

Informe Trimestral de Coyuntura Energética

Segundo Trimestre de 2018

Dirección Nacional de Información Energética
Secretaría de Planeamiento Energético



Secretaría de Gobierno de Energía

Informe Trimestral de Coyuntura Energética: Segundo Trimestre de 2018

El Ministerio de Energía y Minería pone a disposición del público su Informe trimestral de coyuntura energética correspondiente al segundo trimestre de 2018, elaborado por el Centro de Información Energética, que presenta de manera sintética la evolución de variables seleccionadas del sector energético argentino y sus variaciones respecto del mismo período del año anterior. Todas las cifras se muestran redondeadas.

Hidrocarburos: Producción

Durante el segundo trimestre de 2018 la producción de petróleo alcanzó los 7.024 Mm³, presentando un aumento del 5,1% respecto al mismo período del año anterior.

La producción de petróleo de la Cuenca del Golfo San Jorge, principal cuenca del país, se incrementó un 6,5% en términos interanuales, mientras que la producción de la Cuenca Neuquina, segunda en importancia, aumentó 5,4%. Por su parte, la producción de gas natural alcanzó los 129,6 MMm³/día, 5,7% por encima de la correspondiente al segundo trimestre de 2017. Los mayores incrementos se observan en la Cuenca Neuquina (+8,1%), y en la Cuenca Austral (+11,1%), mientras que la Cuenca del Golfo San Jorge presentó una contracción del 7,6%.

Hidrocarburos: Refinación y comercialización

El volumen de petróleo procesado disminuyó 8,6% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo período del año anterior. El 56,4% del crudo procesado durante el trimestre fue petróleo liviano.

La producción de gasoil disminuyó en el trimestre 2,3% respecto del mismo período del año anterior, mientras que la producción de motonaftas (grados 2 y 3) aumentó 0,4%. Las ventas de gasoil aumentaron 0,2% en el trimestre analizado respecto del mismo período del año anterior. Por su parte, el incremento de las ventas de naftas grados 2 y 3 entre ambos trimestres fue de 4,6%.

Gas natural: Transporte y distribución

La inyección de gas natural al sistema de transporte aumentó 1,0% en el cuarto trimestre del año respecto del mismo período de 2017. El consumo de gas natural, por su parte, se incrementó 4,0% en términos interanuales. El gas entregado a la industria creció en el período 6,4% respecto del segundo trimestre de 2017, mientras que la demanda del sector residencial disminuyó 3,2%.

El precio promedio ponderado del gas natural importado (Bolivia, GNL) fue 6,53 USD/MMBTU en el segundo trimestre de 2018.

Biocombustibles: Bioetanol y biodiesel

La producción de bioetanol se ubicó en el trimestre de referencia 4,6% por encima de la producción del mismo trimestre de 2017, mientras que las ventas al corte crecieron 1,7% en términos interanuales.

Por su parte, la producción de biodiésel disminuyó en el mismo período 5,6%, con una reducción del 3,2% en las ventas al mercado interno y de un 14,6% en las exportaciones.

Energía eléctrica

Al fin del segundo trimestre de 2018 la potencia instalada en el SADI fue de 37.775 MW.

La generación neta del cuarto trimestre alcanzó los 34.153 GWh, 4,3% por encima de la generación del mismo período del año anterior. 65,3% de la generación neta provino de fuentes térmicas, mientras que el 27,0% fue de origen hidráulico (excluyendo pequeños aprovechamientos menores a 50 MW de potencia), 6,1% nuclear y 1,7% renovable, de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 27.191.

El consumo de fuel oil para generación eléctrica disminuyó en el período 48,3% en relación al mismo período del año anterior, mientras que el consumo de gas oil para el mismo fin lo hizo en 17,7%. Por su parte, el consumo de gas natural para generación eléctrica presentó un incremento del 8,1% en el período.

La demanda de energía eléctrica creció 3,6% en el período respecto del mismo trimestre del año anterior, alcanzando los 33.083 GWh. Se destacan, respecto del mismo trimestre del año anterior, un incremento del 5,1% por parte del sector comercial y un aumento del 2,1% por parte de la demanda industrial/comercial mayor a 300 kW.

El 14 de junio se produjo el récord de demanda de potencia del SADI, alcanzando los 23.831 MW. Dicha demanda fue cubierta en un 100% con generación local, con reservas operativas del sistema equivalentes al 16,6% de la demanda.

Balanza comercial energética

El Ministerio de Energía y Minería compila las estadísticas de la balanza comercial energética sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), y de Aduana, organismo dependiente de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).

Debido a que desde el mes de marzo de 2018 la AFIP no hace pública dicha información a través de su sistema "SIM en línea", esta edición del Informe Trimestral de Coyuntura Energética no presenta la sección de comercio exterior, que se presentará de manera separada, adaptando la difusión de los resultados conforme a la normativa vigente sobre secreto estadístico y protección de datos individuales (Art 10° de la Ley 17.622; Título VI del Decreto 3.110; Art. 1° de la Disposición 176/99, entre otros).

