



**INFORME ANUAL**

**PRINCIPALES VARIABLES MEM**  
**Resultados ANUAL 2019**





## VARIABLES PRINCIPALES MEM

El informe contiene el resumen de las principales variables relevantes del año 2019, comparado con el año 2018, utilizando la base de datos del Informe SINTESIS MENSUAL del mes de Feb'20.

Con una visión de análisis general el objetivo de este informe es poder observar de una manera rápida y sencilla el comportamiento de las principales variables del MEM, analizar tendencias y resultados físicos/económicos para el año 2019.

Estas variables son parte del Informe Anual 2019 que se estará publicando en forma completa en los próximos días, incluyendo la base de datos asociada.

# Principales Valores Anual 2019



DEMANDA [GWh]

2018

2019

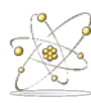
Variación %

DEMANDA LOCAL

133,010

128,905

-3.1%



GENERACIÓN  
Local+Imp [GWh]

2018

2019

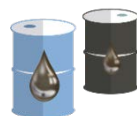
Variación %

TOTAL OFERTA

137,825

133,992

-2.8%



COMBUSTIBLES  
[Mm3/d]

2018

2019

Variación %

TOTAL GAS EQUI.

54.8

49.3

-10.2%

CEM [Kcal/KWh]

1,916

1,885

-1.6%



Tasa de Cambio [\$ar/u\$s]

2018

2019

Variación %

29.0

49.2

69.6%

COSTO MEM [\$/MWh]

2018

2019

Variación %

COSTO TOTAL  
(Energía+Potencia+Transporte)  
\$ar/MWh

2,181.6

3,364.3

54.2%

COSTO TOTAL – u\$s/MWh

75.2

68.4

-9.1%

Precio Monómico Estacional  
(Energía+Potencia+Transporte)  
\$ar/MWh

1,187.4

2,167.5

82.5%

% Cobertura

54.4%

64.4%



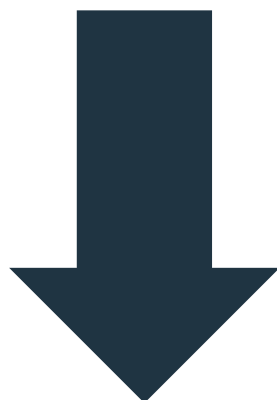
DEMANDA >



# Demanda de Energía



**-3.1%** Variación Interanual 2019 vs. 2018



**-2.7%**

Variación Interanual  
RESIDENCIAL



**-3.6%**

Variación Interanual  
Gran Demanda

# Demanda de Energía

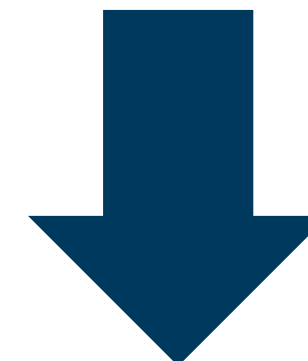


Principales Variables MEM	Unidades	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	% VAR
<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>GWh</b>	<b>133,010</b>	<b>128,905</b>	<b>-3.1%</b>
Residencial	GWh	57,017	55,480	-2.7%
Comercial	GWh	38,229	37,027	-3.1%
Gran Demanda (*)	GWh	37,764	36,398	-3.6%

	Unidad	ENE-DIC 2017	ENE-DIC 2018	VAR °C
<b>T° Media</b>	<b>°C</b>	<b>18.8</b>	<b>18.7</b>	<b>-0.1</b>

% Part. Demanda 2019
<b>100%</b>
43%
29%
28%



**-3.1%**  
**Demanda Total**  
**2019 vs. 2018**

- La demanda terminó con una caída interanual de -3.1%
- El año 2019 no presentó gran cantidad de días con temperaturas extremas tanto en invierno como en verano implicando esto en la menor demanda residencial en ambos períodos, cerrando el año con una disminución de aprox. -2.7%.
- La gran demanda industrial, demanda relacionada en mayor o menor medida a la actividad económica, presentó una caída del consumo eléctrico en la mayor parte del año, cerrando el año con una variación negativa de aprox. -3.6 %.



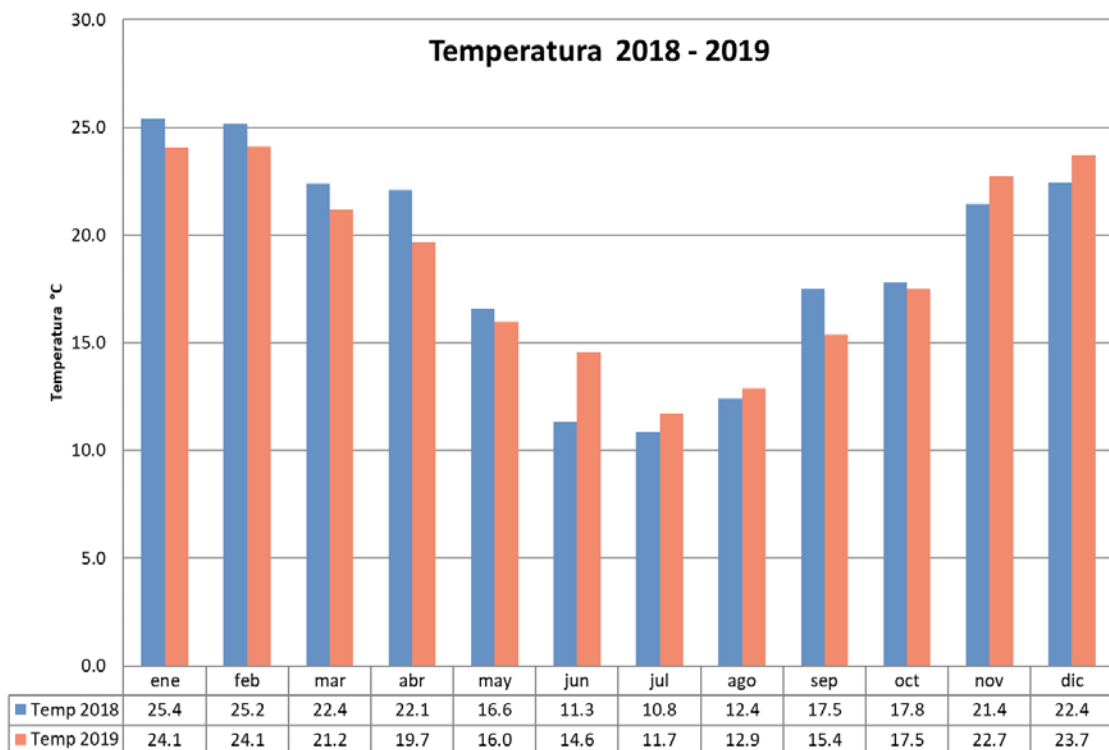
(\*) Gran demanda contiene a los grandes usuarios del MEM (GUMAs, Autogeneradores, GUMEs), como también a los grandes usuarios del distribuidor (GUDIs).



