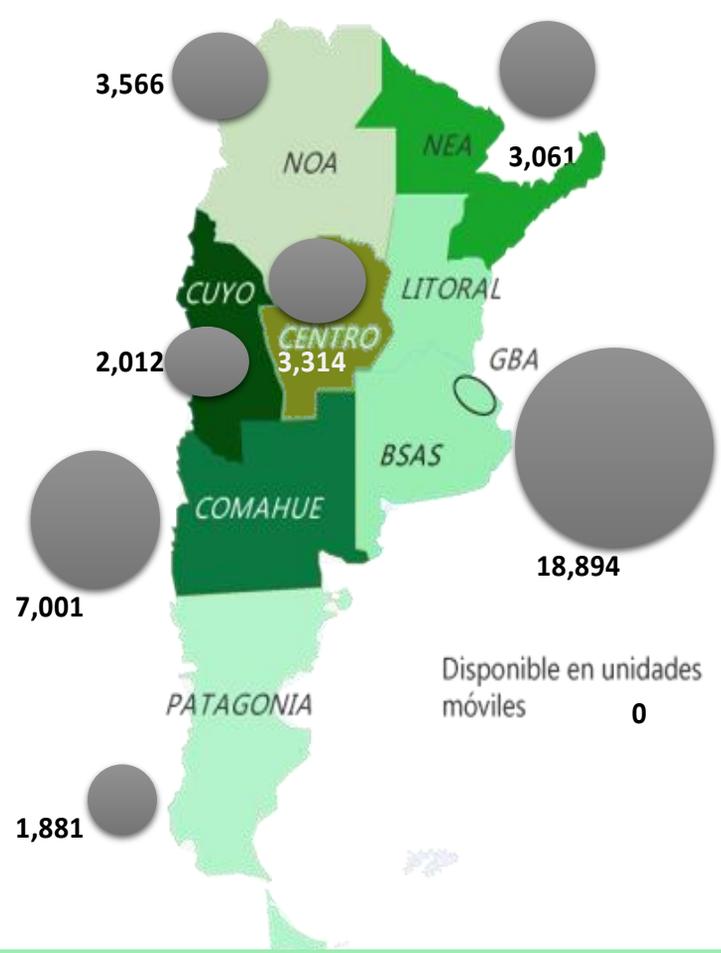
# Potencia Instalada MEM a Octubre 2019

**HABILITADA  
COMERCIALMENTE: 39 730 [MW]**

**EN PROCESO  
DE HABILITACION: 0 [MW]**

**TOTAL: 39 730 [MW]**

## Potencia Instalada Distribución por Región [MW]

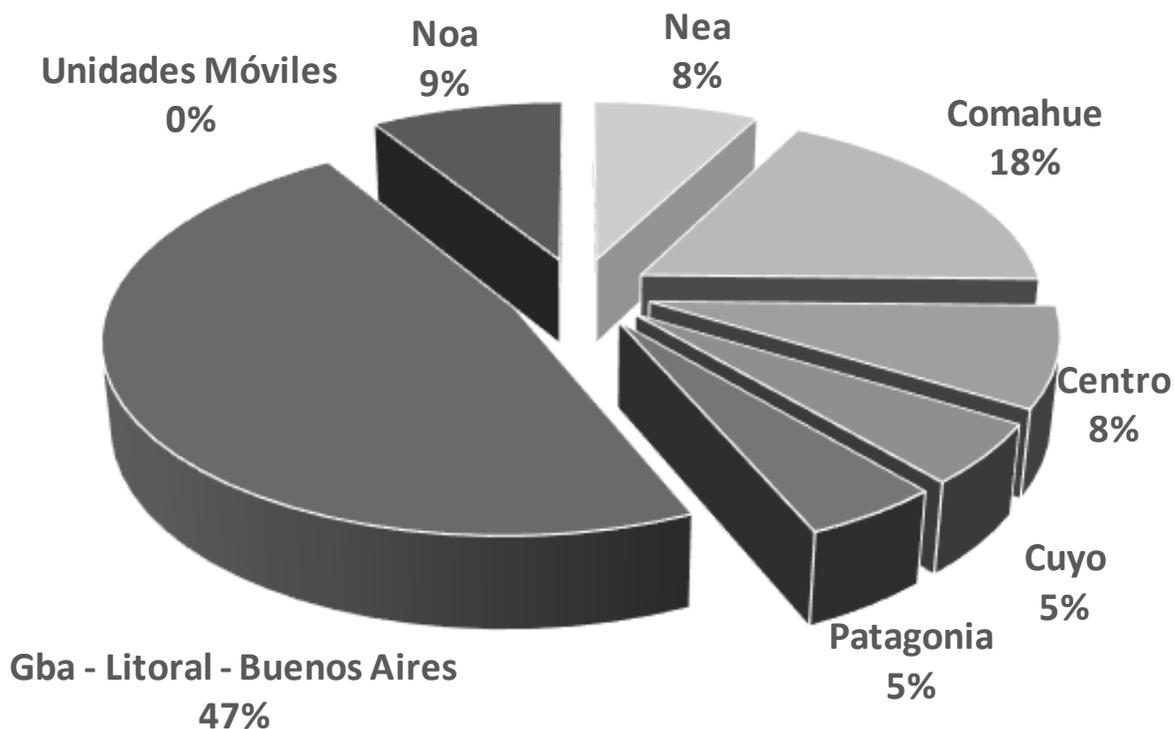


**AUTOGENERACIÓN DECLARADA MEM: 800 [MW]**

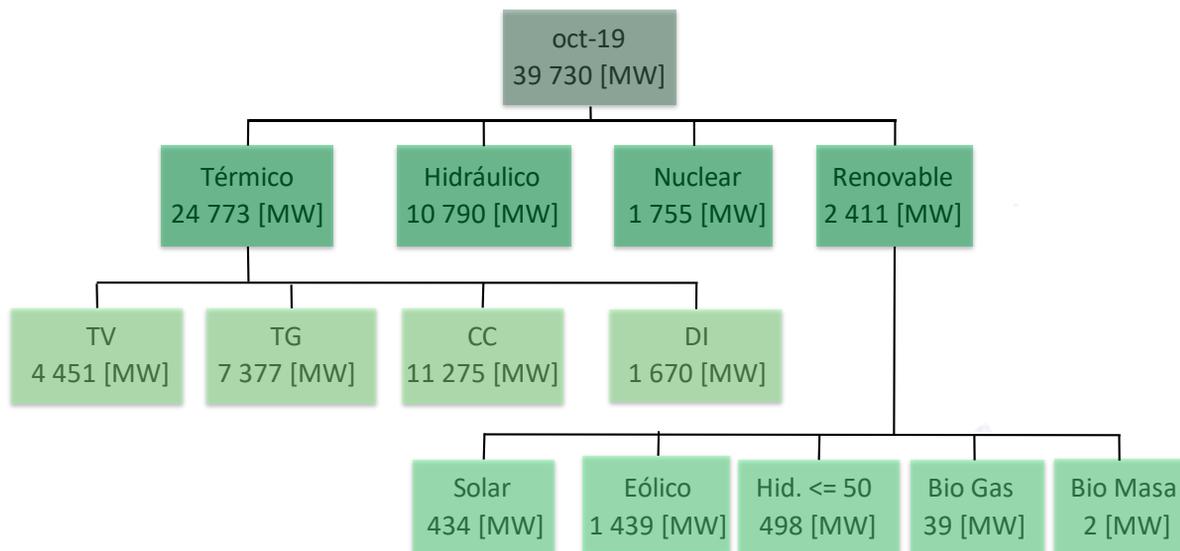
La potencia para la central Yacyrétá se corresponde con la potencia disponible para Argentina, 2745 MW. La potencia total instalada de la misma es de 3100 MW, alcanzable a cota máxima y con las máquinas a toda su capacidad.



## Potencia Instalada Distribución por Región



## Potencia Instalada Distribución por Tecnología [MW]

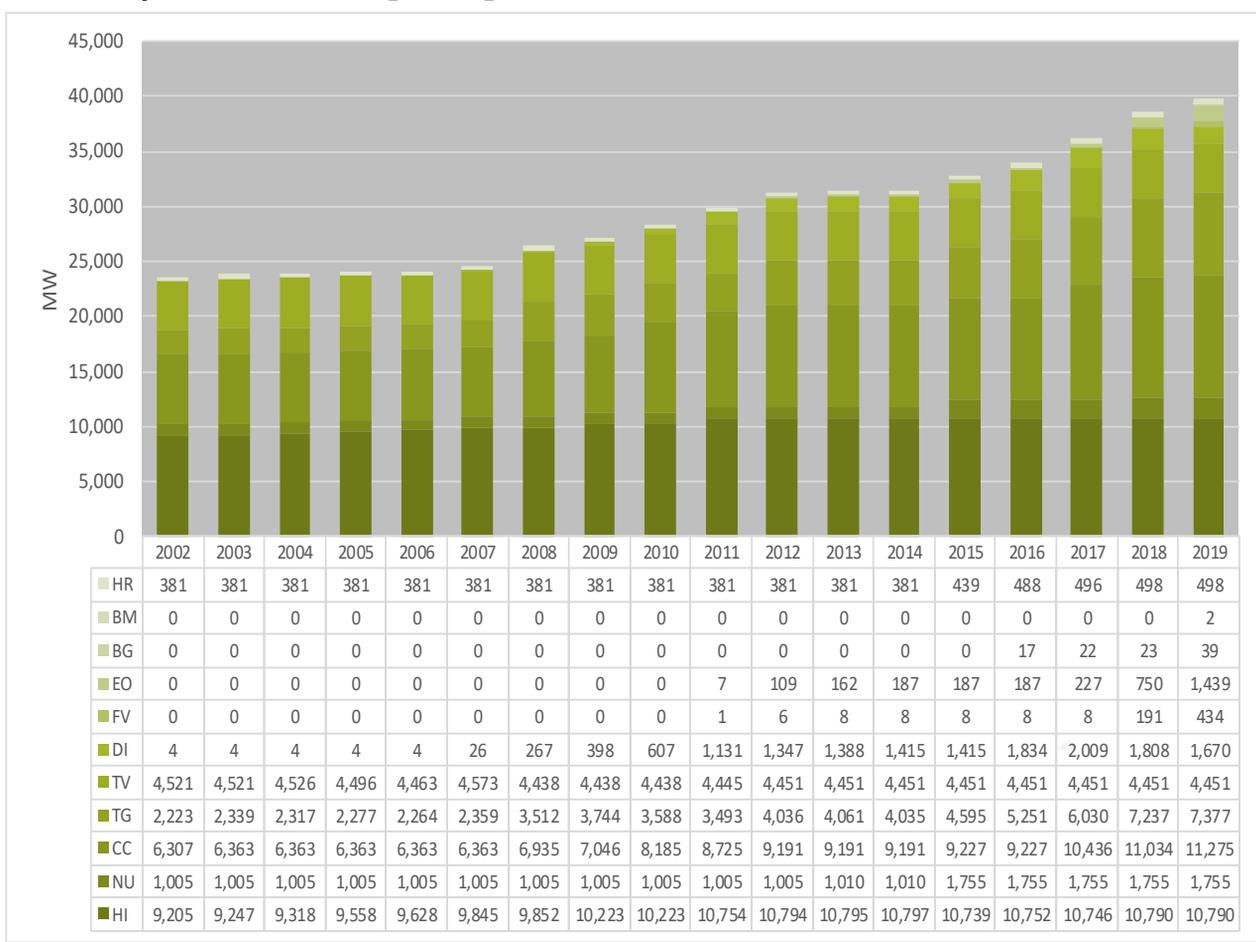


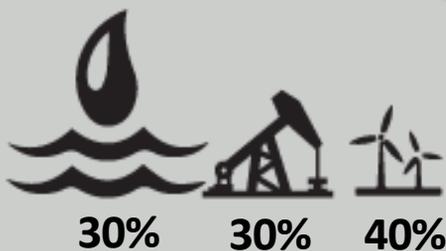
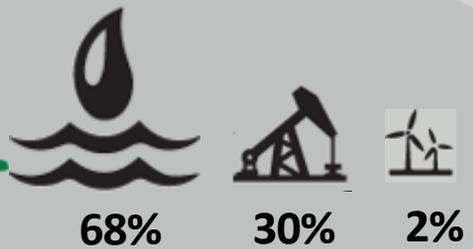
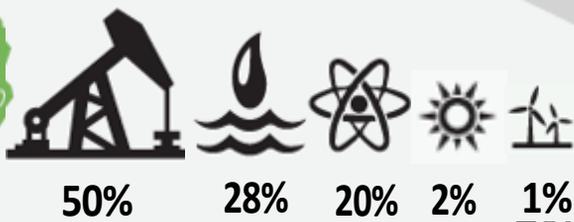
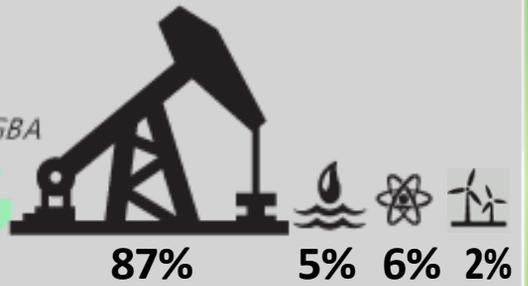
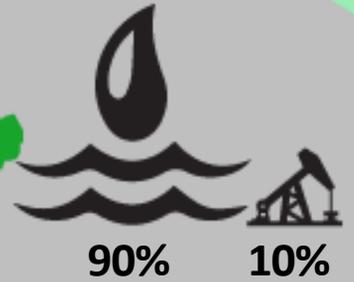
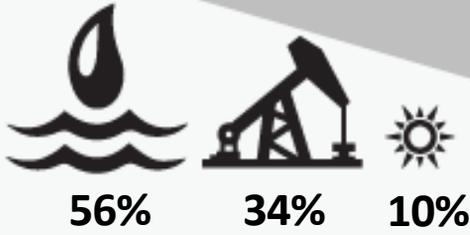
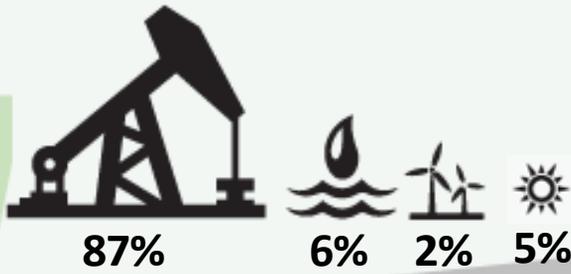