Cuadro resumen de variables seleccionadas

		Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %
Producción de petróleo	Mm ³	7.024	6.681	5,1%
Producción de gas natural	MMm ³ /d	130	123	5,7%
Petróleo procesado	Mm ³	6.665	7.291	-8,6%
Ventas de naftas	Mm ³	2.291	2.191	4,6%
Ventas de gasoil	Mm ³	3.433	3.426	0,2%
Gas natural entregado	MMm ³ /d	136	131	4,0%
Demanda energía eléctrica	GWh	33.083	31.948	3,6%
Importaciones gas natural	MMm ³ /d	111	122	-8,7%

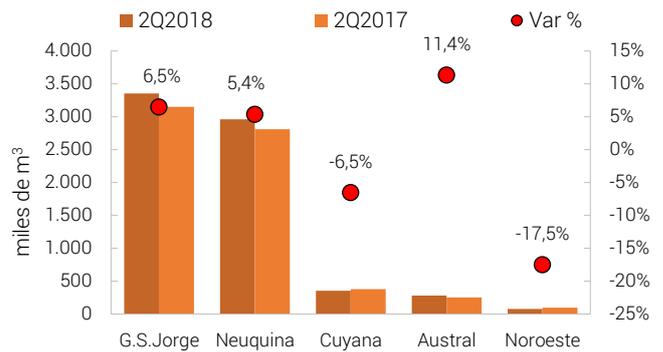
Hidrocarburos: Producción

Tabla 1. Petróleo: Producción por tipo de extracción
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (miles m3)

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Condensado	319	307	4,0%	4,5%
Primaria	3.890	3.655	6,4%	55,4%
Secundaria	2.782	2.691	3,4%	39,6%
Recup. Asistida	33	28	17,2%	0,5%
Total	7.024	6.681	5,1%	100,0%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura 1. Petróleo: Producción por cuenca
Segundo trimestre 2018 vs. 2017



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

+5,1%

La producción de petróleo aumentó 5,1% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo trimestre del año anterior.

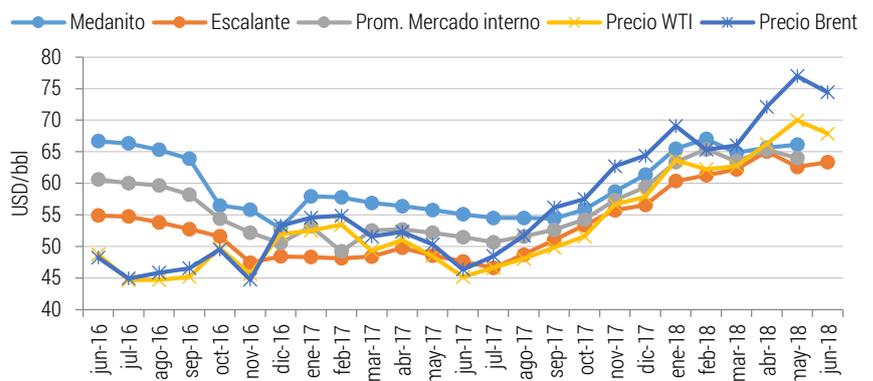
+6,5%

La producción de petróleo de la cuenca del Golfo San Jorge aumentó 6,5% en el segundo trimestre de 2018 respecto del primer trimestre de 2017.

+5,4%

La producción de petróleo de la cuenca Neuquina creció 5,4% de manera interanual en el segundo trimestre de 2018.

Figura 2. Petróleo: Precio mercado interno e internacional



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía y EIA (EEUU)

Tabla 2. Gas Natural: Producción por presión
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (millones de m3 diarios)

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Alta presión	17,1	16,1	6,2%	13,2%
Media presión	37,1	36,4	1,9%	28,6%
Baja presión	75,4	70,1	7,6%	58,2%
Total	129,6	122,6	5,7%	100,0%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura 3. Gas Natural: Producción por cuenca
Segundo trimestre 2018 vs. 2017



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

+5,7%

La producción de gas natural aumentó 5,7% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo período del año anterior.

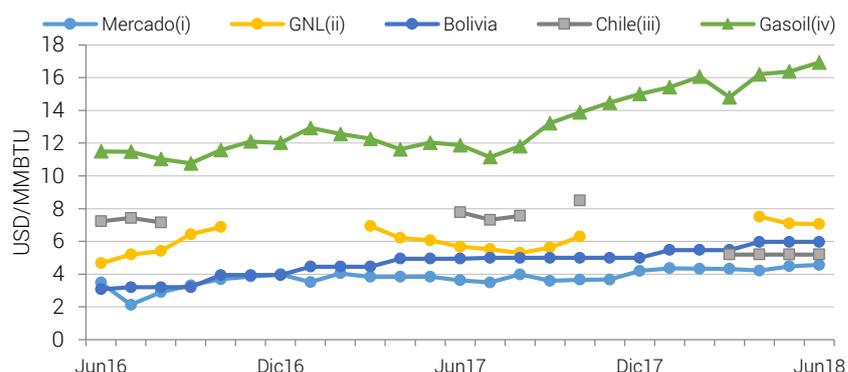
+11,1%

La producción de gas natural de la cuenca Austral creció 11,1% en el segundo trimestre de 2018 en relación al primer trimestre de 2017.