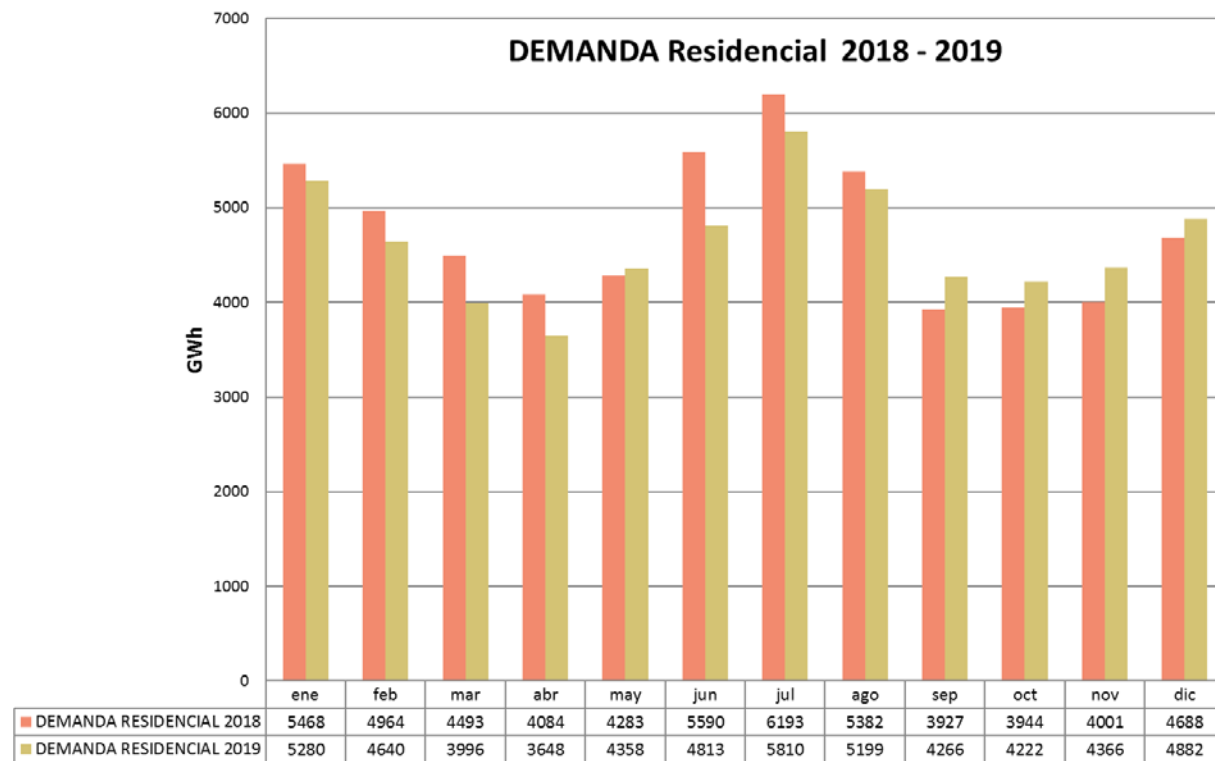
# Demanda de Energía



### Temperatura 2018 - 2019



### DEMANDA Residencial 2018 - 2019



# Demanda de Energía



Principales Variables MEM	Unidades	ENE-DIC 2019	% PARTICIPACIÓN
<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>GWh</b>	<b>128,905</b>	<b>100.0%</b>
GRAN BS.AS.	GWh	48,553	37.7%
LITORAL	GWh	15,638	12.1%
BUENOS AIRES	GWh	14,903	11.6%
CENTRO	GWh	11,240	8.7%
NOROESTE	GWh	10,206	7.9%
NORESTE	GWh	9,294	7.2%
CUYO	GWh	8,050	6.2%
PATAGONICA	GWh	6,078	4.7%
COMAHUE	GWh	4,943	3.8%





A glowing lightbulb is the central focus, resting on a circular platform. This platform is supported by a series of interlocking gears of varying sizes, arranged in a circular pattern. In the background, a desk with a laptop and a chair is visible, suggesting a professional or office environment. The entire scene is set against a blue background with a subtle circular glow around the lightbulb.

POTENCIA INSTALADA  
GENERACIÓN



# Potencia Instalada

**Potencia 2019**  
**39 704 MW**

**+1166 MW**  
**+3.0%**  
**Potencia Instalada**  
**2019 vs. 2018**

	Unidad	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	% VAR
<b>POTENCIA INSTALADA</b>	<b>MW</b>	<b>38,538</b>	<b>39,704</b>	<b>3.0%</b>
Térmica	MW	24,531	24,545	0.6%
Hidráulica	MW	10,790	10,812	0.2%
Nuclear	MW	1,755	1,755	0 %
Renovables (*)	MW	1,462	2,592	74%

% Participación 2019
100.0%
61.8%
27.2%
4.4%
6.5%

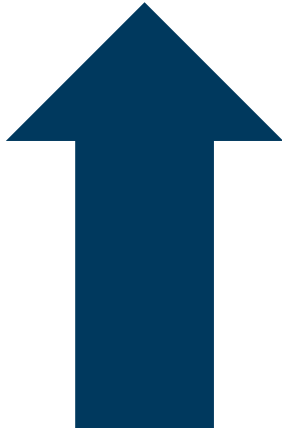
VARIACIÓN DE POTENCIA		
ALTAS/ INCREMENTO	BAJAS/ DISMINUCIÓN	VARIACIÓN TOTAL
1,668	-502	1,166
516	-502	14
22	0	22
0	0	0
1,130	0	1,130

(\*) Renewable => Eólico, Solar, Biomasa, Biogas, Hidro Renovable

# Potencia Instalada

## Potencia 2019: 39 704 MW

		Unidad	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	ALTAS / INCREMENTO	BAJAS / DISMINUCIÓN	VARIACIÓN TOTAL
<b>POTENCIA INSTALADA</b>		<b>MW</b>	<b>38,538</b>	<b>39,704</b>	<b>1,668</b>	<b>502</b>	<b>1,166</b>
Hidráulica	Hidráulica	MW	10,790	10,812	22	0	22
Térmica	Ciclos Combinados	MW	11,034	11,245	95 (+172 MW TG pasaron a CC)	57	210
Térmica	Turbina a gas	MW	7,237	7,396	404	74 (-172 MW TG pasaron a CC)	159
Térmica	Turbovapor	MW	4,451	4,251	0	200	-200
Térmica	Motor Diesel	MW	1,808	1,653	17	171	-155
Nuclear	Nuclear	MW	1,755	1,755	0	0	0
Renovables	Eólica	MW	750	1,609	858	0	858
Renovables	Biogas	MW	23	44	21	0	21
Renovables	Biomasa	MW	0	2	2	0	2
Renovables	Solar	MW	191	439	249	0	249
Renovables	Hidráulica Renovable	MW	498	498	0	0	0