## Potencia Instalada Distribución por Tecnología/Región [MW]

REGION	TV	TG	CC	DI	Térmico Total	Hidráulica	Nuclear	Solar	Eólica	Hidro <= 50 MW	Biomasa	Biogas	Renovable Total	TOTAL
CUYO	120	87	443	40	689	957	0	194	0	172	0	0	366	2 012
COM	0	501	1 487	92	2 080	4 725	0	0	153	44	0	0	197	7 001
NOA	261	999	1 472	367	3 098	101	0	185	58	119	2	3	367	3 566
CENTRO	200	858	534	47	1 638	802	648	56	48	116	0	6	226	3 314
GBA-LIT-BAS	3 870	4 650	7 039	820	16 380	945	1 107	0	433	0	0	30	463	18 894
NEA	0	12	0	304	316	2 745	0	0	0	0	0	0	0	3 061
PATA	0	271	301	0	572	516	0	0	746	47	0	0	793	1 881
U. Móviles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4 451</b>	<b>7 377</b>	<b>11 275</b>	<b>1 670</b>	<b>24 773</b>	<b>10 790</b>	<b>1 755</b>	<b>434</b>	<b>1 439</b>	<b>498</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>2 411</b>	<b>39 730</b>
<b>% TERMICO</b>	<b>18%</b>	<b>30%</b>	<b>46%</b>	<b>7%</b>	<b>100%</b>									
<b>% TOTAL</b>					<b>62%</b>	<b>27%</b>	<b>4%</b>						<b>6%</b>	<b>100%</b>

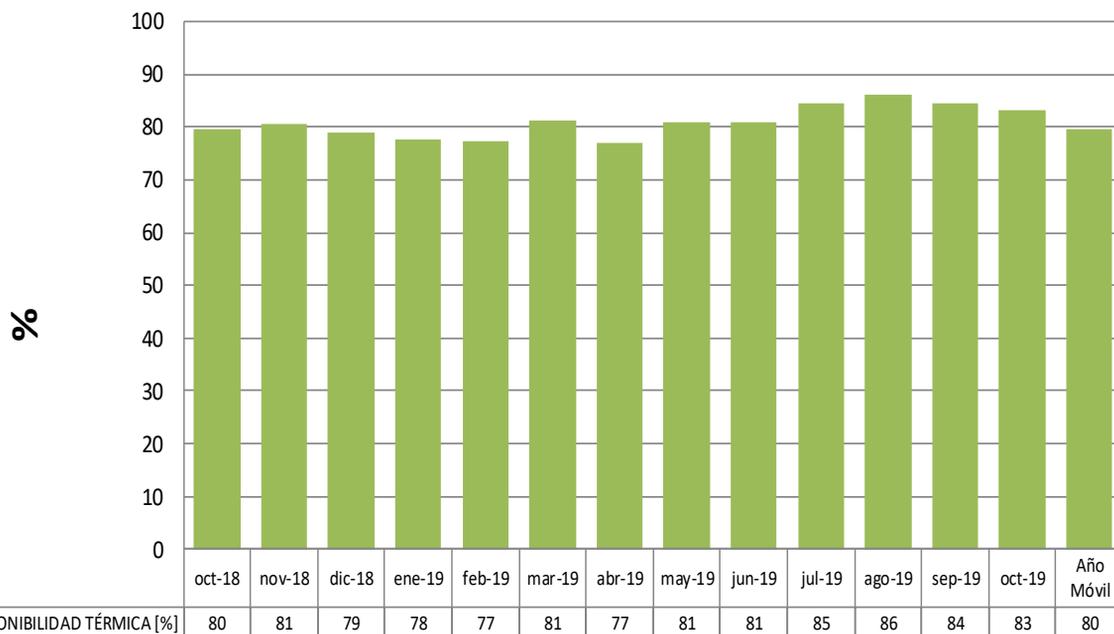
## Gráfico que muestra evolución de la potencia instalada con paso anual [MW]





## Disponibilidad Térmica Mensual (convencional + nuclear)

Año Móvil	oct-19	oct-18
<b>80%</b>	<b>83%</b>	<b>80%</b>



## Disponibilidad Térmica por Tecnología

Tecnología	oct-19	Año Móvil
<b>CC</b>	<b>83%</b>	<b>85%</b>
<b>TG</b>	<b>89%</b>	<b>85%</b>
<b>TV</b>	<b>78%</b>	<b>75%</b>
<b>DI</b>	<b>91%</b>	<b>88%</b>

### Cálculo de Disponibilidad Real Mensual por Generador:

Siguiendo con la lógica de cálculo de la Resolución N° 22/2016 y sus antecesoras, se determina para cada Unidad Generadora su disponibilidad media real en mes en base a los resultados de la operación y en función de la disponibilidad horaria de las unidades en servicio y en reserva.

- Para el cálculo se adopta como potencia disponible la que podría entregar con independencia del combustible con que cuente (no se requiere el disponer de combustible propio).
- En caso de limitaciones técnicas forzadas para la operación con el combustible alternativo, las mismas se descontarán de la potencia disponible señalada anteriormente.
- Las limitaciones tecnológicas de diseño de potencia máxima con combustibles alternativos no representan indisponibilidades forzadas.
- No se deben considerar las horas fuera de servicio por mantenimientos programados autorizados y/o programados.



# Generación



## Generación Neta Local [GWh]

oct-19	oct-18	Variación Mensual	Año Móvil
10 594	10 369	2.2%	-6.2 %

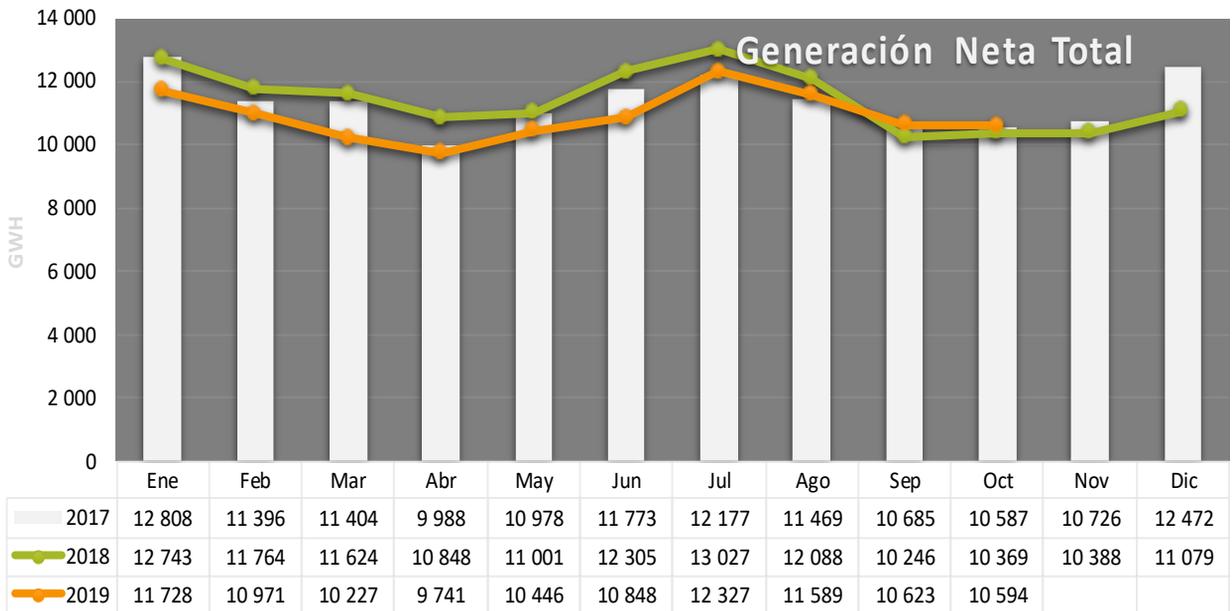
Generación Bruta 10 748 [GWh]

## Detalle por Fuente [GWh]

### Generación Local (sin importación)

	TÉRMICA	6 339
	HIDRÁULICA	2 737
	NUCLEAR	712
	RENOVABLE	806
TOTAL		10 594

## Gráfico que muestra evolución con paso mensual año actual vs años anteriores [GWh]



## Variación Generación Neta por fuente de generación mensual de los últimos 3 años

(GWh)	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17
TÉRMICA	6 610	6 339	6 138	5 953
HIDRÁULICA	3 104	2 737	3 456	3 761
NUCLEAR	585	712	396	616
RENOVABLE	581	806	379	256
<b>TOTAL</b>	<b>10 880</b>	<b>10 594</b>	<b>10 369</b>	<b>10 587</b>

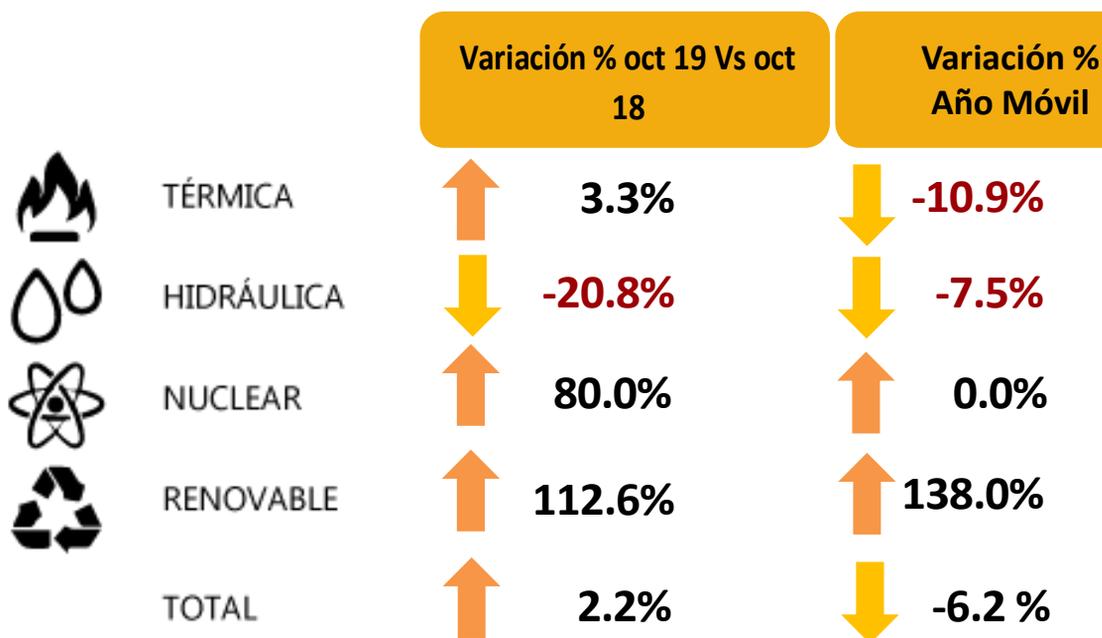


Gráfico que muestra evolución de la generación neta de origen térmico con paso mensual año actual vs año anterior [GWh]

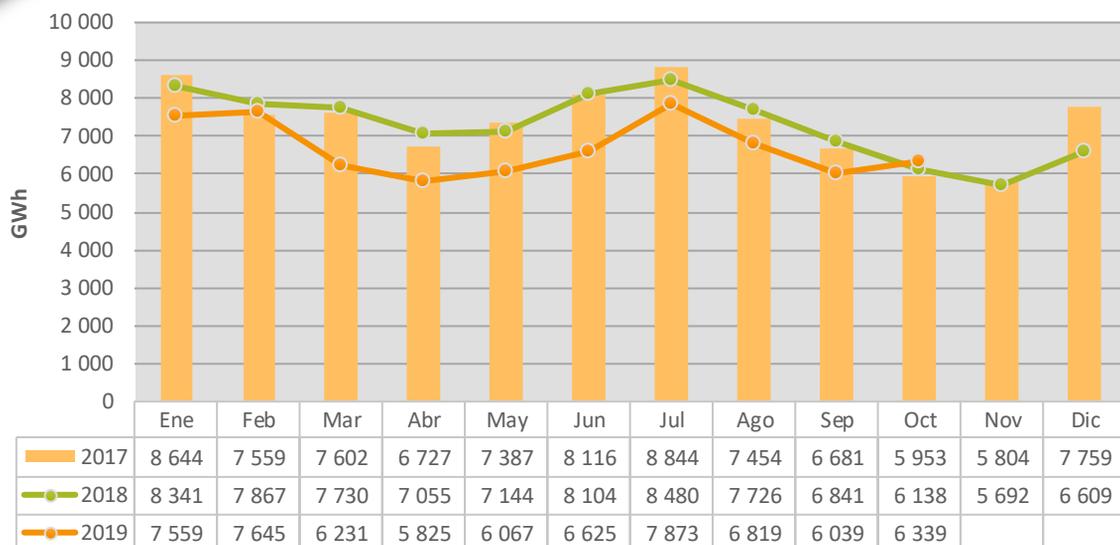
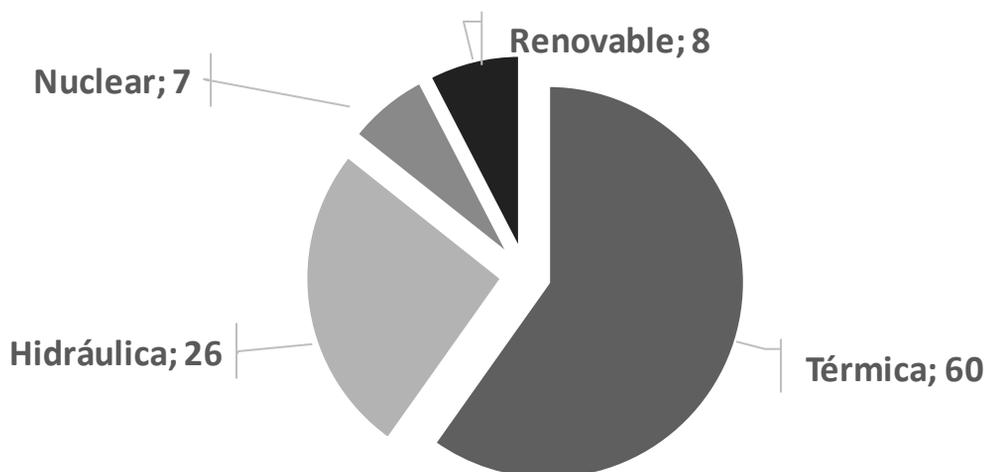


Gráfico que muestra la participación % de cada fuente de energía en el mes actual



## Datos por Tecnología

### Variación Generación Neta por Tecnología mensual de los últimos 3 años [GWh]

(GWh)	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17
Ciclos Combinados	5 022	4 182	4 717	4 542
Turbovapor	386	464	292	497
Turbina a gas	1 047	1 501	1 015	645
Motor Diesel	156	192	113	269
<b>Total Térmico Conve</b>	<b>6 611</b>	<b>6 339</b>	<b>6 138</b>	<b>5 953</b>
Hidráulica	3 104	2 737	3 456	3 761
Nuclear	585	712	396	616
Eólica	360	525	188	55
Solar	53	96	14	2
Hidráulica Renovable	124	128	139	165
Biomasa	23	34	24	27
Biogas	20	23	15	8
<b>TOTAL</b>	<b>10 880</b>	<b>10 594</b>	<b>10 369</b>	<b>10 587</b>