6,53 USD/MMBTU

Fue el precio promedio ponderado del gas natural importado en el trimestre de referencia.

Figura 4. Gas Natural: Precio mercado interno e internacional



i: Precio promedio sin Plan Gas – ii: No Incluye costo de gasificación y otros – iii: Precio promedio en frontera Iv: Principal sustituto del gas natural en la industria y generación eléctrica.

Hidrocarburos: Refinación y Comercialización

Tabla 3. Petróleo procesado por origen y tipo
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (miles de m3)

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Por origen				
Crudo importado	118	294	-59,8%	1,8%
Cuenca Austral	228	310	-26,4%	3,4%
Cuenca Cuyana	252	283	-11,1%	3,8%
Cuenca Golfo San Jorge	2.654	3.081	-13,9%	39,8%
Cuenca Neuquina	3.350	3.201	4,6%	50,3%
Cuenca Noroeste	64	121	-47,0%	1,0%
Total	6.665	7.291	-8,6%	100,0%
Por tipo				
Liviano	3.760	3.926	-4,2%	56,4%
Medio	2.905	3.365	-13,7%	43,6%
Total	6.665	7.291	-8,6%	100,0%

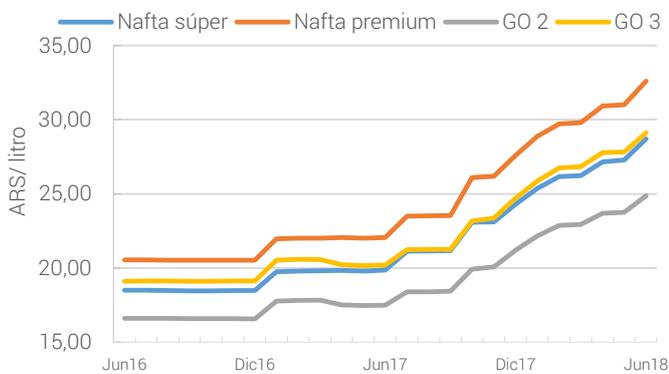
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Tabla 4. Principales subproductos obtenidos
Segundo trimestre 2018 vs. 2017

		Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %
Gas oil	Mm³	2.811	2.878	-2,3%
Nafta grado 2	Mm³	1.570	1.523	3,1%
Nafta grado 3	Mm³	641	679	-5,5%
Kerosene y Aerokerosene	Mm³	429	418	2,8%
Fuel Oil + IFO	Mt	482	849	-43,3%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura 5. Precio promedio ponderado c/impuesto
2016 - 2018 (AR\$ por Litro)



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía – BCRA (A3500)

+44,6% / +42,3%

Fueron los incrementos interanuales medidos en pesos del precio promedio al surtidor de la nafta grado 2 (súper) y del gas oil grado 2, respectivamente, en junio de 2018 vs. el mismo mes del año anterior.

-12,2% / -13,6%

Fueron las variaciones medidas en dólares del precio promedio en surtidor de la nafta grado 2 (súper) y del gas oil grado 2, respectivamente, en junio de 2018 vs. el mismo mes del año anterior.

-2,0%

Las ventas de gas licuado a fraccionadores se redujeron 2,0% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo período de 2017.

-8,6%

El volumen de petróleo procesado disminuyó 8,6% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo trimestre del año anterior.

-2,3%

La producción de gas oil disminuyó 2,3% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo período de 2017.

+0,2%

Las ventas de gas oil aumentaron 0,2% en términos interanuales en el segundo trimestre de 2018.

+4,6%

Las ventas de naftas (grados 2 y 3) se incrementaron 4,6% el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo trimestre de 2017.

Tabla 5. Ventas al mercado/bunker subproductos
Segundo trimestre 2018 vs. 2017

		Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %
Gas oil	Mm³	3.433	3.426	0,2%
Nafta grado 2	Mm³	1.593	1.521	4,7%
Nafta grado 3	Mm³	698	670	4,3%
Kerosene y Aerokerosene	Mm³	468	429	9,0%
Fuel Oil + IFO	Mt	343	724	-52,6%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura 6. Precio promedio ponderado c/impuesto
2016 - 2018 (US\$ por Litro)