**+1166 MW**  
**+ 3%**  
**Incremento**  
**Potencia Instalada**  
**2019 vs.**  
**2018**



# Potencia Instalada

## Detalle Principales Ingresos

FUENTE GENERACION	TECNOLOGIA	CANTIDAD DE UNIDADES	POTENCIA INSTALADA [MW]
Renovable	Biogas	7	21
Renovable	Eólica	18	858
Renovable	Solar	13	241

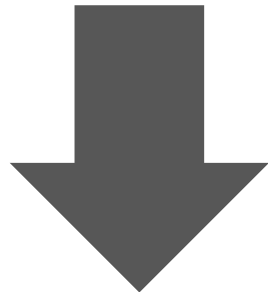
FUENTE GENERACION	TECNOLOGIA	AGENTE DESCRIPCION	POTENCIA INSTALADA [MW]
Térmica	Ciclos Combinados	LUJAN DE CUYO COGENERAC.PUERTO	95
Térmica	Motor Diesel	EMSA GENERACION	17
Térmica	Turbina a gas	CT BARKER	51
Térmica	Turbina a gas	CT GENERAL ROJO	51
Térmica	Turbina a gas	CT SAN PEDRO	50
Térmica	Turbina a gas	CT VILLA MARIA	50
Térmica	Turbina a gas	GENELBA	188



# Generación de Energía

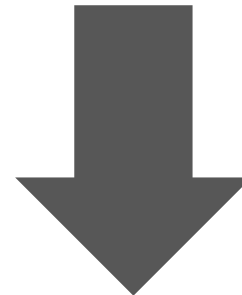


**-2.8%** Variación Interanual 2019 vs. 2018



**-8.7%**

Variación  
Térmico



**-11.5%**

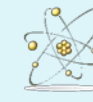
Variación  
Hidro




**+133.2%**

Variación  
Renovable

# Generación de Energía



Principales Variables MEM	Unidades	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	% VAR
<b>OFERTA TOTAL [GWh]</b>	<b>GWh</b>	<b>137,825</b>	<b>133,992</b>	<b>-2.8%</b>
Térmica	GWh	87,727	80,137	-8.7%
Hidráulica	GWh	39,952	35,370	-11.5%
Nuclear	GWh	6,453	7,927	22.8%
Renovable (*)	GWh	3,350	7,812	133.2%
Importación	GWh	344	2,746	699.4%



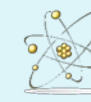
**-2.8%**  
**Gen Local + Imp**  
**2019 vs. 2018**

→ La generación local cubrió la demanda sin necesidad de importación; la importación tomada tuvo origen en excedentes de generación circunstanciales.

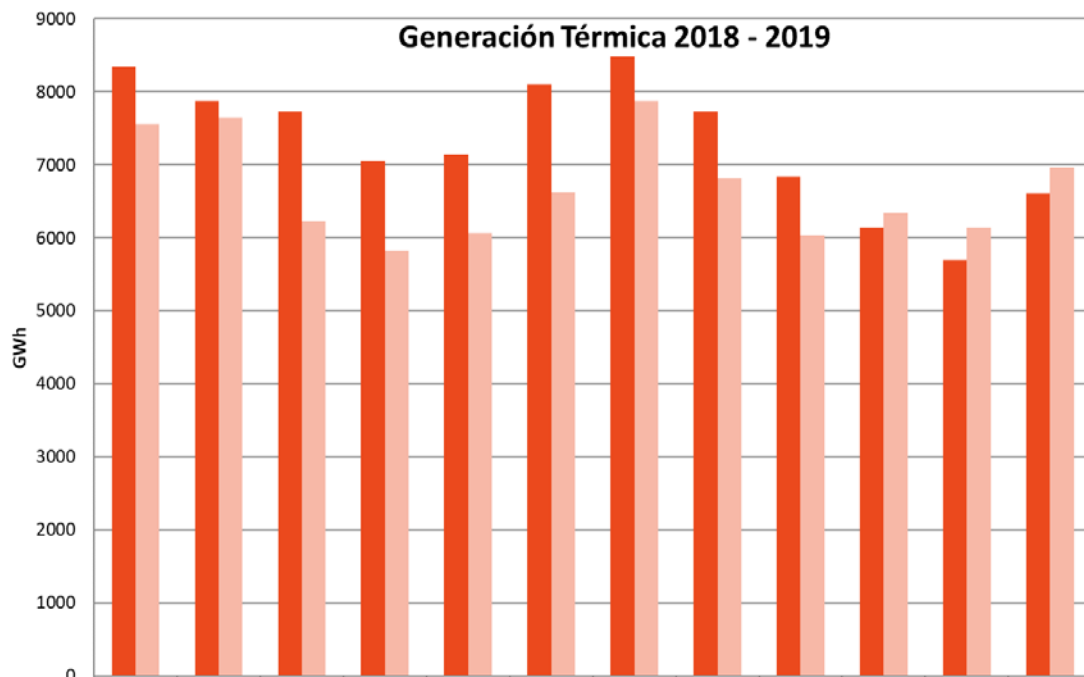
(\*) Renovable => Eólico, Solar, Biomasa, Biogas, Hidro Renovable