Variación % oct 19  
Vs oct 18

Variación %  
Año Móvil

Ciclos Combinados	<b>-11.4%</b>	<b>-4.3%</b>	TÉRMINICO
Turbovapor	<b>58.9%</b>	<b>-50.1%</b>	
Turbina a gas	<b>47.9%</b>	<b>-10.2%</b>	
Motor Diesel	<b>69.6%</b>	<b>-32.4%</b>	
Hidráulica	<b>-20.8%</b>	<b>-7.5%</b>	RENOVABLE
Nuclear	<b>80.0%</b>	<b>0.0%</b>	
Eólica	<b>179.2%</b>	<b>310.6%</b>	
Solar	<b>574.4%</b>	<b>1209.2%</b>	
Hidráulica Renovable	<b>-7.9%</b>	<b>3.4%</b>	
Biomasa	<b>46.1%</b>	<b>12.0%</b>	
Biogas	<b>54.4%</b>	<b>80.0%</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>2.2%</b>	<b>-6.2%</b>	

## Gráfico que muestra evolución de la generación neta por tecnología con paso mensual año actual [GWh]

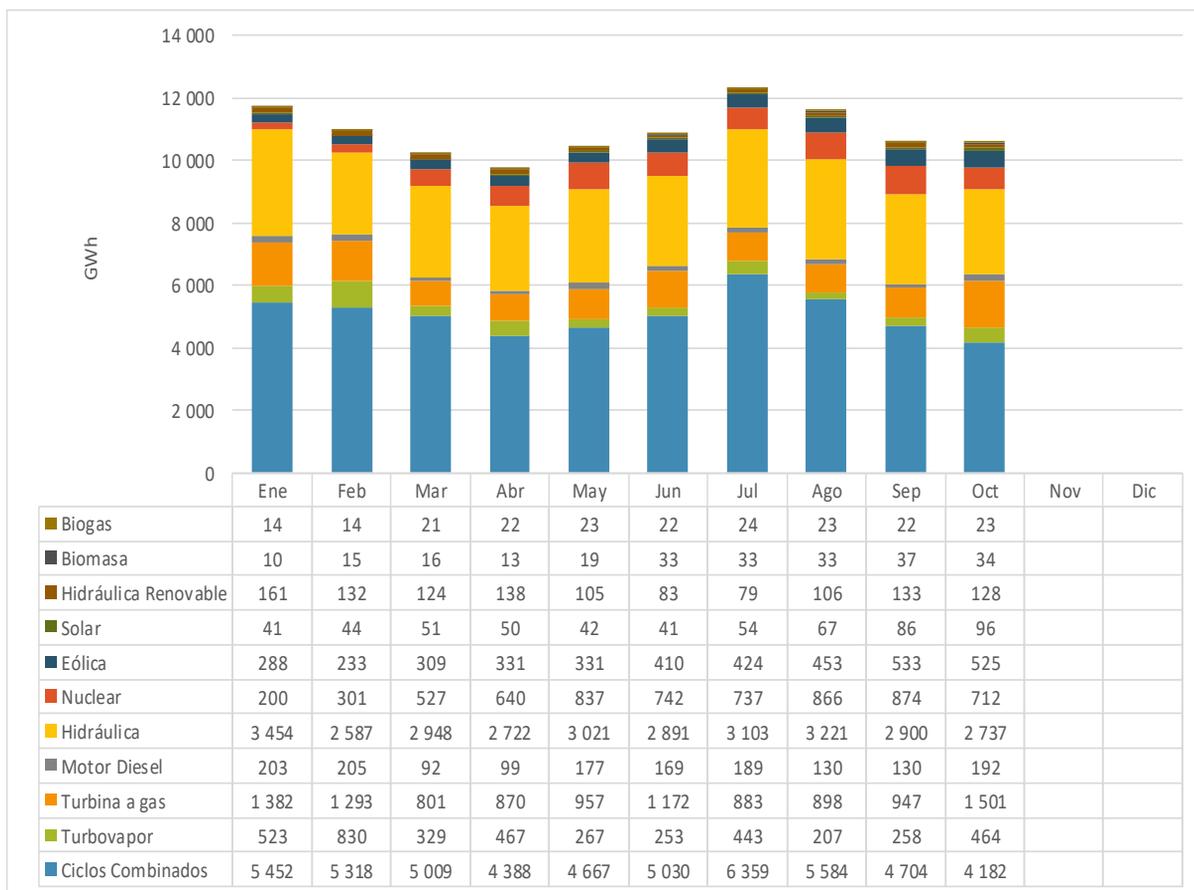
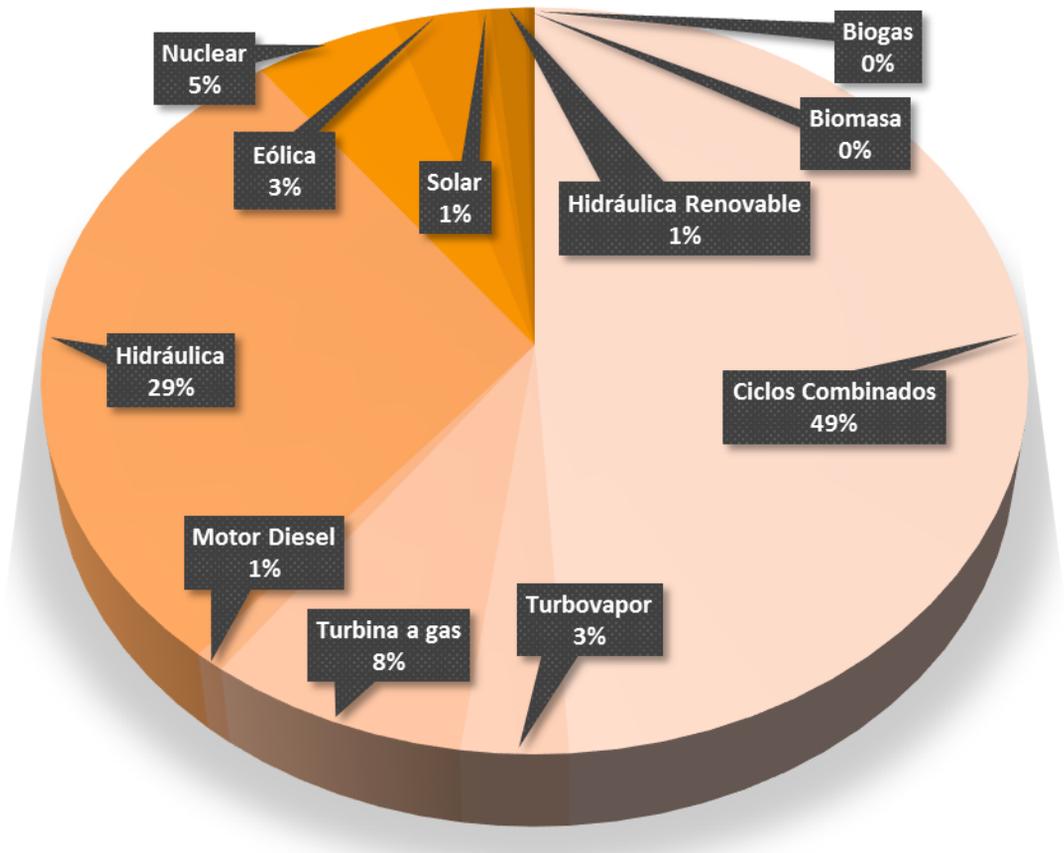


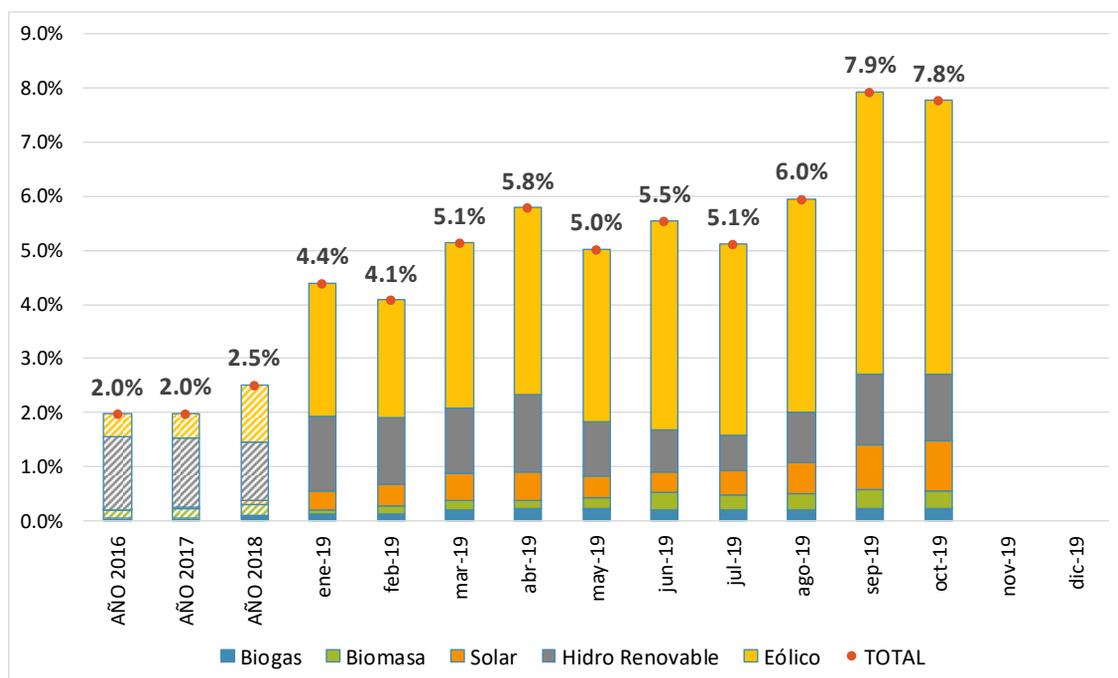
Gráfico que muestra la participación de cada tecnología en el mes actual [GWh]



## Datos por tecnologías renovables de los últimos años

Tecnología Renovable [GWh]	Total 2016	Total 2017	Total 2018	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
Biogas	58	64	145	14	14	21	22	23	22	24	23	22	23		
Biomasa	193	243	252	10	15	16	13	19	33	33	33	37	34		
Solar	14	16	108	41	44	51	50	42	41	54	67	86	96		
Hidro Renovable	1 820	1 696	1 432	161	132	124	138	105	83	79	106	133	128		
Eólico	547	616	1 413	288	233	309	331	331	410	424	453	533	525		
<b>TOTAL</b>	<b>2 632</b>	<b>2 635</b>	<b>3 350</b>	<b>515</b>	<b>437</b>	<b>520</b>	<b>554</b>	<b>521</b>	<b>590</b>	<b>614</b>	<b>683</b>	<b>810</b>	<b>806</b>		

Gráfico que muestra la participación de las diferentes tecnologías renovables para el cubrimiento de la demanda [%]





## Datos principales Centrales Hidráulicas

### Variación Generación Neta mensual de los últimos 3 años

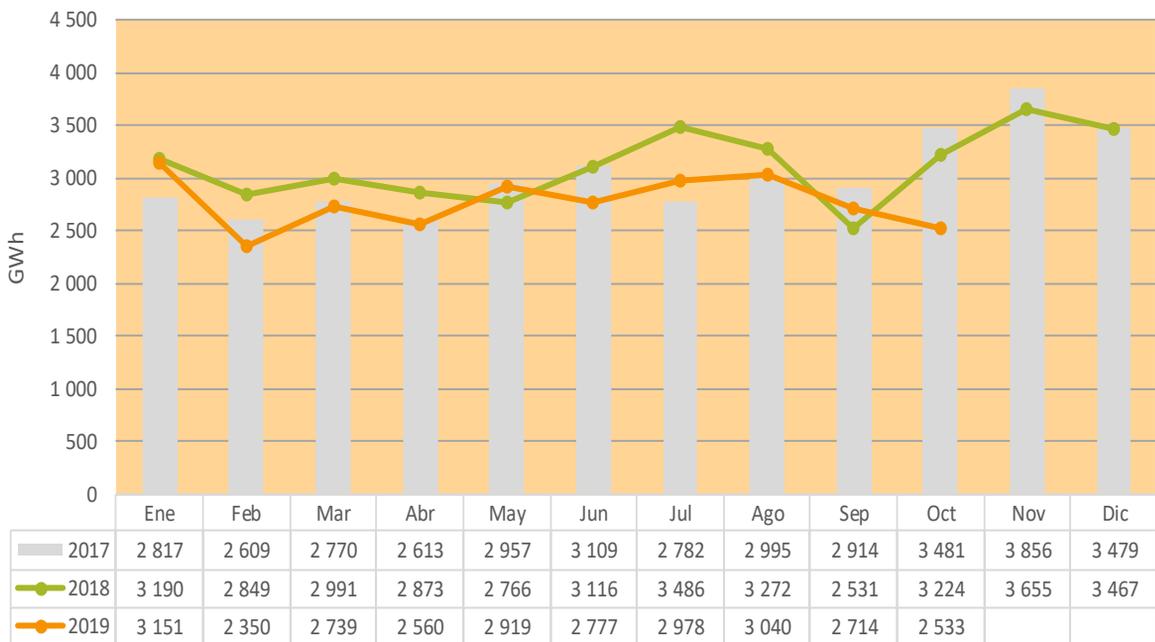
(GWh)	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17
Alicurá	148	240	172	189
Arroyito	45	43	39	30
Planicie Banderita	48	0	61	52
Chocón	167	156	137	116
Futaleufú	212	149	142	213
Pichi	68	66	53	97
Piedra del Águila	320	318	242	478
Río Grande	41	30	23	22
Salto Grande Argentina	418	349	583	506
Yacyretá	1 441	1 183	1 771	1 776
Resto Hidráulico	321	331	371	445
<b>TOTAL</b>	<b>3 228</b>	<b>2 864</b>	<b>3 595</b>	<b>3 926</b>

(GWh)	Variación % oct 19 Vs oct 18	Variación % Año Móvil 2019 vs 2018
Alicurá	39.1%	-10.1%
Arroyito	11.7%	-7.0%
Planicie Banderita	-100.0%	-23.2%
Chocón	14.0%	-12.2%
Futaleufú	4.8%	-13.4%
Pichi	24.3%	-16.5%
Piedra del Águila	31.0%	-17.6%
Río Grande	29.7%	26.0%
Salto Grande Argentina	-40.2%	29.8%
Yacyretá	-33.2%	-10.1%
Resto Hidráulico	-10.6%	-5.7%
<b>TOTAL</b>	<b>-20.8%</b>	<b>-7.2%</b>

Resto Hidráulico incluye Hidráulico Renovable



Gráfico que muestra evolución de la generación neta total de las principales centrales hidroeléctricas con paso mensual año actual vs año anterior [GWh]