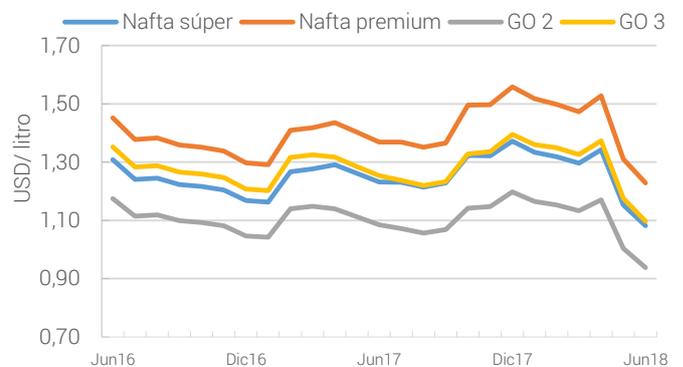
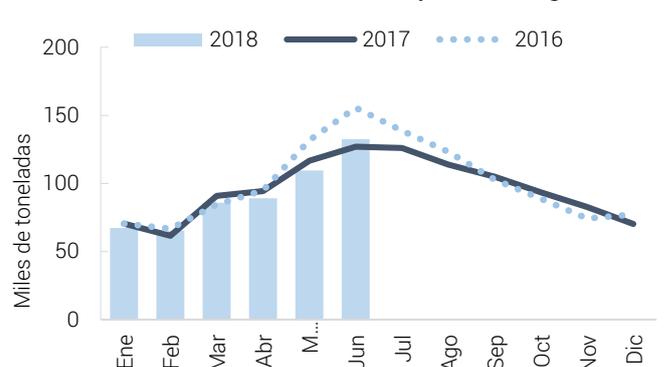


Figura 7. Ventas de gas licuado de petróleo

2016 vs. 2018 A Fraccionadores y envases a granel



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

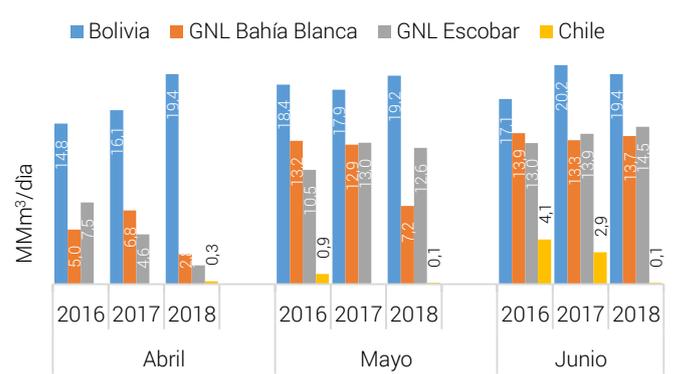
Gas natural por redes

Tabla 6. Gas natural inyectado al sistema de transporte
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (millones m3 diarios)

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Norte	23,1	23,3	-1,1%	16,0%
Centro Oeste	24,6	20,9	17,5%	17,1%
Neuba I	22,8	21,4	6,5%	15,8%
Neuba II	18,7	20,1	-6,8%	13,0%
San Martín	33,6	31,2	7,4%	23,3%
Sur	3,7	4,0	-7,1%	2,6%
Malargüe	0,0	0,0	-40,7%	0,0%
Otros Orígenes	17,5	21,5	-18,8%	12,1%
Total	143,9	142,5	1,0%	100,0%

Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 8. Inyecciones de gas natural importado por origen
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (millones m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

-8,7%

Las importaciones de gas natural se redujeron 8,7% en el segundo trimestre de 2018 en relación al mismo trimestre del año anterior.

+4,0%

La demanda de gas natural se incrementó 4,0% en el segundo trimestre de 2018 vs el primer trimestre de 2017.

+6,4%

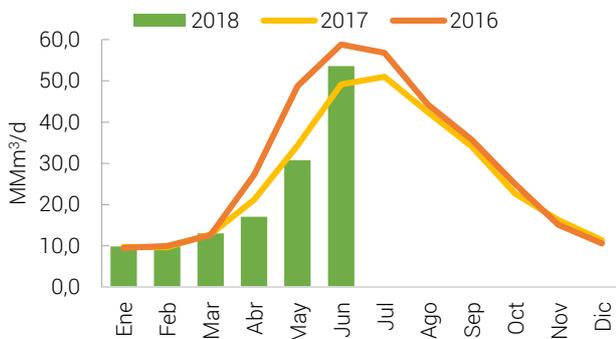
El gas natural entregado a la industria creció 6,4% en el segundo trimestre de 2018 en relación a igual período del año anterior.

Tabla 7. Gas natural entregado por tipo de usuario
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (millones m3 diarios)

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Residencial	34	35	-3,2%	24,8%
Comercial	4	4	-4,5%	3,0%
Entes oficiales	1	2	-14,7%	1,0%
Industria	37	35	6,4%	27,2%
Cent. Eléctricas	50	45	10,9%	36,6%
SDB	3	3	1,0%	2,5%
GNC	7	7	-6,1%	4,8%
Total	136	131	4,0%	100,0%

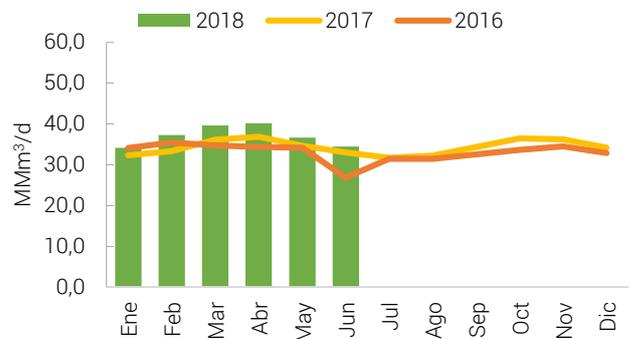
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 9. Gas Natural: consumo del sector residencial
2016 - 2018 (millones de m3 diarios)