# Generación de Energía

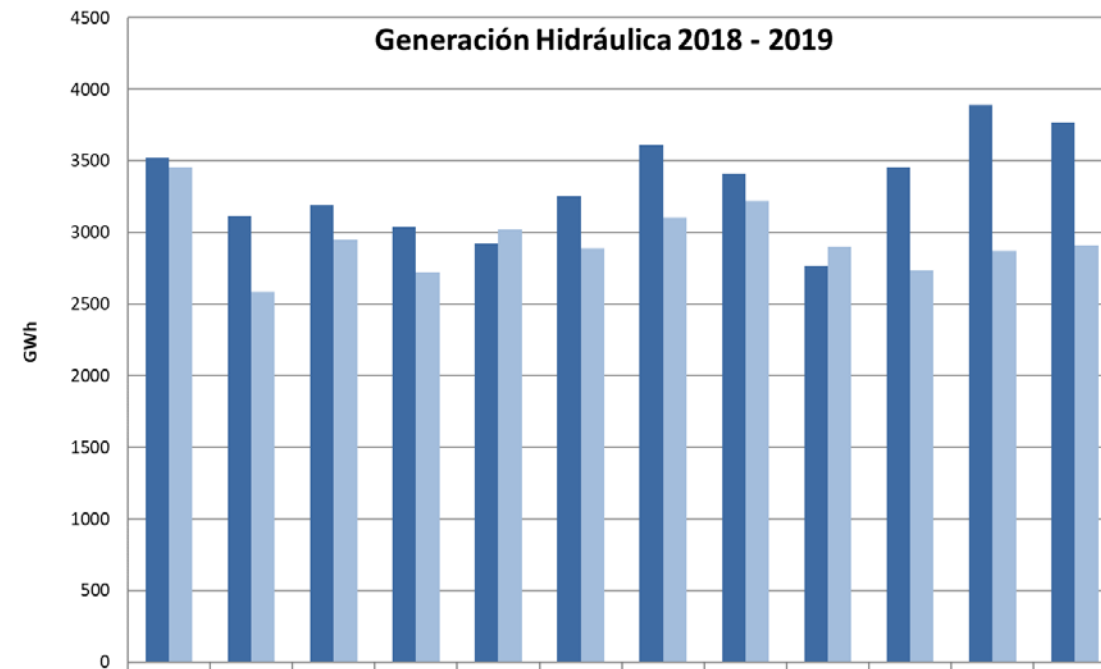


### Generación Térmica 2018 - 2019



■ Térmica 2018	8341	7867	7730	7055	7144	8104	8480	7726	6841	6138	5692	6609
■ Térmica 2019	7559	7645	6231	5825	6067	6625	7873	6819	6040	6339	6147	6966

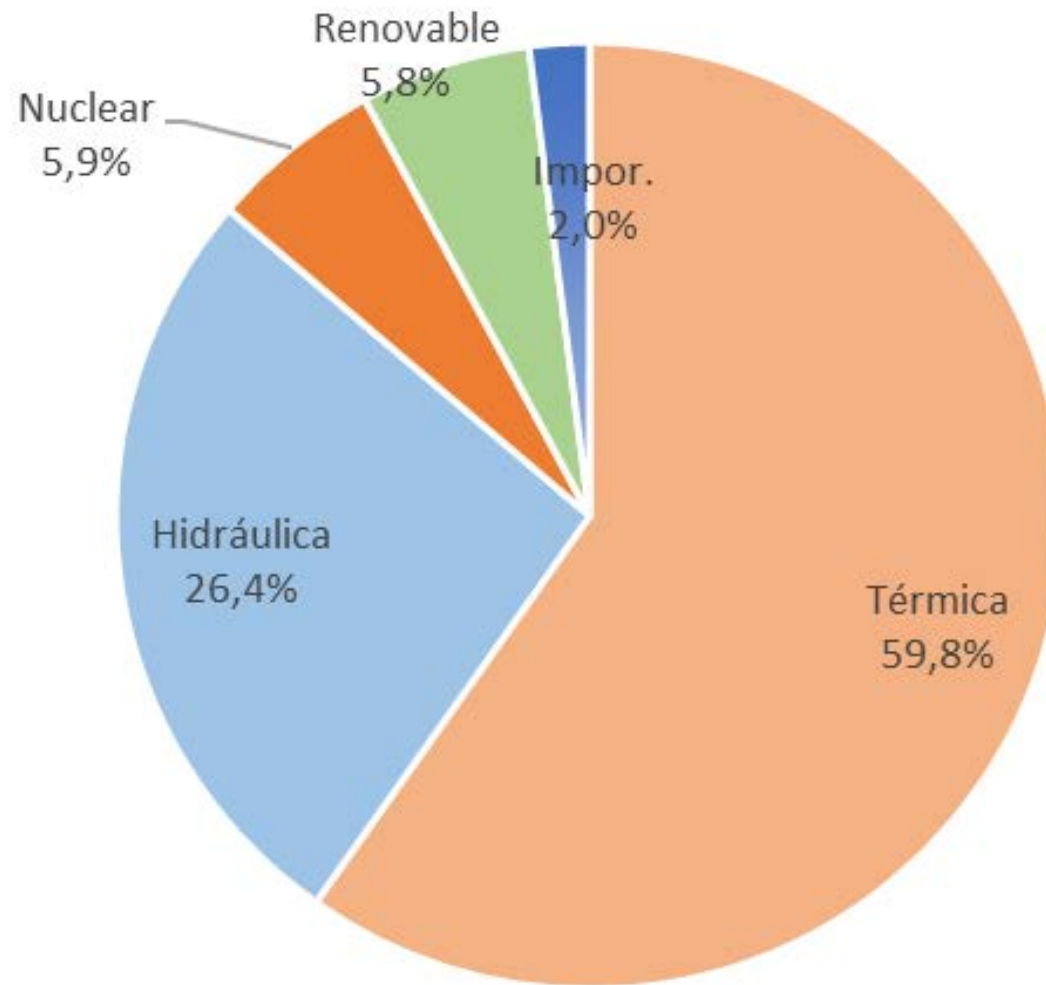
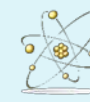
### Generación Hidráulica 2018 - 2019



■ Hidráulica 2018	3522	3117	3192	3037	2923	3250	3613	3412	2769	3456	3891	3769
■ Hidráulica 2019	3454	2587	2948	2722	3021	2891	3103	3221	2900	2737	2875	2911



# Generación de Energía







RENOVABLE 

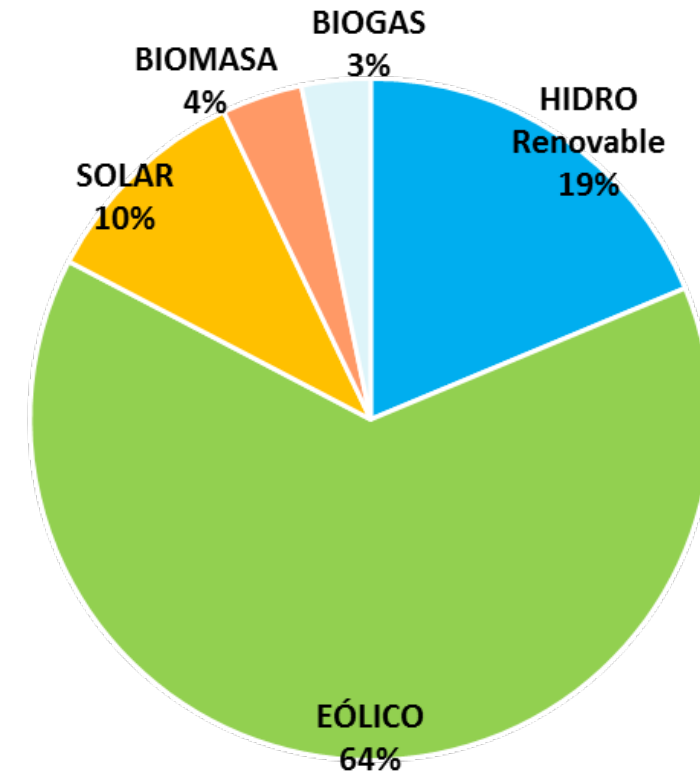


# Generación Renovable

Participación sobre la demanda/fuente

Principales Variables MEM	Unidades	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019
<b>FUENTE DE ENERGÍA RENOVABLE</b>	<b>GWh</b>	<b>3,372</b>	<b>7,812</b>
BIODIESEL	GWh	0	0
BIOMASA	GWh	241	299
EOLICO	GWh	1,444	4,996
HIDRO <= 50MW	GWh	1,431	1,462
SOLAR	GWh	109	800
BIOGAS	GWh	147	256
<b>Demanda MEM</b>	<b>GWh</b>	<b>133,010</b>	<b>128,905</b>
<b>Renovables MEM/ Dem MEM</b>	<b>%</b>	<b>2.5%</b>	<b>6.1%</b>