## Niveles de los embalses de las principales centrales en el mes

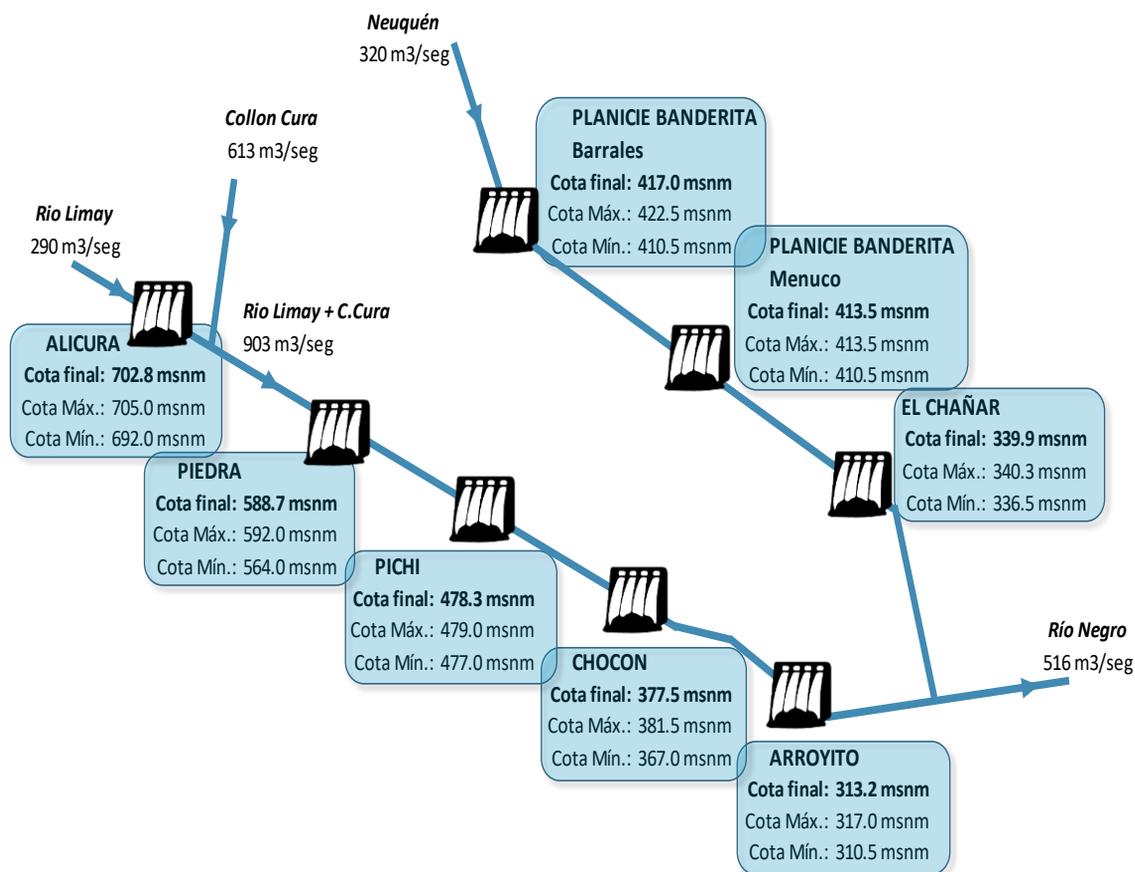
CENTRAL	Cota inicial [m.s.n.m.]	Cota final [m.s.n.m.]	Cota mínima [m.s.n.m.]	Cota máxima [m.s.n.m.]
ALICURA	704.4	702.8	692.0	705.0
ARROYITO	314.1	313.2	310.5	317.0
BANDERITA	415.9	417.0	410.5	422.5
CHOCHON	377.4	377.5	367.0	381.5
FUTALEUFU	481.9	485.1	465.0	494.5
PICHI	478.0	478.3	477.0	479.0
PIEDRA DEL AGUILA	584.6	588.7	564.0	592.0
RIO GRANDE	875.2	875.1	866.0	876.0
SG ARG	34.0	35.1	31.0	35.5
YACYRETA	82.8	82.8	75.0	83.5



## Caudales Medios Mensuales de los principales ríos de los últimos 3 años [m<sup>3</sup>/seg]

RÍO	Caudal Hist.	oct-19	oct-18	oct-17
Paraná	13 032	9 712	15 328	15 369
Uruguay	7 388	4 066	8 208	7 537
C.Cura	630	613	606	672
Neuquén	477	320	378	450
Limay	339	290	301	291
Futaleufú	307	259	308	314

# Cuenca del Comahue: Cotas al final del período y caudales medios



# Potencias Máximas Brutas

Variación Potencia Máxima Bruta mensual de los últimos 2 años [MW]



<b>oct-19</b>	<b>oct-18</b>	<b>Variación</b>
---------------	---------------	------------------

**19 908**  
15/10/2019 20:46

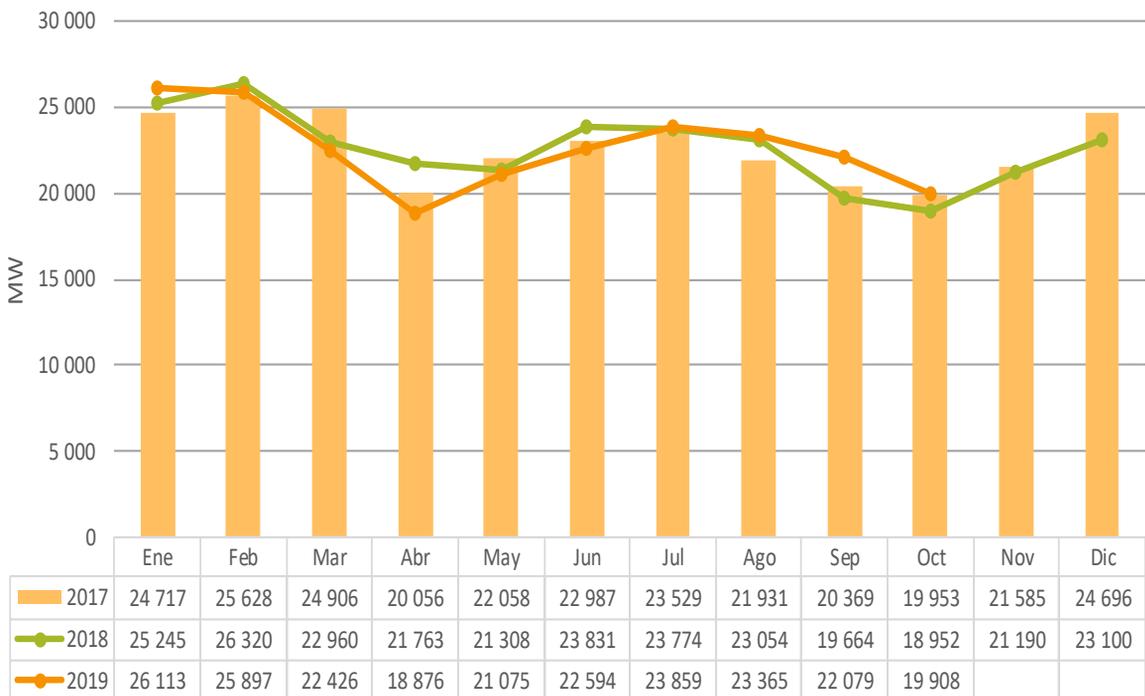
**18 952**  
17/10/2018 20:32

**5.0%**

**Record Histórico**

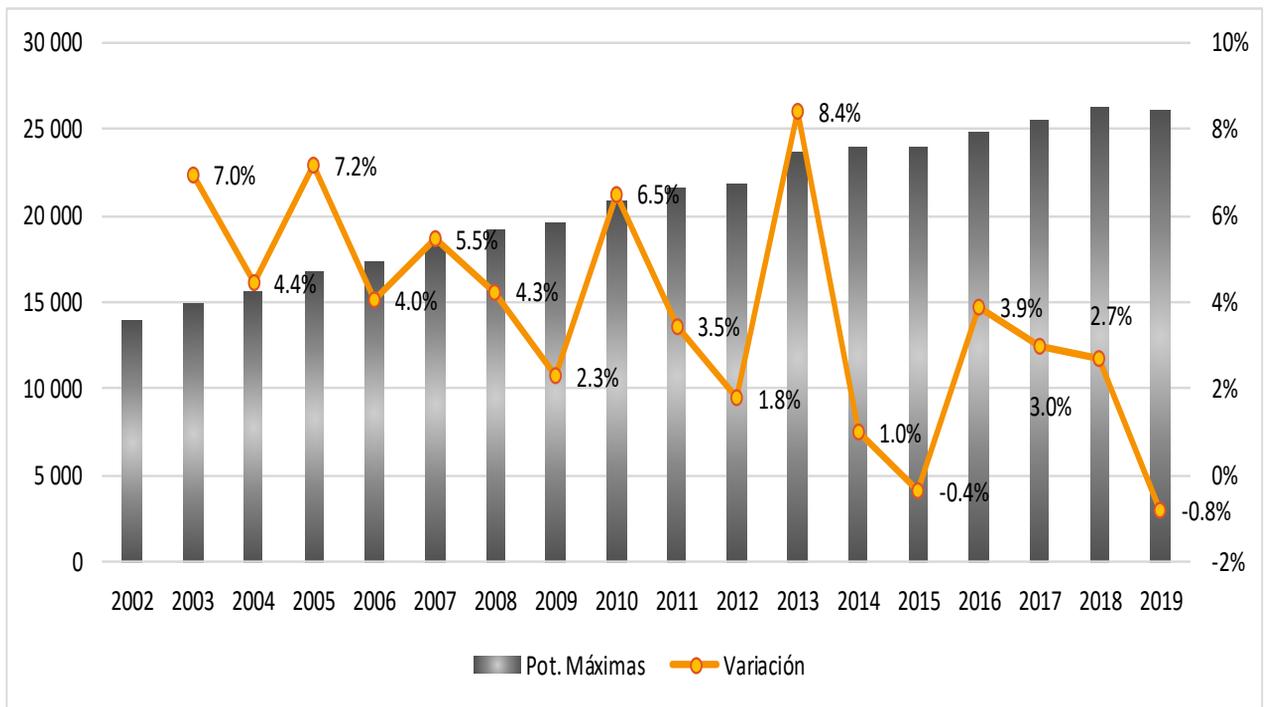
**26 320 MW**  
**jueves, 8 de febrero de 2018**  
**15:35**

Gráfico que muestra evolución de potencia máxima bruta con paso mensual año actual vs años anteriores [MW]





## Gráfico que muestra evolución de potencia máxima bruta desde 2002 a 2019 [MW]





# Demanda



## Variación Demanda Neta [GWh]

oct-19

oct-18

Variación Mensual

Variación Año Móvil

10 372

9 904

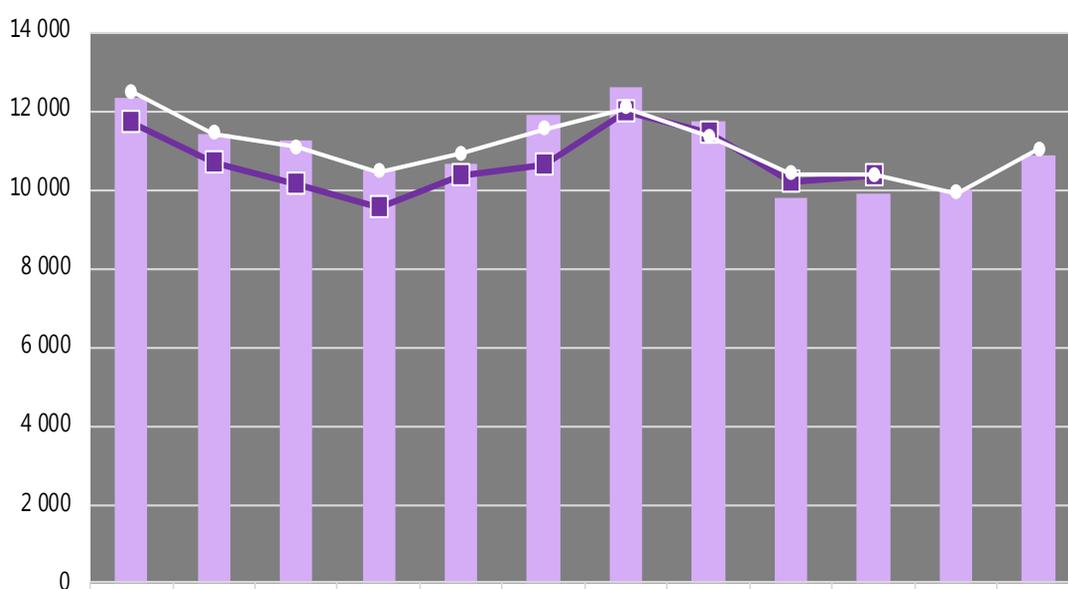
4.7%

-4.8%

## Temperaturas:

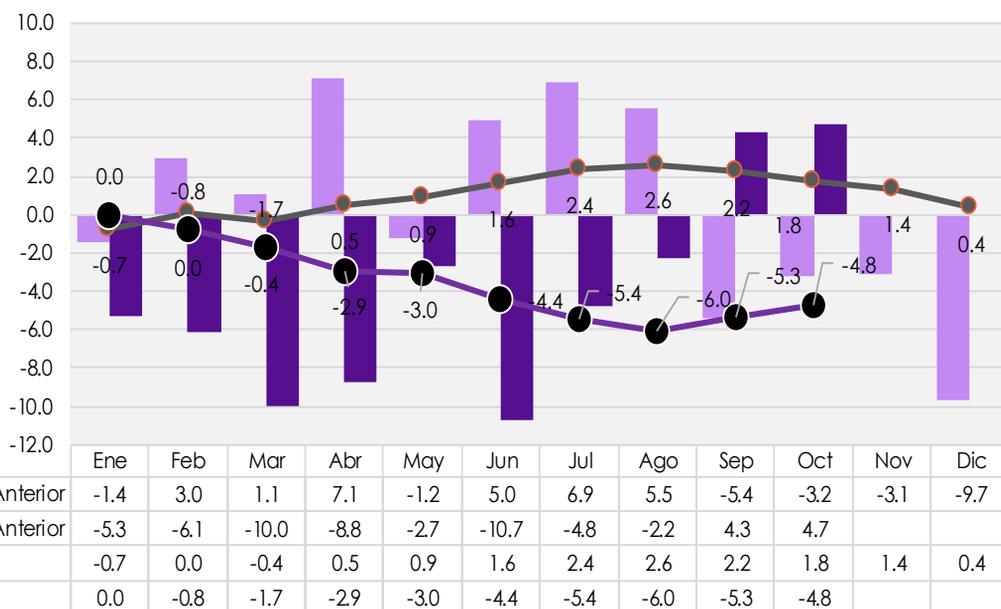
TEMPERATURA	oct-19	oct-18	°C
Media	17.5	17.8	°C
Máxima	25.2	24.3	°C
Mínima	10.7	11.7	°C
<b>Media Histórica</b>	<b>17.3</b>		<b>°C</b>