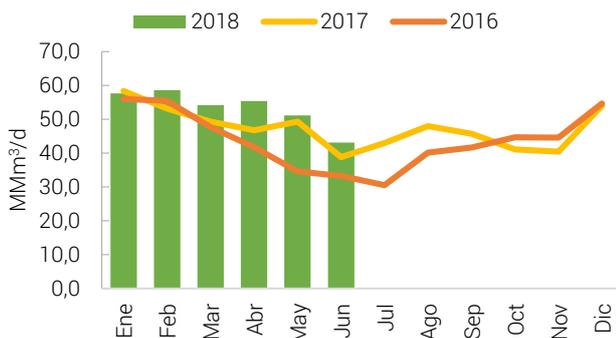
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 10. Gas Natural: consumo del sector industrial
2016 - 2018 (millones de m3 diarios)



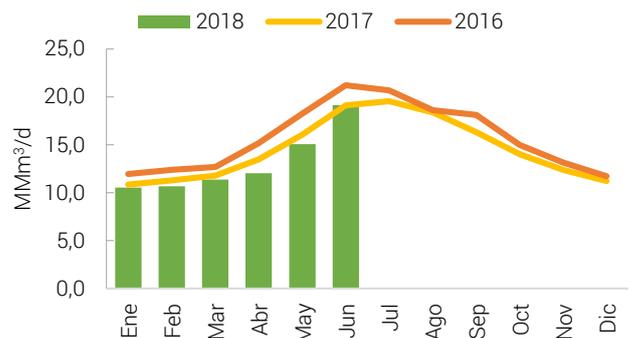
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 11. Gas Natural: consumo de centrales eléctricas
2016 - 2018 (millones de m3 diarios)



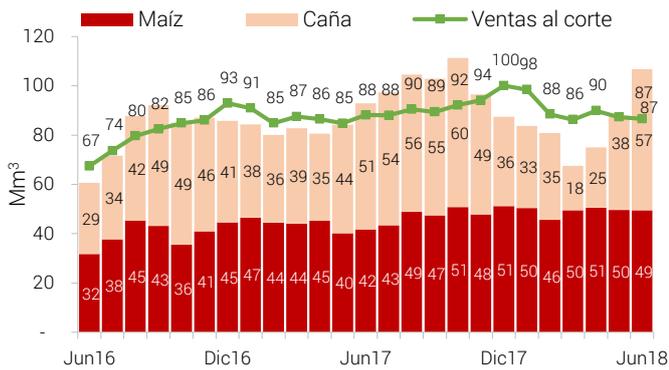
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 12. Gas Natural: consumo resto de usuarios
2016 - 2018 (millones de m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 13. Producción de bioetanol
2016 vs. 2018 (miles m3)



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

+4,6%

Durante el segundo trimestre de 2018 se produjeron 269,7 Mm³ de bioetanol, 4,6% por encima de la producción del mismo trimestre de 2017.

+1,7%

Las ventas al corte de bioetanol crecieron 1,7% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo trimestre de 2017.

+55,5%

El 55,5% del bioetanol producido durante el segundo trimestre de 2018 provino del procesamiento de caña de azúcar.

18,00 AR\$/l

En junio de 2018 el precio del bioetanol producido en base a caña de azúcar fue de 18,00 \$/l.

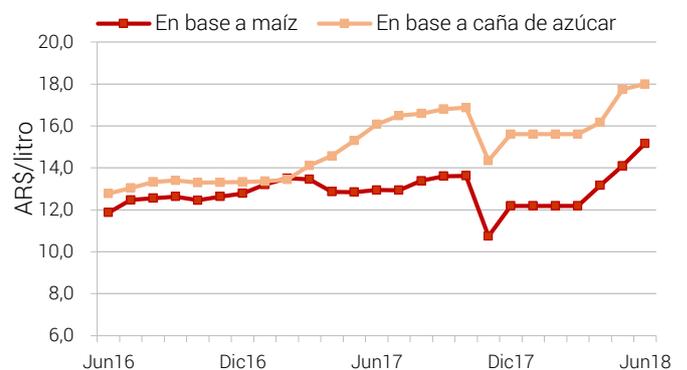
15,16 AR\$/l

En junio de 2018 el precio del bioetanol producido en base a maíz fue de 15,16 \$/l.

+12,0%/+17,2%

fueron las variaciones interanuales en junio de 2018 del precio del bioetanol en base a caña de azúcar y a maíz, respectivamente.

Figura 14. Precio bioetanol en mercado interno
2016 vs. 2018 (AR\$ por litro)



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura 15. Producción, venta y exportación de Biodiésel
2016 vs. 2018 (miles de toneladas)



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

-5,6%

La producción de biodiésel disminuyó 5,6% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo trimestre de 2017.

-14,6%

Las exportaciones de biodiésel se ubicaron en el segundo trimestre de 2018 14,6% por debajo del primer trimestre de 2017.

-3,2%

Las ventas de biodiésel al mercado interno se redujeron 3,2% en el segundo trimestre de 2018 en relación al mismo trimestre del año anterior.