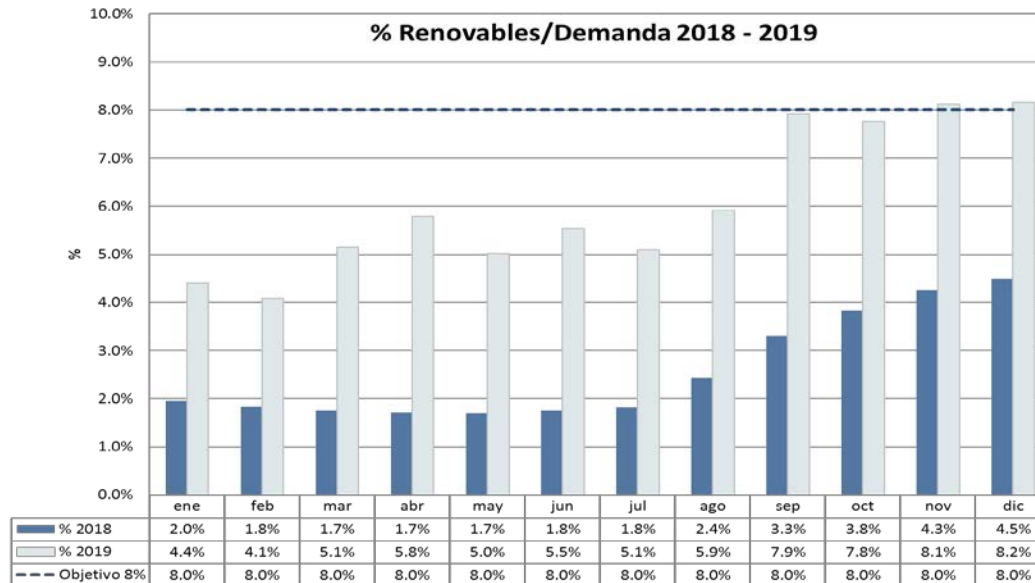
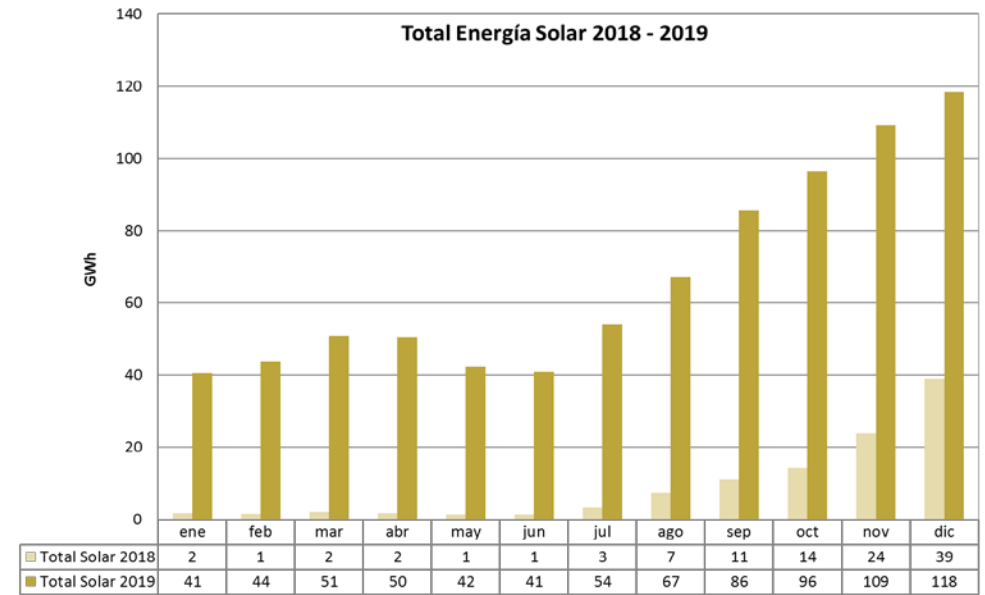
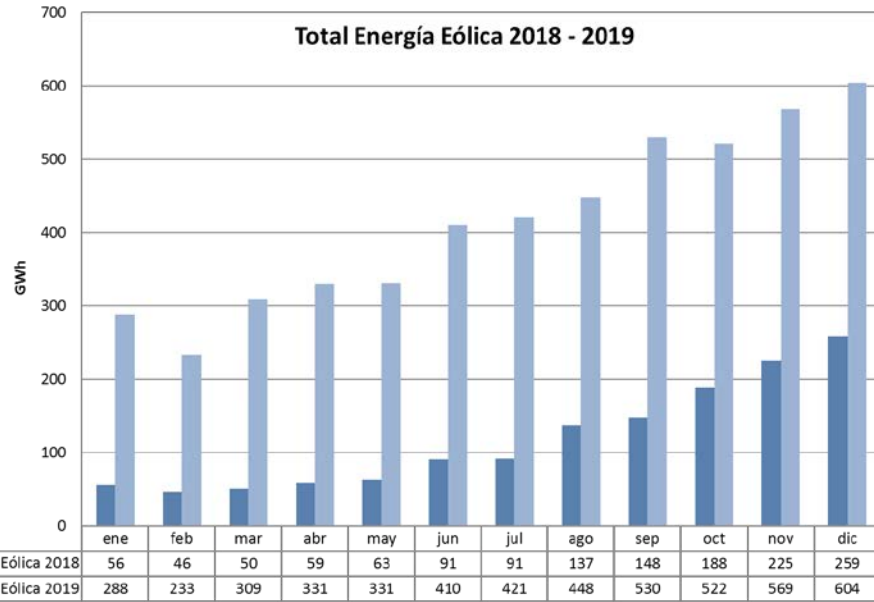
Participación Renovables 2019