## Evolución, con paso mensual, año actual contra año anterior y demanda prevista [GWh]

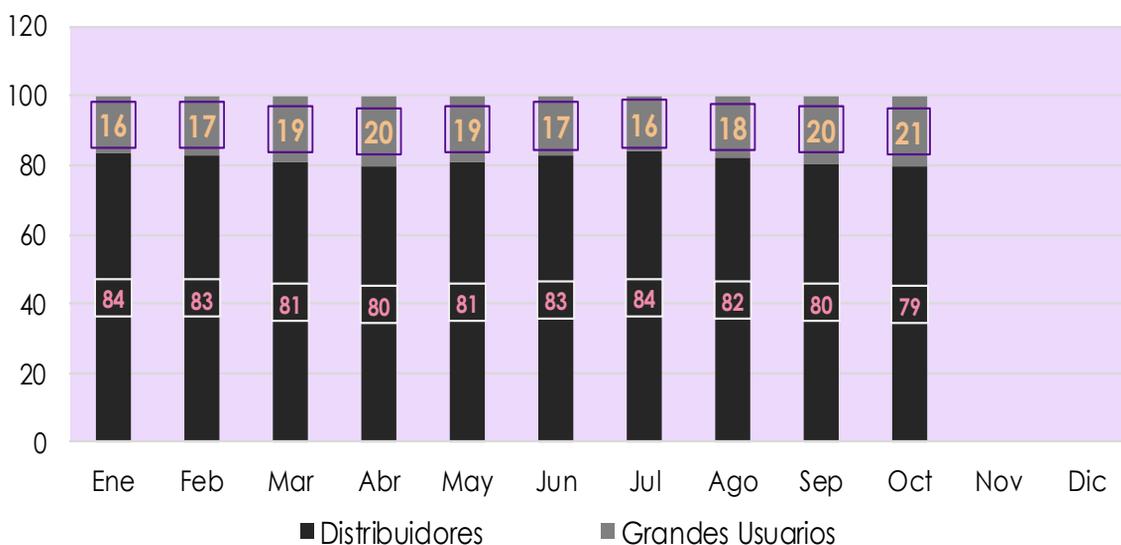


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2018	12 350	11 404	11 247	10 493	10 665	11 926	12 608	11 721	9 792	9 904	10 035	10 863
2019	11 699	10 707	10 120	9 572	10 382	10 646	12 009	11 461	10 213	10 372		
Demanda Prevista	12 484	11 435	11 065	10 460	10 903	11 530	12 073	11 347	10 396	10 375	9 925	11 013

## Evolución, con paso mensual, de variación mes contra mes, año actual contra año anterior y variación año móvil [GWh]



## Composición de Demanda por Tipo de Usuario MEM Demanda Grandes Usuarios y Demanda Distribuidores (\*)



(\*) Aclaración: A la hora de analizar la demanda de los últimos meses, especialmente el mes de análisis, hay que tener en cuenta que esos datos no son definitivos y pueden tener cambios en los informes que lo suceden. Los datos se consolidan con la salida del Documento de Transacciones Económicas definitivo, actualizándose los mismos con cada salida del informe.

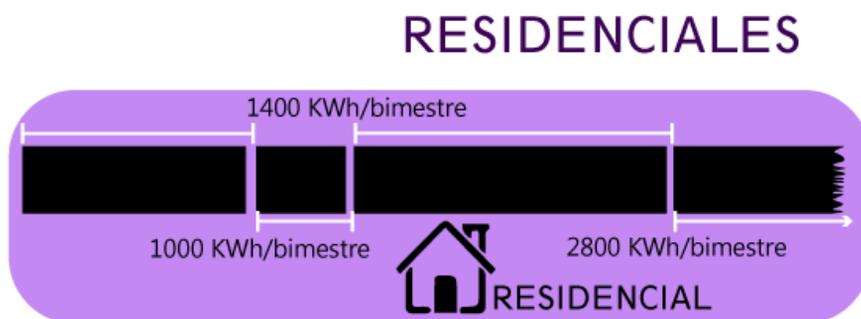
## Tipos de Usuarios

De acuerdo a la aplicación de la Resolución SGE N° 366/2018 se establecieron clasificaciones de la demanda de los distribuidores. Estas categorías se utilizan para la elaboración del presente informe.

### Residenciales(\*)

Incluye a la demanda de Distribuidores clasificada como:

- RESIDENCIAL TOTAL
- ELECTRODEPENDIENTES



(\*) Aclaración: A la hora de analizar la demanda de los últimos meses, especialmente el mes de análisis, hay que tener en cuenta que esos datos no son definitivos y pueden tener cambios en los informes que lo suceden. Los datos se consolidan con la salida del Documento de Transacciones Económicas definitivo, actualizándose los mismos con cada salida del informe.

## Comercial / Intermedios(\*)

Incluye a la demanda de Distribuidores clasificada como:

### INTERMEDIOS

- TARIFA USUARIO NO RESIDENCIAL <300KWH



DEMANDA DE DISTRIBUIDORES

## Industrial / Comercial Grande (\*)

Incluye la demanda de Distribuidores clasificada como:

- TARIFA USUARIO NO RESIDENCIAL  $\geq 300$ KWH

Mas la demanda de Gran Usuario del MEM:

- La Demanda de Grandes Usuarios Menores (GUMEs)
- La Demanda de Grandes Usuarios Mayores (GUMAs)

### MAYORES



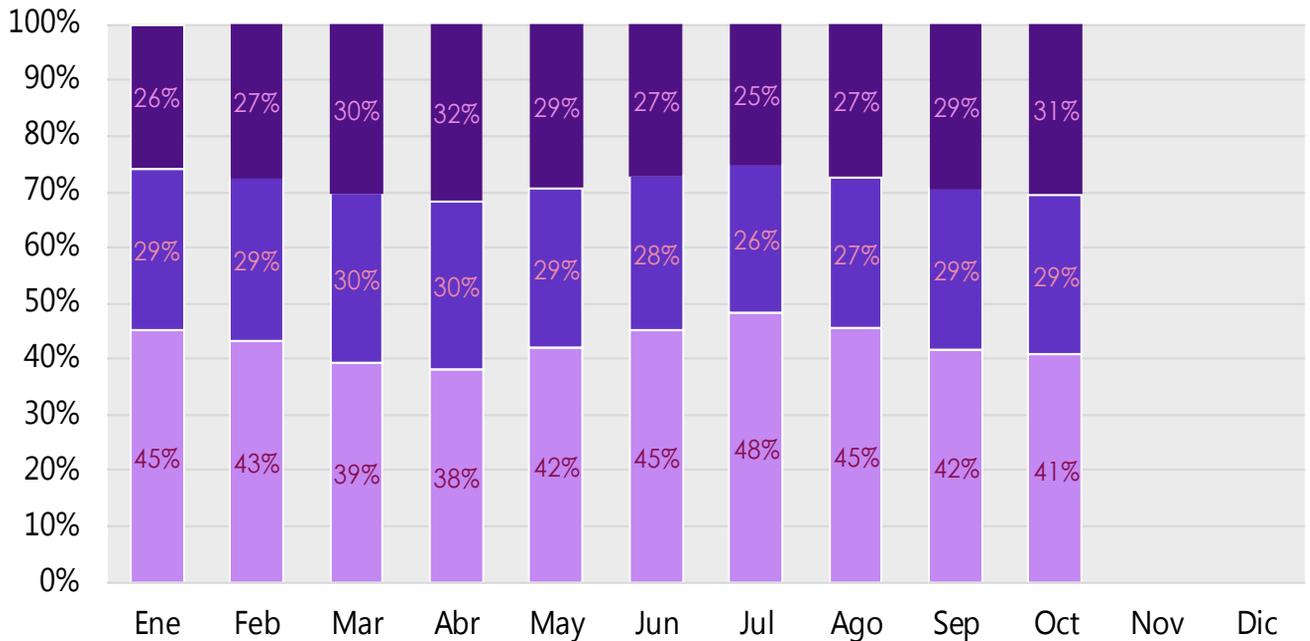
DEMANDA DE DISTRIBUIDORES



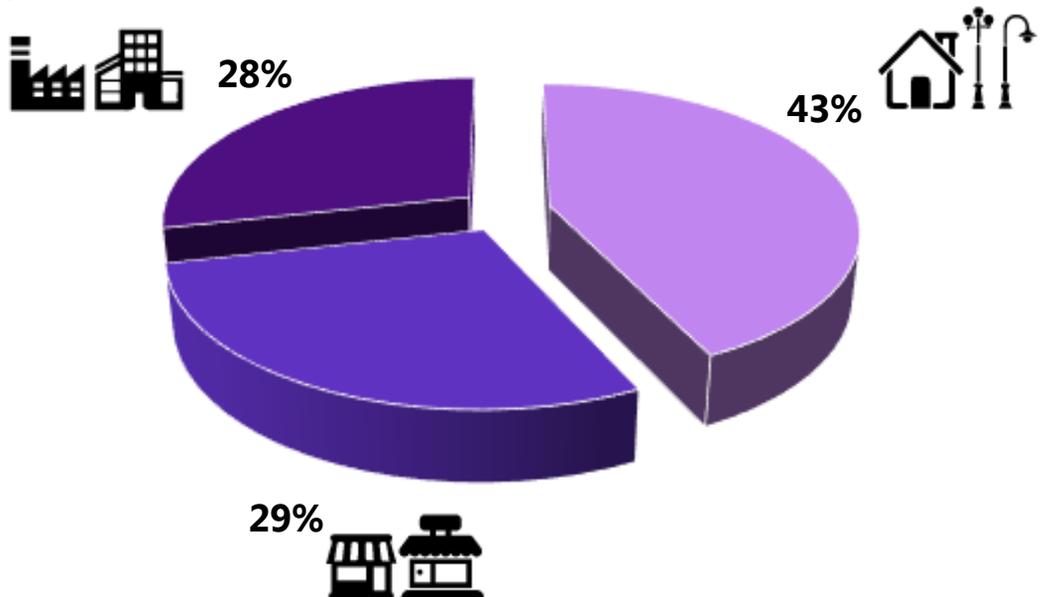
DEMANDA DE GRANDES USUARIOS

(\*) Aclaración: A la hora de analizar la demanda de los últimos meses, especialmente el mes de análisis, hay que tener en cuenta que esos datos no son definitivos y pueden tener cambios en los informes que lo suceden. Los datos se consolidan con la salida del Documento de Transacciones Económicas definitivo, actualizándose los mismos con cada salida del informe.

## Composición de la Demanda paso mensual (\*)



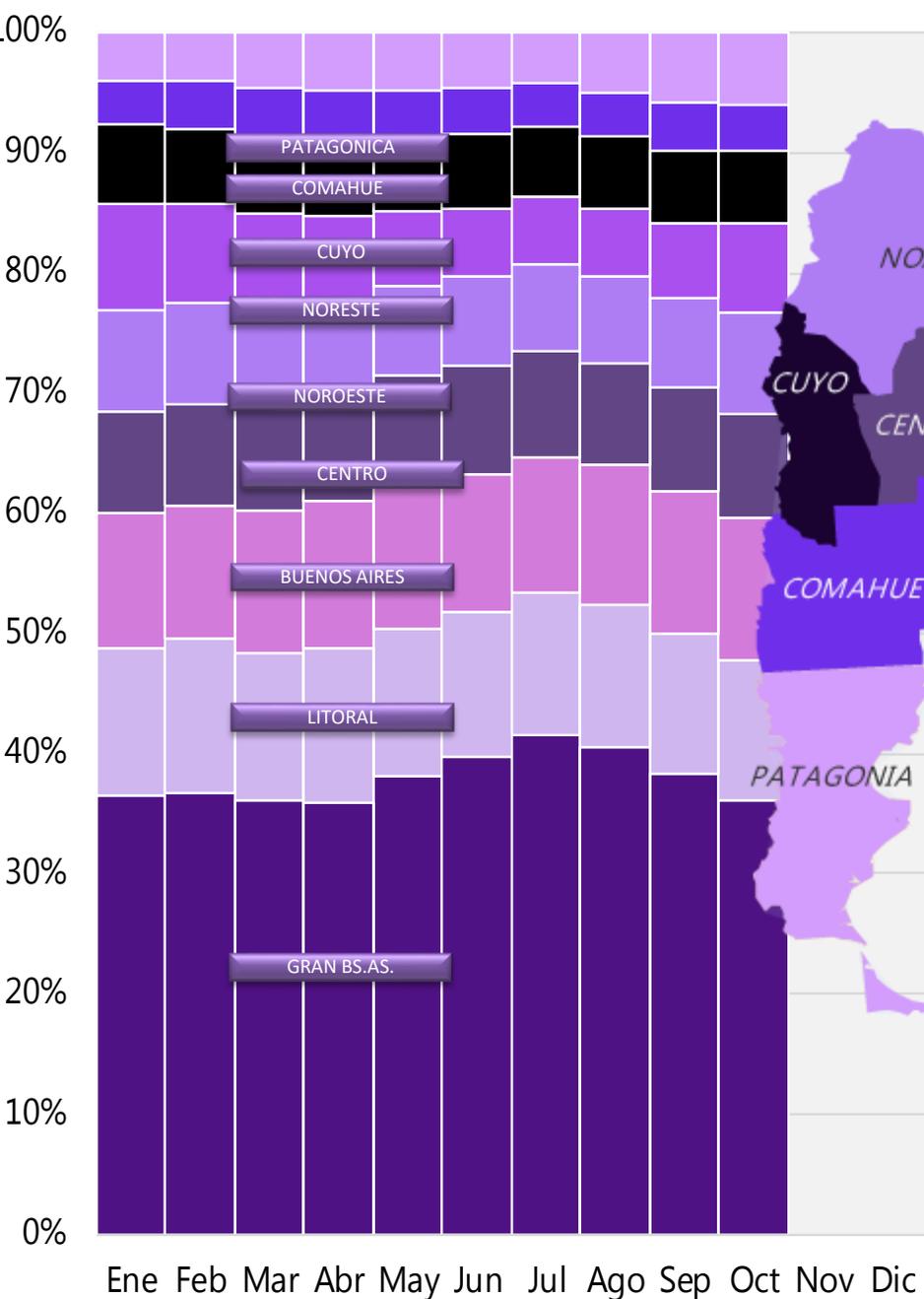
## Composición de la Demanda - Acumulado 2019



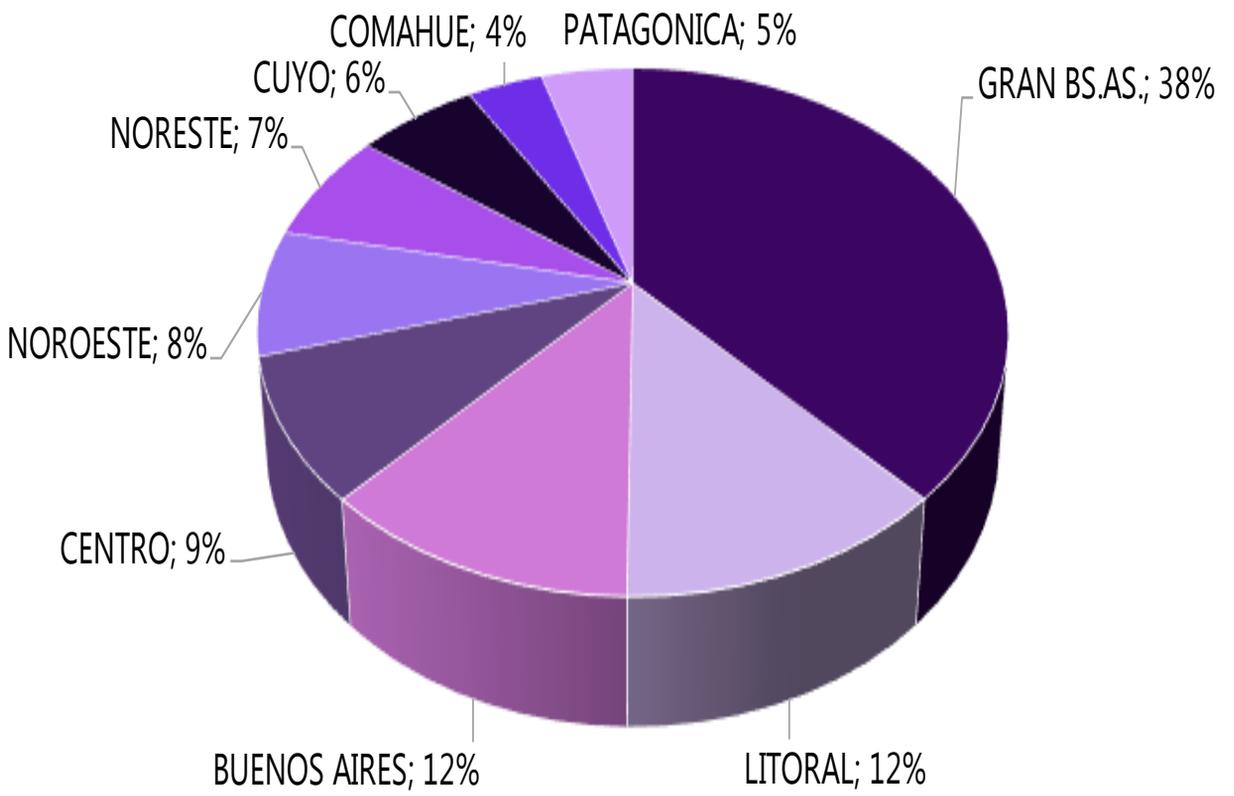
(\*) Aclaración: A la hora de analizar la demanda de los últimos meses, especialmente el mes de análisis, hay que tener en cuenta que esos datos no son definitivos y pueden tener cambios en los informes que lo suceden. Los datos se consolidan con la salida del Documento de Transacciones Económicas definitivo, actualizándose los mismos con cada salida del informe.