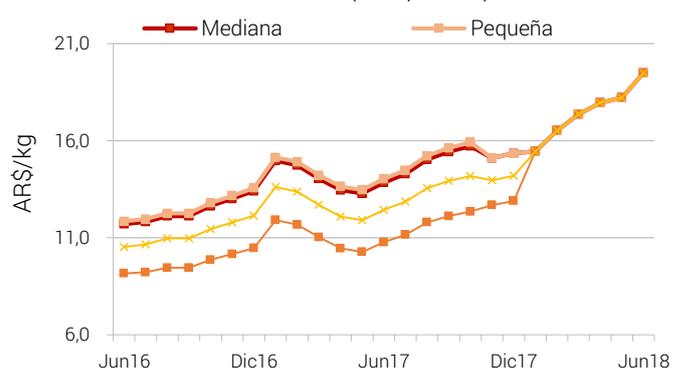
19,50 AR\$/kg

En junio de 2018 el precio del biodiésel fue de 19,50 \$/kg.

+39,0%/+40,9%

fueron las variaciones interanuales en el mes de junio del precio del biodiésel para empresas pequeñas y medianas, respectivamente.

Figura 16. Precio biodiésel en mercado interno
2016 vs. 2018 (AR\$ por kilo)



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Tabla 8. Potencia instalada en el SADI
Junio 2018 vs. Marzo 2018 (MW)

Tecnología	Junio 2018	Marzo 2018	Adición	(%) T2
Hidráulica	10.790	10.768	22	28,6%
Ciclos Combinados	10.844	10.844	-	28,7%
Turbina a gas	7.200	6.734	466	19,1%
Turbovapor	4.451	4.451	-	11,8%
Nuclear	1.755	1.755	-	4,6%
Motor Diesel	1.879	1.879	-	5,0%
Eólica	327	227	100	0,9%
Biogás	22	22	-	0,1%
Solar	9	8	0	0,0%
Pequeña hidro	498	497	1	1,3%
Total	37.775	37.186	589	100,0%

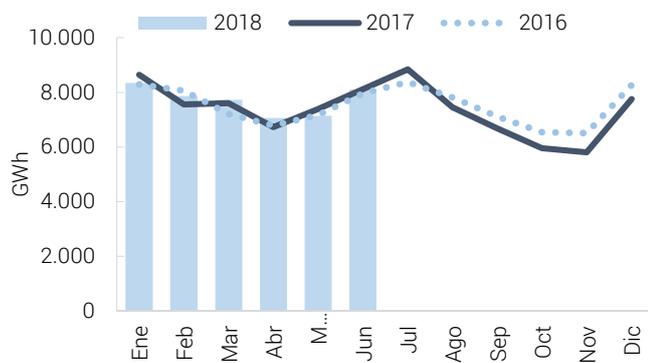
Pequeños aprovechamientos hidráulicos : menos de 50 MW de Potencia

Tabla 10. Generación neta por fuente
Segundo trimestre 2018 vs. 2017 (GWh)

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Térmica	22.303	22.230	0,3%	65,3%
Hidráulica	9.210	9.253	-0,5%	27,0%
Nuclear	2.069	677	205,5%	6,1%
Renovable	571	579	-1,3%	1,7%
Total	34.153	32.739	4,3%	100,0%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura 17. Generación neta térmica



Fuente: CAMMESA

Tabla 9. Adición de potencia en el SADI
Segundo trimestre 2018 (MW)

Región	Central	Adición
Máquinas Nuevas		
GRAN BS.AS.	CT MATHEU III - ARAUCARIA ENEI	● TG 254,0
BUENOS AIRES	CT LAS PALMAS 2 - ARAUCARIA	● TG 209,6
BUENOS AIRES	P.EOLICO CORTI	● EOL 100,0
Cambios de Potencia		
PATAGONICA	HIDROELECTRICA FUTALEUFU SA	HR 22,0
NOROESTE	HIDROELECTRICA RIO HONDO SA	HR 0,5
BUENOS AIRES	CT SAN PEDRO - SPI ENERGY SA	TG 2,3
CUYO	PTA FOTOVOLTAICA S.JUAN I-EP	SOL 0,5
Total		588,9