→ 6.1% de la demanda total del MEM se abasteció con generación renovable



# Generación Renovable



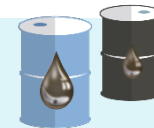


COMBUSTIBLES



# Consumo de Combustible

Consumos equivalentes



**-10.2%** Variación Interanual Gas Equi. 2019 vs. 2018  
Total 49.3 Mm3/d - Gas Equivalente

Biocombustibles

0 0.0%

Carbón Mineral

0.4 -66.3%

Fuel Oil

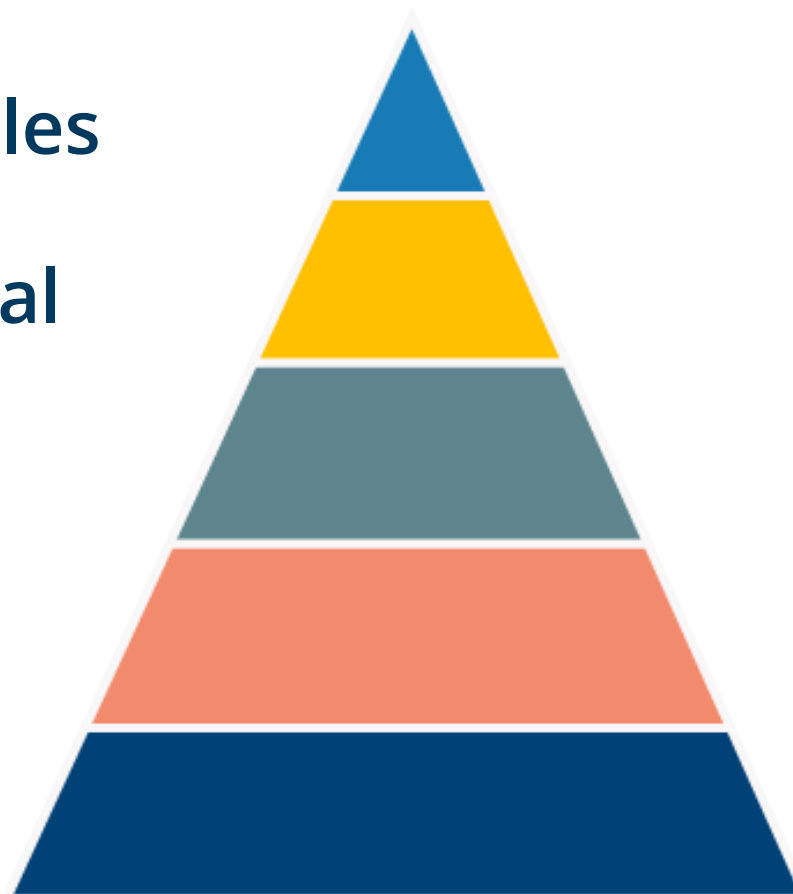
0.6 -67.2%

Gas Oil

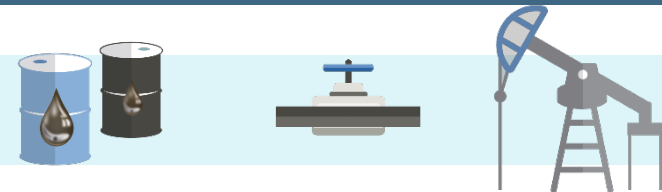
1.1 -53.8%

Gas Natural


47.2 -4.6%



# Consumo de Combustible



Principales Variables MEM	Unidades	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	% VAR
<b>CONSUMOS EQUIVALENTE GAS</b>	Miles Dam3	<b>20,015</b>	<b>17,982</b>	<b>-10.2%</b>
GAS NATURAL	Miles Dam3	18,040	17,211	-4.6%
FUEL OIL	Miles Ton	565	186	-67.2%
GAS OIL	Miles M3	874	404	-53.8%
CARBÓN MINERAL	Miles Ton	657	222	-66.3%
<b>CESP MEDIO TER</b>	Kcal/KWh	<b>1,916</b>	<b>1,885</b>	<b>-1.6%</b>

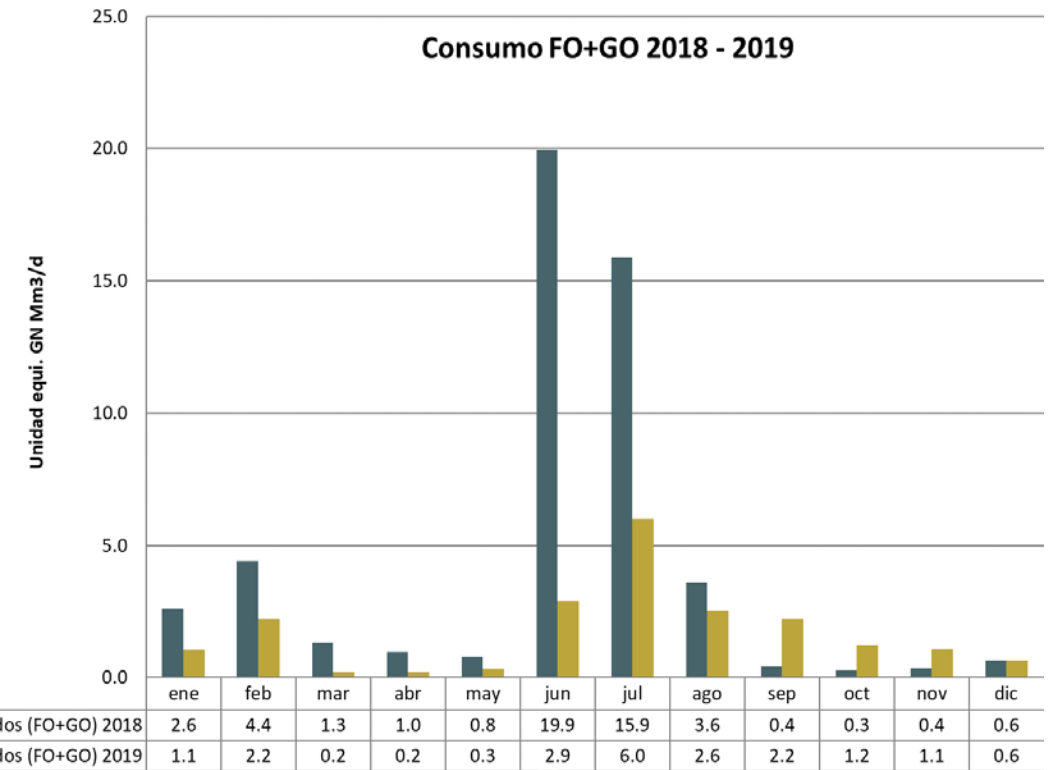
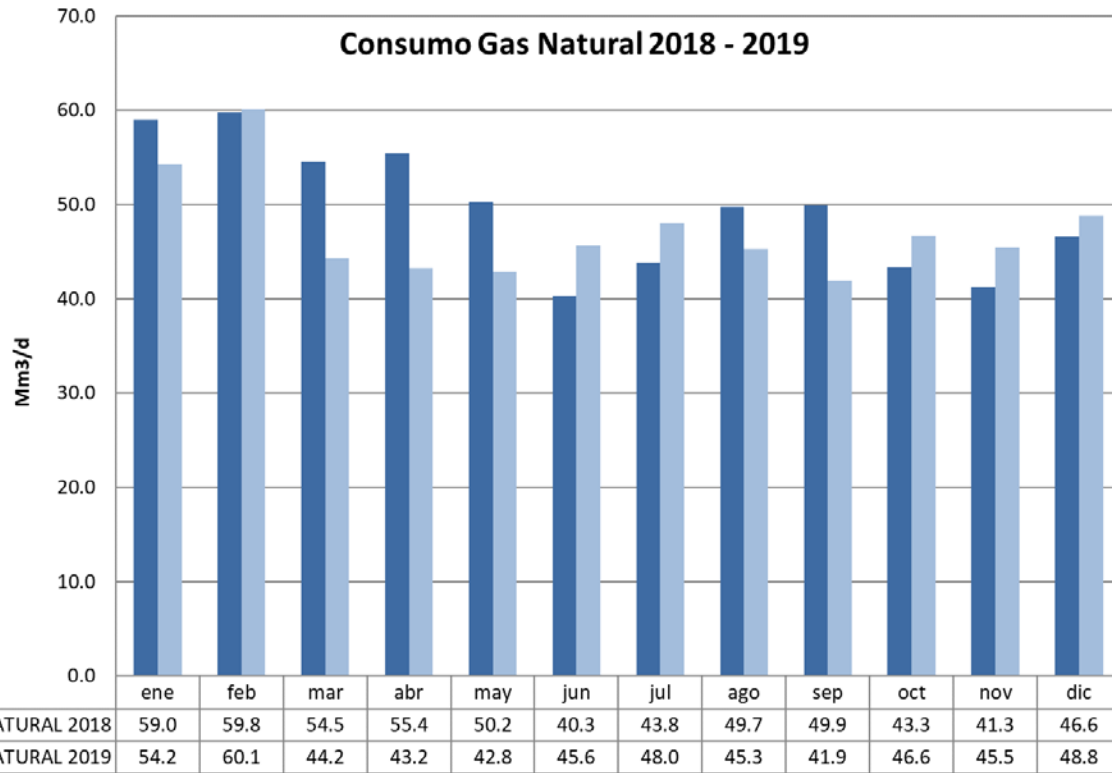
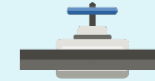
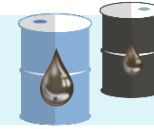