## Detalle por Área de Demanda



## Detalle por Área de Demanda - Acumulado 2019





# Combustibles

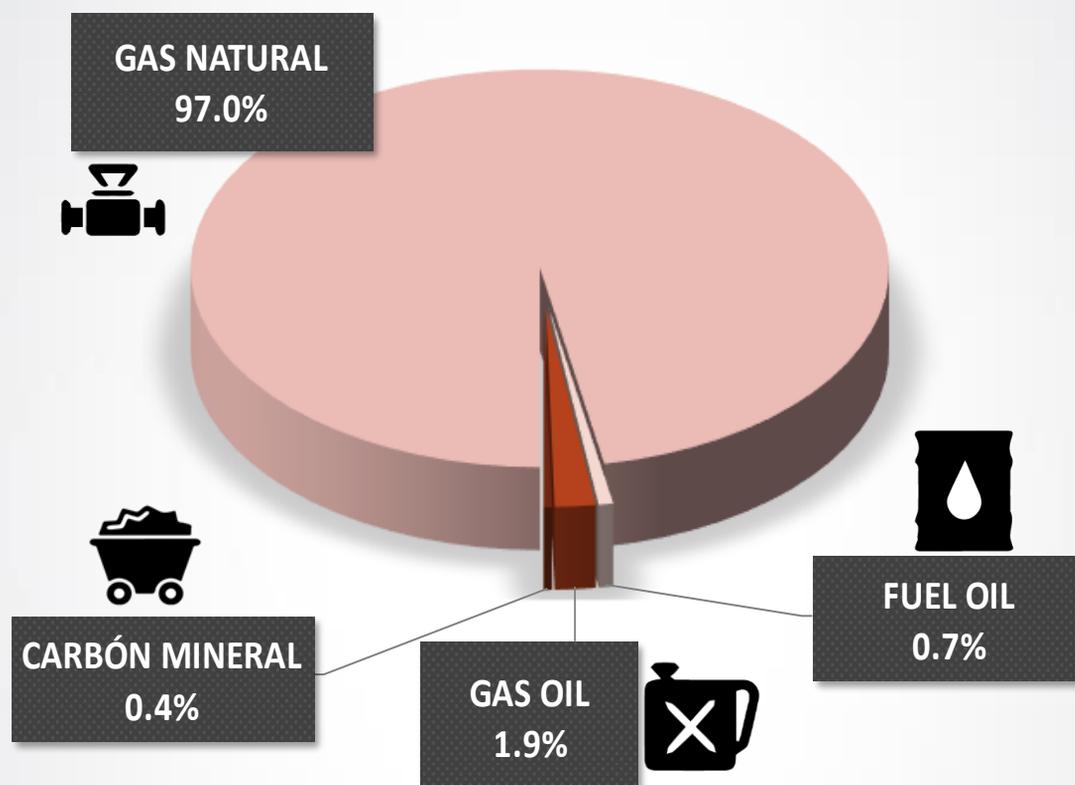


## Variación Consumo de combustible por tipo

Tipo combustible	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17	Unidad
GAS NATURAL	1 416	1 447	1 342	1 235	Miles Dam3
FUEL OIL	15	9	0	30	Miles Ton
GAS OIL	32	28	8	21	Miles M3
CARBÓN MINERAL	14	9	16	34	Miles Ton
BIODIESEL	0	0	0	0	Miles Ton

Tipo combustible	Variación % oct 19 Vs oct 18	Variación % Año Móvil
GAS NATURAL	7.8%	-7.0%
FUEL OIL	76073.2%	-69.1%
GAS OIL	224.2%	-58.4%
CARBÓN MINERAL	-43.3%	-75.9%
BIODIESEL	0.0%	0.0%

Gráfico que muestra la participación de cada combustible en el mes actual (Gas Natural Equivalente)

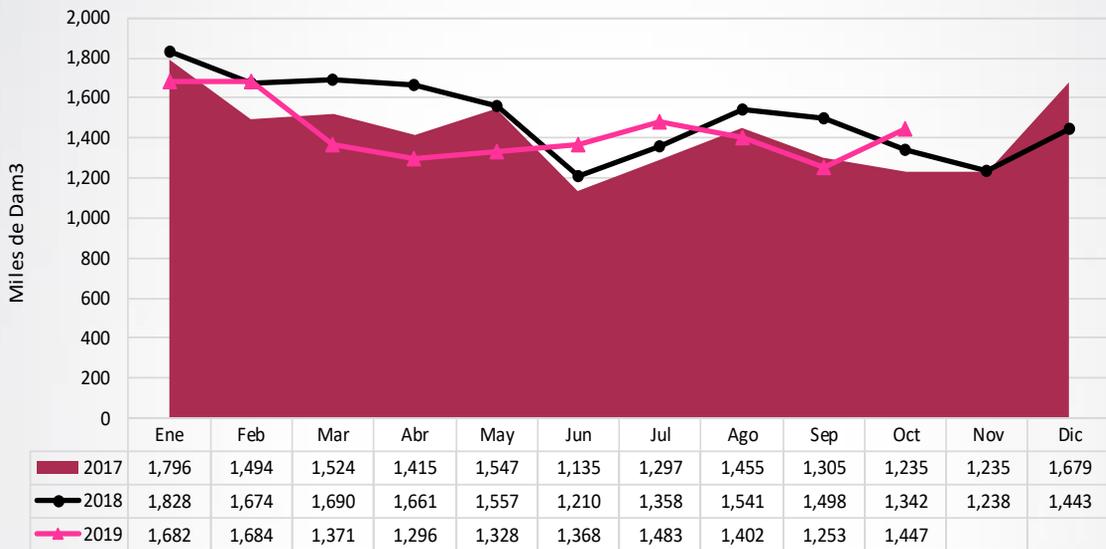


Consumos Acumulados por combustible por tipo

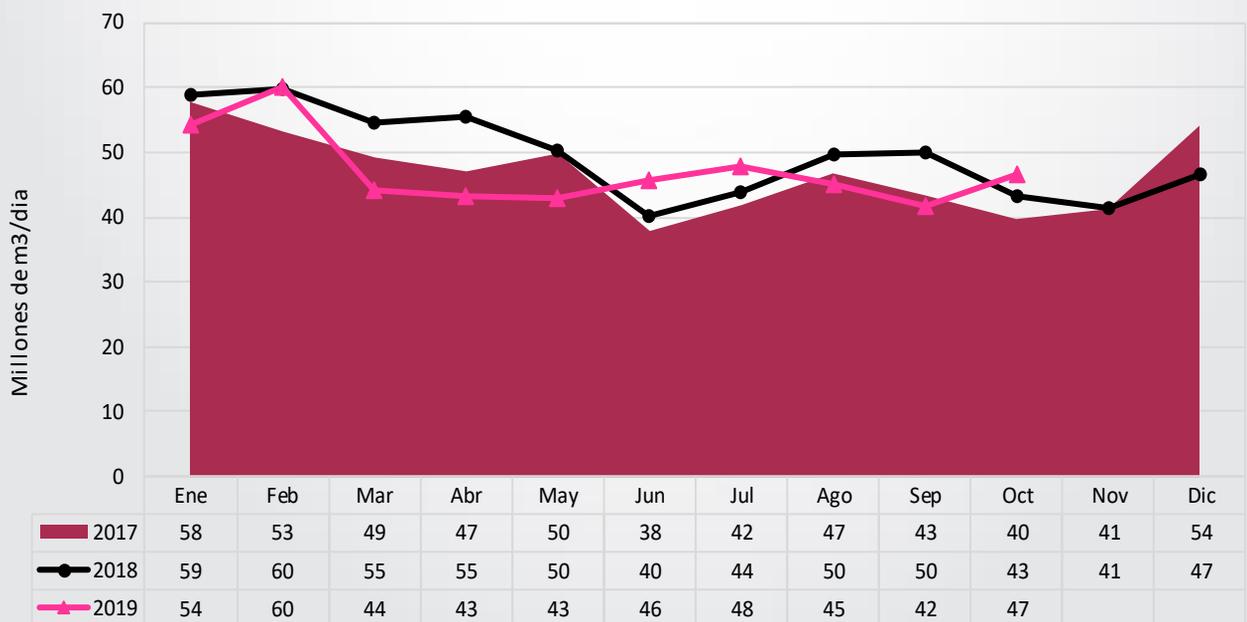
Tipo combustible	Acumulado Enero a Octubre 2019	Acumulado Enero a Octubre 2018	Acumulado Enero a Octubre 2017	Unidad
GAS NATURAL	14 314	15 358	14 203	Miles Dam3
FUEL OIL	184	565	1 256	Miles Ton
GAS OIL	353	845	1 319	Miles M3
CARBÓN MINERAL	171	657	603	Miles Ton
BIODIESEL	0	0	0	Miles Ton



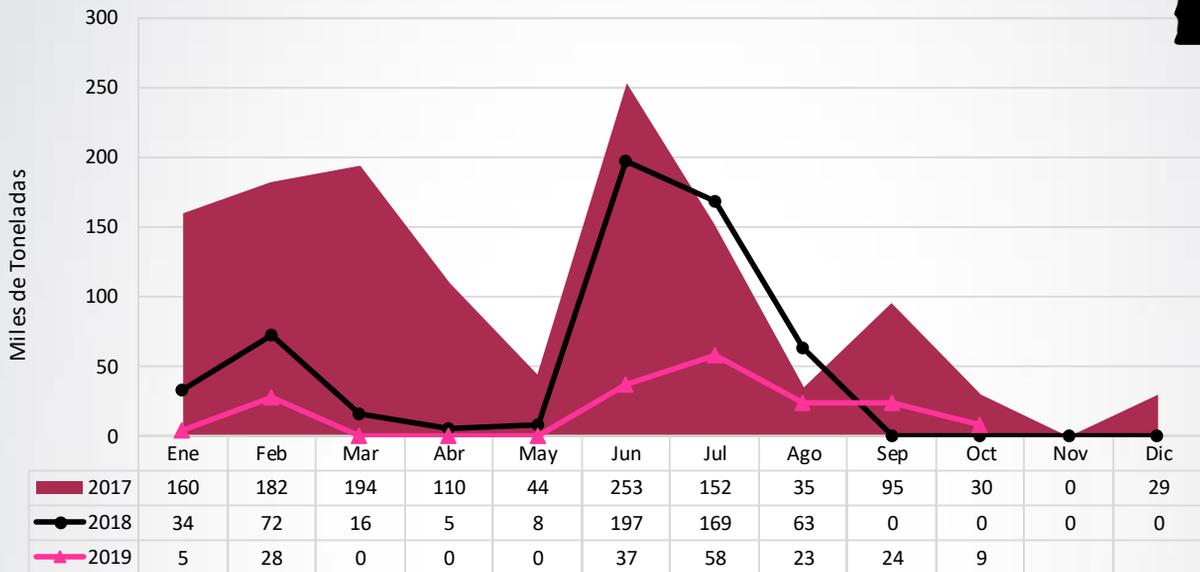
## Gráfico que muestra evolución del consumo de gas natural con paso mensual año actual vs años anteriores [Mil Dam<sup>3</sup>]



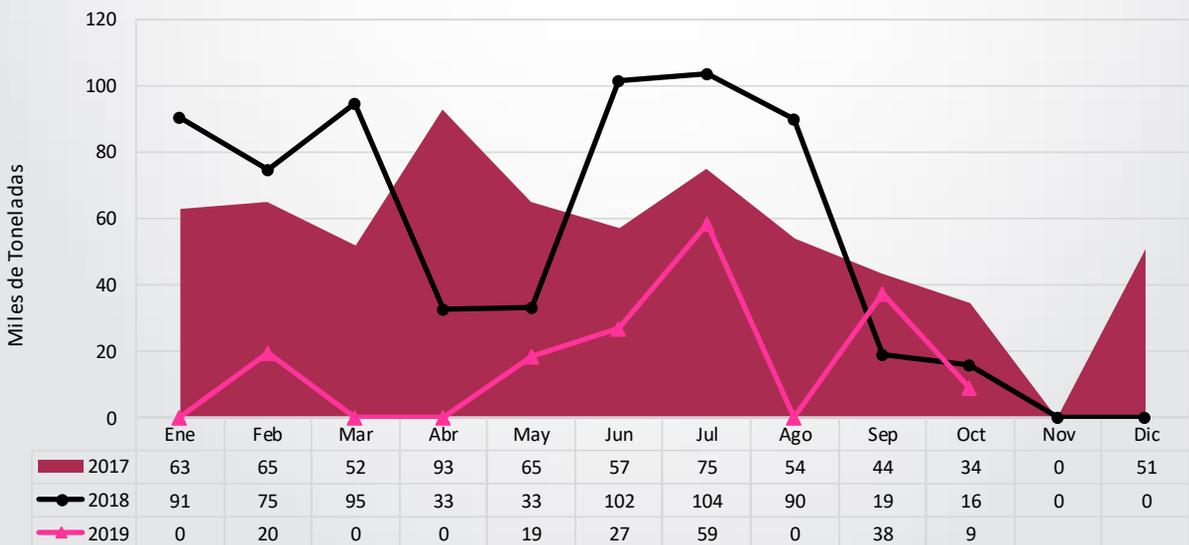
## Evolución del consumo de gas natural [Millones de m<sup>3</sup> / Día]