● 21/2017 ● RenovAr

Fuente: CAMMESA

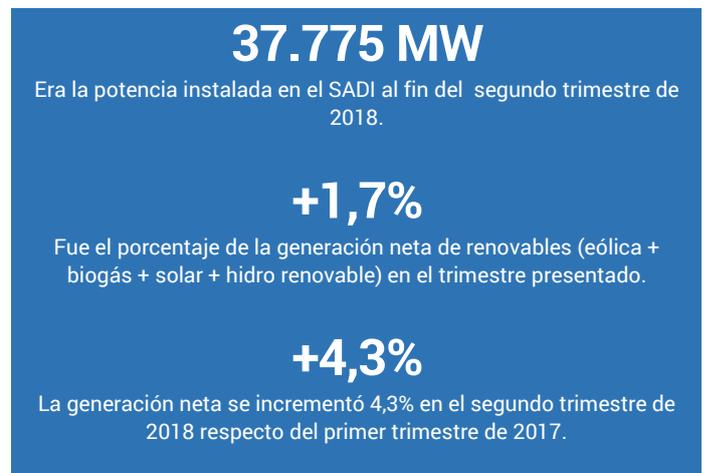
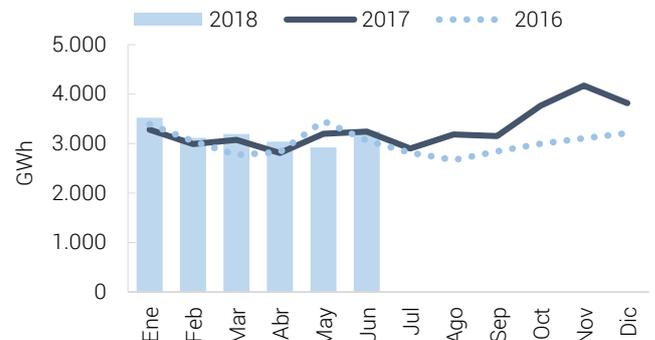
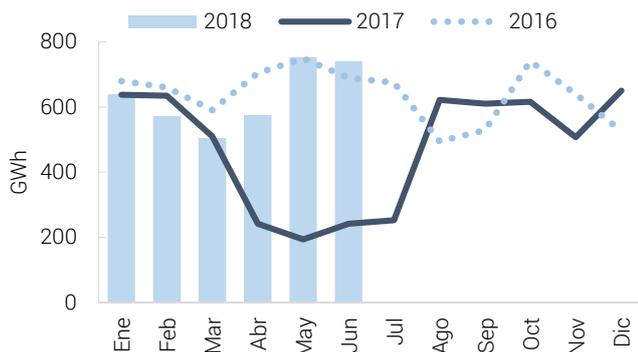


Figura 18. Generación neta hidráulica



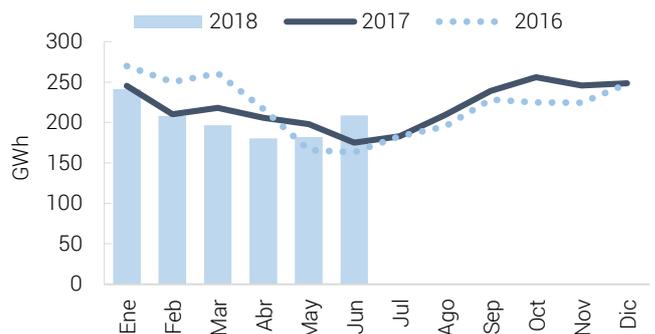
Fuente: CAMMESA

Figura 19. Generación neta nuclear



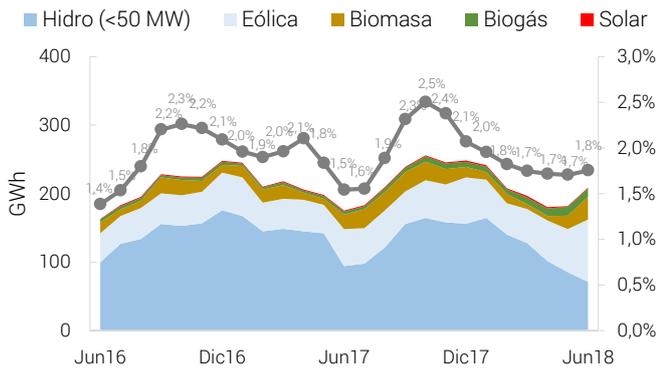
Fuente: CAMMESA

Figura 20. Generación neta renovable



Fuente: CAMMESA

Figura 21. Generación renovable y participación 2016 vs. 2018 (GWh)



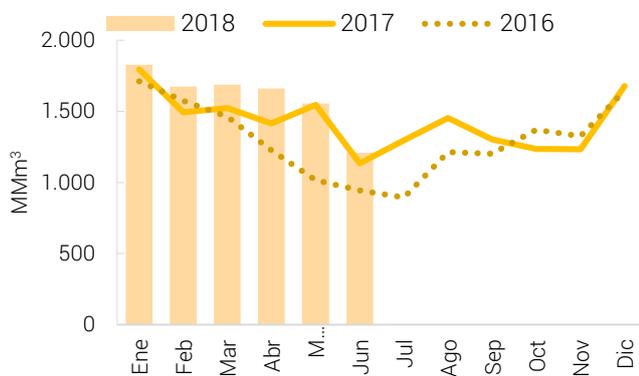
Fuente: CAMMESA

Tabla 11. Consumo de combustible del parque térmico Segundo trimestre 2018 vs. 2017

		Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %
Gas natural	MMm ³	4.428	4.097	8,1%
Fuel oil	Mt	211	407	-48,3%
Gas oil	Mm ³	397	483	-17,7%
Carbón mineral	Mt	168	215	-22,0%