**-10.2%**  
Gas Equivalente  
**2019 vs. 2018**

- Despacho de generación térmica y consumo de combustibles menores al año anterior
- Mayor disponibilidad de gas natural en maquinas con mayor eficiencia del parque
- Disminución combustibles alternativos



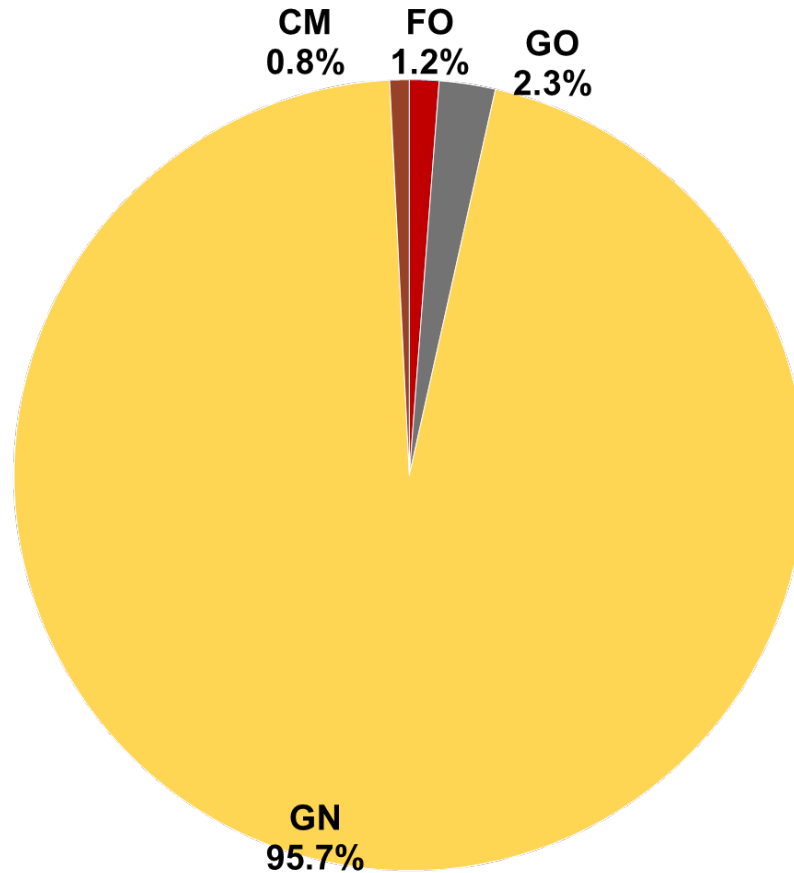
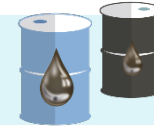
# Consumo de Combustible



→ La mayor disponibilidad de gas natural trajo aparejado un menor consumo de combustibles alternativos, siendo prácticamente nulo el uso de esos últimos, salvo en el periodo invernal.



# Consumo de Combustible



**-10.2%**  
**Gas Equivalente**  
**2019 vs. 2018**





PRECIOS >

# Precios



Principales Variables MEM	Unidades	ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	% VAR
Precio Monómico Medio	\$/MWh	2,182	3,364	54.2%
Monómico Medio en dólares	u\$s/MWh	75.2	68.4	-9.1%
Energía + Sobrecostos	\$/MWh	1,202	1,681	39.9%
Energía	\$/MWh	278	520	87.4%
Sobrecostos	\$/MWh	924	1,161	25.6%
Contratos	\$/MWh	566	1,039	83.5%
Potencia y Servicios	\$/MWh	335	540	61.2%
Transporte	\$/MWh	78	103	32.3%