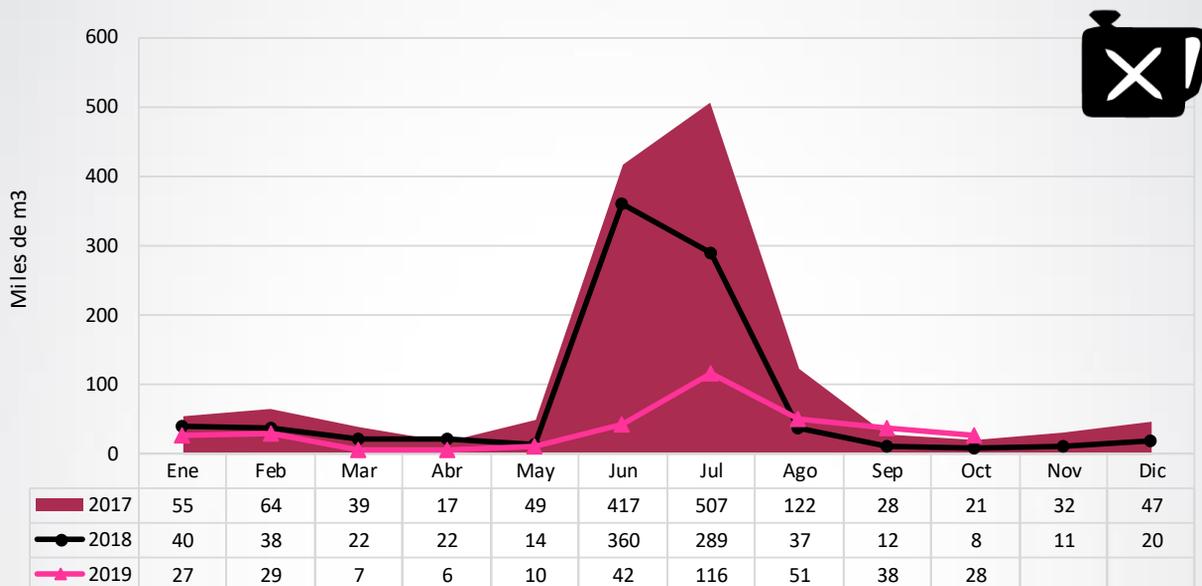
## Gráfico que muestra evolución del consumo de fuel oil con paso mensual año actual vs años anteriores [Mil. Ton]



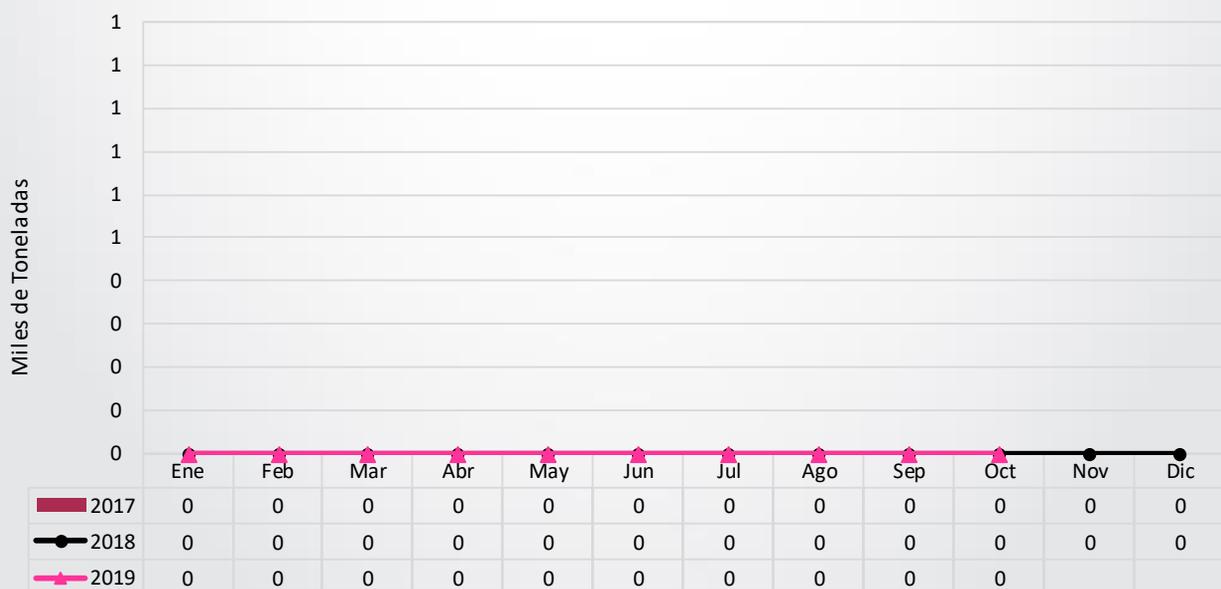
## Evolución del consumo de carbón mineral con paso mensual año actual vs años anteriores [Mil. Ton]



## Gráfico que muestra evolución del consumo de gas oil con paso mensual año actual vs años anteriores [Mil m3]



## Evolución del consumo de biodiesel con paso mensual año actual vs años anteriores [Mil. Ton]

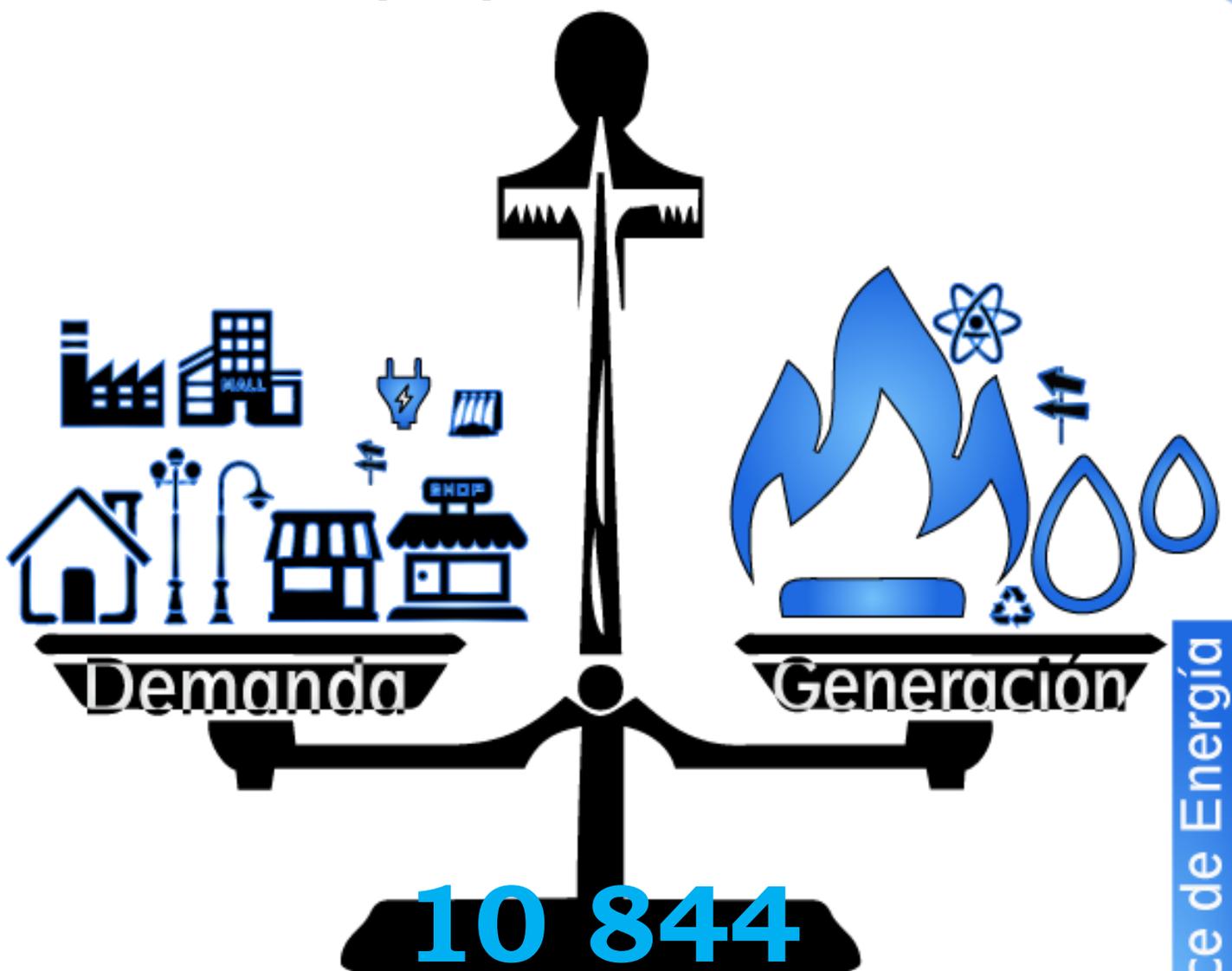




# Balance de Energía



# Oferta vs Demanda MEM Octubre 2019 [GWh]



Distribuidores	8 227
Grandes Usuarios	2 145
Pérdidas	366
Bombeo	36
Exportación	70

Térmica	6 339
Hidráulica	2 737
Nuclear	712
Importación	250
Renovables	806

BALANCE: Demanda MEM Octubre 2019 vs años anteriores [GWh]

DEMANDA (GWh)	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17
Distribuidor	8 715	8 227	7 923	8 096
Gran Usuario	1 959	2 145	1 981	2 131
Bombeo	32	36	18	34
Exportación	18	70	123.1	5.2
Pérdidas	366	366	348	333
<b>TOTAL</b>	<b>11 088</b>	<b>10 844</b>	<b>10 394</b>	<b>10 600</b>

DEMANDA (GWh)	Variación % oct 19 Vs oct 18	Variación Año Móvil % oct 19 Vs oct 18
Distribuidor	3.8%	-4.6%
Gran Usuario	8.3%	-5.7%
Bombeo	96.9%	21.1%
Exportación	-43.5%	-24.6%
Pérdidas	5.1%	2.6%
<b>TOTAL Requerido</b>	<b>4.3%</b>	<b>-4.5%</b>

BALANCE: Oferta MEM Octubre 2019 vs años anteriores [GWh]

OFERTA (GWh)	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17
TÉRMICA	6 610	6 339	6 138	5 953
HIDRÁULICA	3 104	2 737	3 456	3 761
NUCLEAR	585	712	396	616
RENOVABLE	581	806	379	256
IMPORTACION	208	250	25	13
<b>TOTAL</b>	<b>11 088</b>	<b>10 844</b>	<b>10 394</b>	<b>10 600</b>

OFERTA (GWh)	Variación % oct 19 Vs oct 18	Variación Año Móvil % oct 19 Vs oct 18
TÉRMICA	3.3%	-10.9%
HIDRÁULICA	-20.8%	-7.5%
NUCLEAR	80.0%	0.0%
RENOVABLE	112.6%	138.0%
IMPORTACION	907.0%	1574.2%
<b>TOTAL</b>	<b>4.3%</b>	<b>-4.5%</b>

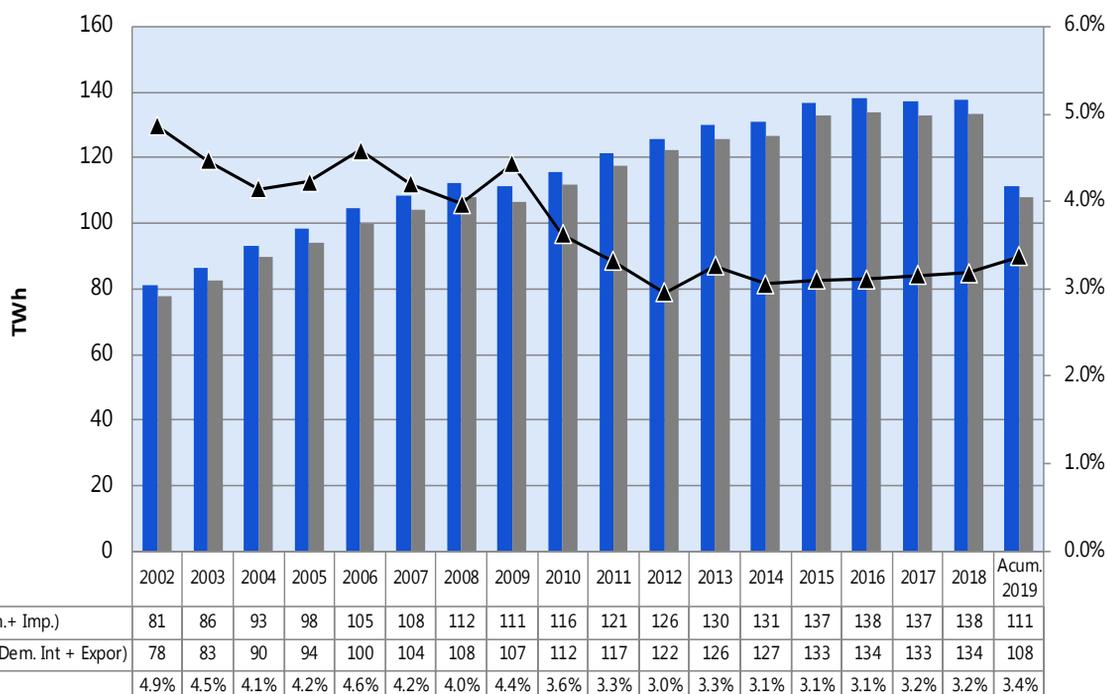
## Demanda MEM Año 2019 [GWh]

DEMANDA (GWh)	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
Distribuidor	9 787	8 877	8 151	7 619	8 409	8 795	10 070	9 405	8 199	8 227	0	0
Gran Usuario	1 912	1 830	1 969	1 953	1 973	1 851	1 939	2 056	2 014	2 145	0	0
Bombeo	21	26	22	5	48	56	44	62	31	36	0	0
Exportacion	12	33	4	0	0	0	0	0	93	70	0	0
Pérdidas	404	326	329	316	349	371	395	416	355	366	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12 135</b>	<b>11 092</b>	<b>10 474</b>	<b>9 893</b>	<b>10 779</b>	<b>11 074</b>	<b>12 447</b>	<b>11 939</b>	<b>10 693</b>	<b>10 844</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Oferta MEM Año 2019 [GWh]

OFERTA (GWh)	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
TÉRMICA	7 559	7 645	6 231	5 825	6 067	6 625	7 873	6 819	6 039	6 339	0	0
HIDRÁULICA	3 454	2 587	2 948	2 722	3 021	2 891	3 103	3 221	2 900	2 737	0	0
NUCLEAR	200	301	527	640	837	742	737	866	874	712	0	0
RENOVABLE	515	438	520	554	521	590	614	683	810	806	0	0
IMPORTACION	407	121	247	152	333	226	120	350	70	250	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12 135</b>	<b>11 092</b>	<b>10 474</b>	<b>9 893</b>	<b>10 779</b>	<b>11 074</b>	<b>12 447</b>	<b>11 939</b>	<b>10 693</b>	<b>10 844</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Oferta vs Demanda MEM desde 2002 a la fecha – [TWh]



## Balance Energía Bruta: Octubre 2019 [GWh]

DEMANDA (GWh)		OFERTA (GWh)	
Distribuidor	8 227	6 441	Gen. Termica
Gran Usuario	2 145	2 737	Gen. Hirdraulica
Pérdidas + Consumos Aux.	521	764	Gen. Nuclear
Bombeo	36	807	Gen. Renovables
Exportación	70	250	Importacion
	<b>10 998</b>	<b>10 998</b>	



# Precios de la Energía





## Costo Medio de Generación MEM Mensual [\$/MWh]

oct-19	oct-18	Medio Año Móvil
3826.0	2669.3	3063.7

## Precio Medio Estacional [\$/MWh]

oct-19	oct-18	Medio Año Móvil
2178.4	1372.1	1943.2

INDICE

## Precio Medio Mensual Detalle Por Cargo [\$/MWh]

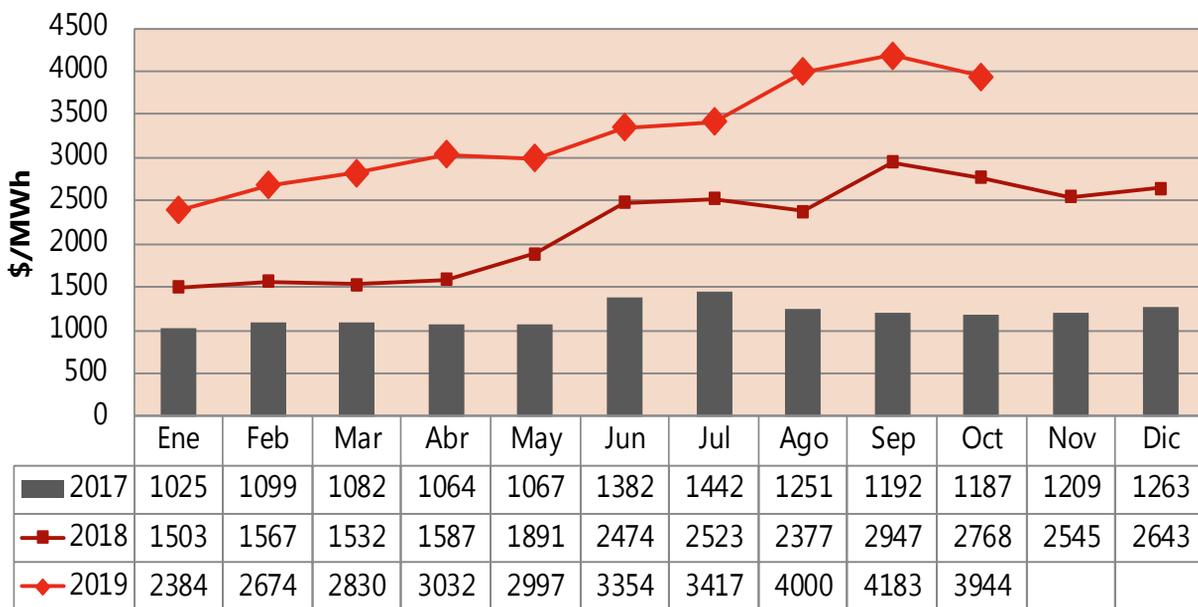
		oct-19	Medio Año Móvil
<b>Componente Energía</b>	Precio Energía	480.0	480.0
	Energía Adicional	48.2	40.9
	Sobrecostos de Combustibles	69.7	60.0
	Sobrecostos Transitorios de Despacho	1242.1	1031.7
	Cargos Demanda Excedente	61.1	32.0
	Contratos Abastecimiento MEM + Cuenta Brasil	1230.6	866.4
	Compra Conjunta MEM	165.6	77.4
<b>Componente Potencia</b>	Potencia Despachada	6.9	6.7
	Potencia Servicios Asociados	8.8	11.6
	Potencia Reserva Corto Plazo + Servicios Reserva Instantánea	2.6	2.6
	Potencia Reserva Mediano Plazo	510.2	454.4
	<b>Precio Monómico</b>	<b>3826.0</b>	<b>3063.7</b>
<b>Cargos Transporte</b>	Transporte Alta Tensión +Distribución Troncal (Acuerdo)	0.0	0.0
	Transporte Alta Tensión	76.9	68.2
	Transporte Distribución Troncal	41.6	35.2
	<b>Precio Monómico + Transporte</b>	<b>3944.4</b>	<b>3167.0</b>
<b>Precio Mómonico Estacional</b>	Precio Monómico ponderado Estacional (Energía + Potencia) + Otros Ingresos	<b>2178.4</b>	<b>1943.2</b>

## Precio Medio Mensual de los últimos 3 años y promedio año móvil [\$/MWh]

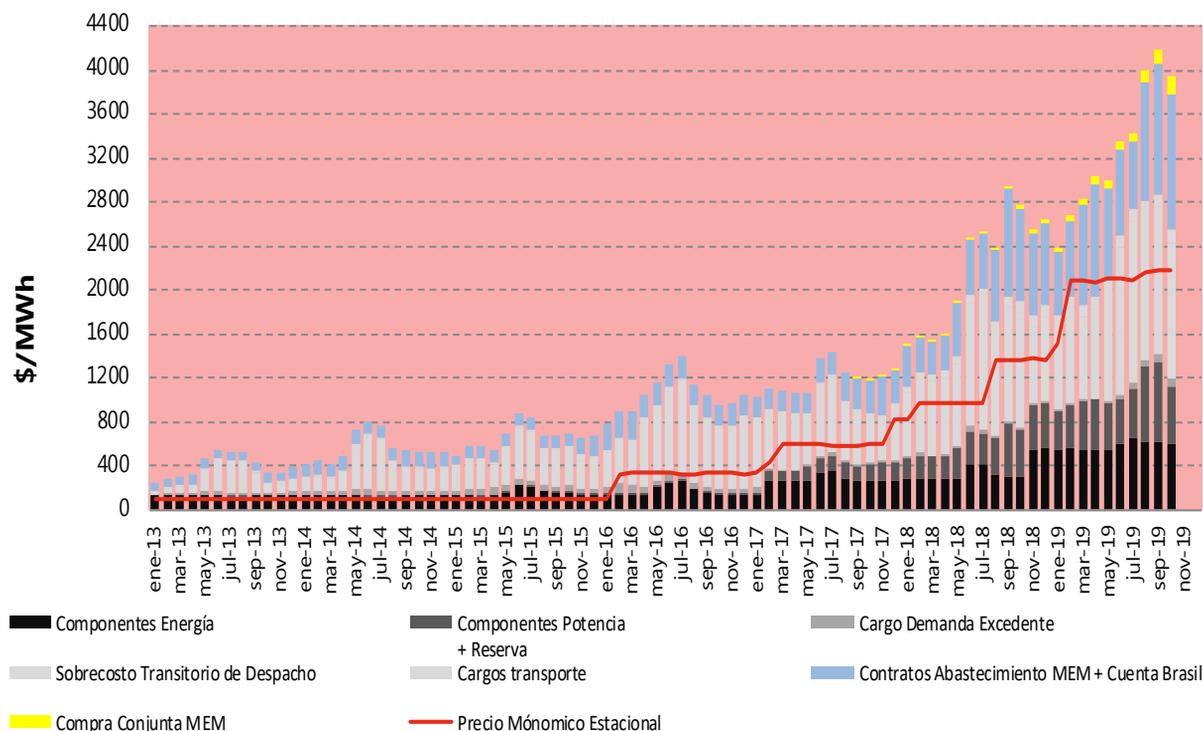
	Medio Año Móvil	oct-19	oct-18	oct-17
Componentes Energía	580.9	598.0	312.9	260.5
Componentes Potencia + Reserva	475.4	528.6	426.7	159.7
Cargo Demanda Excedente + Cuenta Brasil + Contratos Abastecimiento MEM	898.3	1291.7	857.8	310.6
Sobrecosto Transitorio de Despacho	1031.7	1242.1	1042.6	440.0
Compra Conjunta MEM	77.4	165.6	29.3	0.8
<b>Precio Monómico Medio</b>	<b>3063.7</b>	<b>3826.0</b>	<b>2669.3</b>	<b>1171.6</b>
Cargos transporte	103.3	118.5	98.4	15.1
<b>Precio Monómico Medio + Transp.</b>	<b>3167.0</b>	<b>3944.4</b>	<b>2767.6</b>	<b>1186.7</b>
<b>Precio Mónico Estacional</b>	<b>1943.2</b>	<b>2178.4</b>	<b>1372.1</b>	<b>605.2</b>

INDICE

## Gráfico que muestra evolución del precio monómico medio (con transporte) en paso mensual año actual vs años anteriores [\$/MWh]



## Gráfico que muestra evolución del precio monómico medio (con transporte) en paso mensual desde 2013 [\$/MWh]





# Importación/Exportación



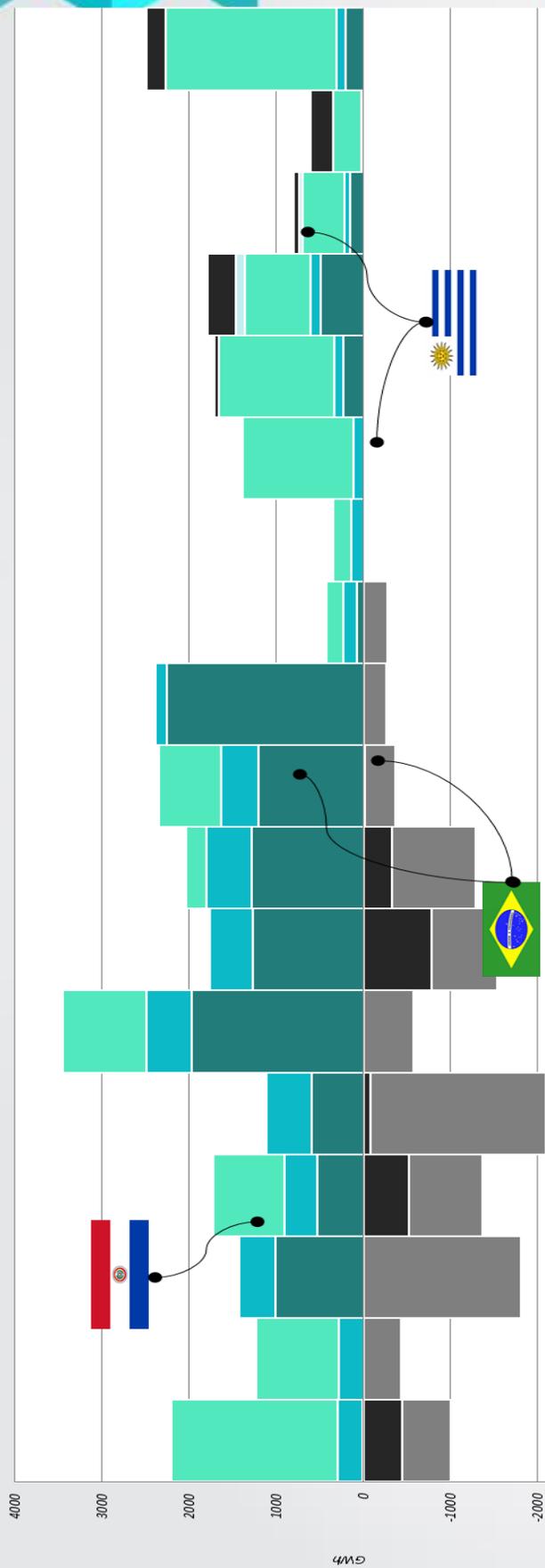
## Importación vs Exportación MEM Octubre [GWh]

	oct-19	Medio Año Móvil
Importación	249.9	208.1
Exportación	69.6	17.6

La participación de la importación a la hora de satisfacer la demanda sigue siendo baja; se importó 250 GWh para Octubre 2019, prácticamente de origen renovable o excedentes hidráulicos.

## Importación vs Exportación MEM Octubre 2019 vs años anteriores por país [GWh]

	(GWh)	Medio Año Móvil	oct-19
Importación	Brasil	0.0	0.49
	Paraguay	0.0	1.3
	Uruguay	0.0	248.1
	Chile	0.0	0.0
	<b>IMPORTACIÓN TOTAL</b>	<b>0.0</b>	<b>249.9</b>
Exportación	Brasil	17.6	69.6
	Paraguay	0.0	0.0
	Uruguay	0.0	0.0
	Chile	0.0	0.0
	<b>EXPORTACIÓN TOTAL</b>	<b>17.6</b>	<b>69.6</b>



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Exportación Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Exportación Uruguay	-559	-434	-1810	-835	-2023	-573	-747	-963	-345	-265	-279	0	0	0	0	0	13	0
Exportación Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exportación Brasil	-446	-3	-4	-527	-76	-4	-784	-329	-18	0	-1	0	0	55	321	69	267	211
Importación Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	107	36	0	0
Importación Uruguay	1909	954	10	816	7	971	16	241	711	19	193	206	1267	1313	749	474	317	1971
Importación Paraguay	285	276	423	371	525	516	481	521	437	136	151	135	116	113	120	70	26	93
Importación Brasil	17	4	1007	534	593	1972	1278	1278	1203	2258	79	1	3	229	494	154	0	212

Gráfico que muestra evolución de la importación vs. Exportación por país con paso anual [GWh]



# Agentes

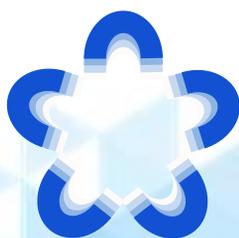
## Actores vigentes en el MEM en Octubre 2019

GENERACIÓN	Cantidad
Generadores	393
Autogeneradores	29
Cogeneradores	8
<b>Total</b>	<b>430</b>

GRANDES USUARIOS	Cantidad
Grandes Usuarios Mayores (GUMA)	400
Grandes Usuarios Menores (GUME)	2 168
Grandes Usuarios Particulares (GUPA)	24
Grandes Usuarios en Distribución Mayores a 300kW (GUDI)	6 046
<b>Total</b>	<b>8 638</b>

DISTRIBUCIÓN	Cantidad
Distribuidores de Energía	28
Cooperativas Eléctricas Agentes del MEM	47
Distribuidores Menor (DIME)	1
Cooperativas No Agentes del MEM	537
<b>Total</b>	<b>613</b>

TRANSPORTE	Cantidad
Transportista en Alta Tensión	1
Transportista en Distribución Troncal	7
Transportista PAFT	44
<b>Total</b>	<b>52</b>



**CAMMESA**

- Av. Eduardo Madero 942 – 1er Piso  
C1106ACW – Buenos Aires  
- Ruta 34 "S" Km 3,5  
S2121GZA – Pérez – Santa Fe



(54-11) 4319-3700 / 4131-9800  
(54-341) 495-8300



[www.cammesa.com](http://www.cammesa.com)