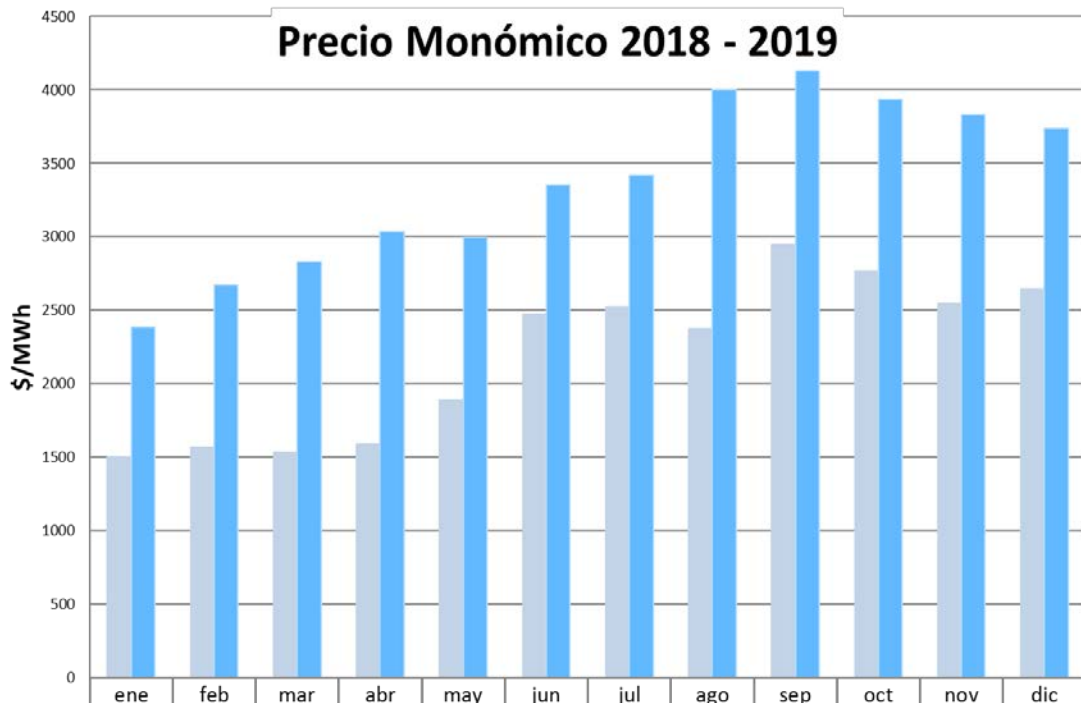
- El monómico en \$ar terminó siendo mayor principalmente por el efecto del aumento de la tasa de cambio. Expresado en dólares el monómico medio disminuyó cerca de 7 usd/MWh (9%)
- La reducción se dio por los menores costos relacionados con el menor uso de combustibles alternativos y la disminución del precio del gas natural obtenidos en las subastas sumados a ajustes en la generación TER e HID por la aplicación de la Res. 1/2019, compensando además los aumentos de otros costos, como ser el ingreso de nueva generación (Renovable/contratos TER).



# Precios

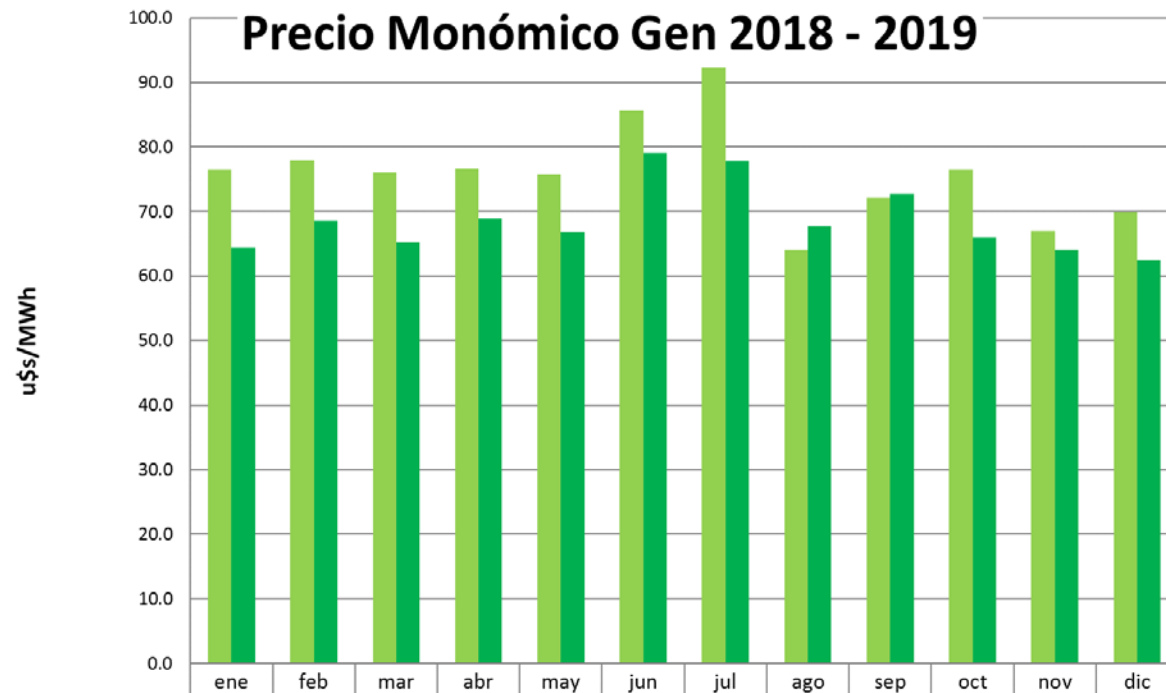


### Precio Monómico 2018 - 2019



TOTAL 2018	1503	1567	1532	1587	1891	2474	2523	2377	2947	2768	2545	2643
TOTAL 2019	2384	2674	2830	3032	2997	3354	3417	4000	4182	3938	3833	3739

### Precio Monómico Gen 2018 - 2019



TOTAL 2018	76.5	77.9	76.0	76.7	75.8	85.7	92.3	64.0	72.1	76.5	66.9	69.9
TOTAL 2019	64.4	68.6	65.3	68.9	66.8	79.0	77.9	67.7	72.7	65.9	64.0	62.4

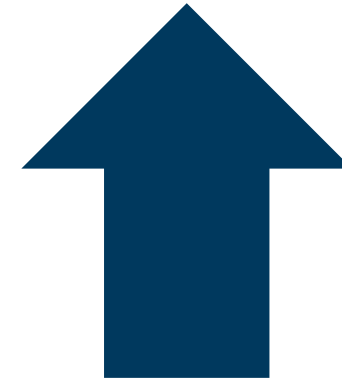


# Precios



Precio Monómico Ingresos Medios

		ENE-DIC 2018	ENE-DIC 2019	% VAR
<b>Precio Monómico Estacional</b>	<b>\$/MWh</b>	<b>1,187.4</b>	<b>2,167.5</b>	<b>82.5%</b>
<small>(Energía + Potencia + Transporte)</small>				
<b>% Cobertura</b>		<b>54%</b>	<b>64%</b>	<b>10%</b>



**+83%**  
**Precio Estacional  
2019 vs. 2018**

- El precio monómico estacional medio se ubicó alrededor de los 2147 \$/MWh (incluye transporte).
- COBERTURA: el precio medio estacional cubrió del orden del 64% del costo medio monómico total.



# Precios



## Evolución Cobertura mensual Enero a Diciembre 2018 - 2019