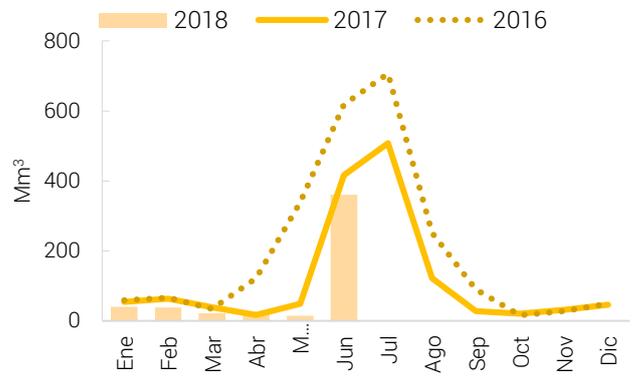
Fuente: CAMMESA

Figura 22. Consumo de gas natural para generación



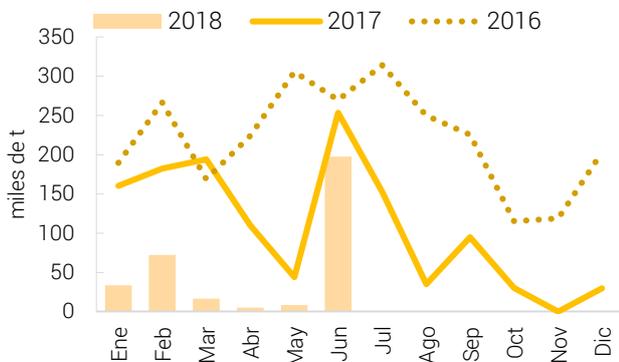
Fuente: CAMMESA

Figura 23. Consumo de gasoil para generación



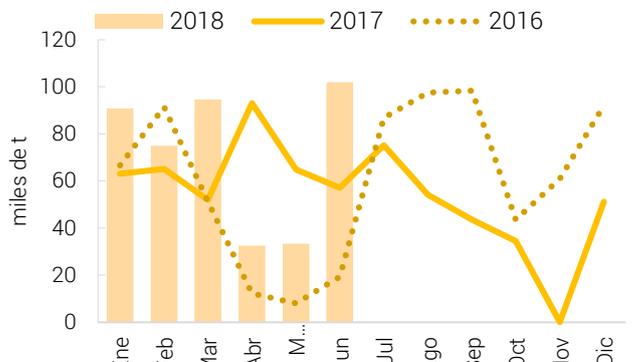
Fuente: CAMMESA

Figura 24. Consumo de fueloil para generación



Fuente: CAMMESA

Figura 25. Consumo de carbón mineral para generación



Fuente: CAMMESA

-48,3%

El consumo de fuel oil para generación eléctrica disminuyó 48,3% en el segundo trimestre de 2018 respecto del mismo período de 2017.

+3,6%

La demanda eléctrica aumentó 3,6% en el segundo trimestre de 2018 en relación al primer trimestre de 2017.

+2,1%

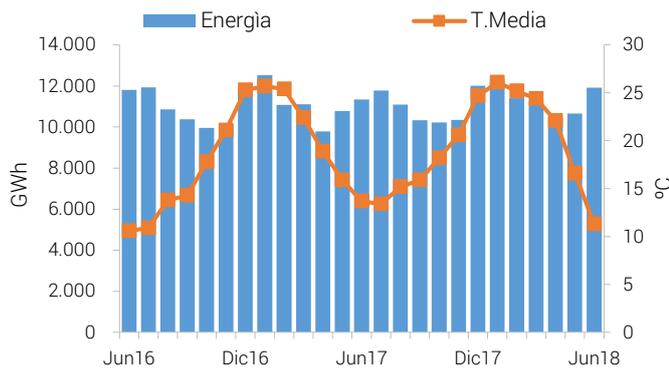
La demanda eléctrica industrial/ comercial >300 kW aumentó 2,1% durante el cuarto trimestre en relación al primer trimestre de 2017.

Tabla 12. Demanda eléctrica por tipo de usuario Segundo trimestre 2018 vs. 2017

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %	(%) T2 2018
Residencial	13.931	13.459	3,5%	42,1%
Comercial	9.464	9.005	5,1%	28,6%
Industrial/Comerc	9.688	9.485	2,1%	29,3%
Total	33.083	31.948	3,6%	100,0%

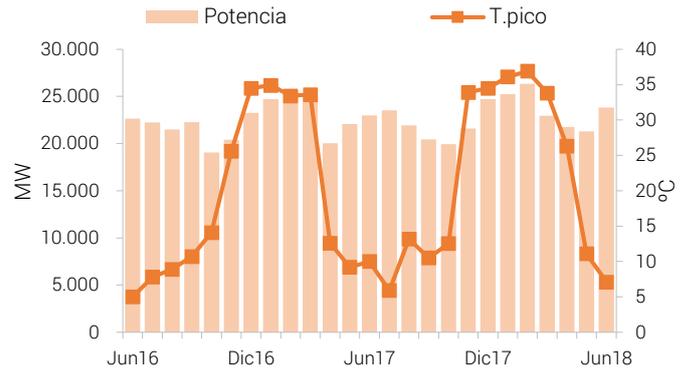
Fuente: CAMMESA

Figura 26. Demanda eléctrica y temperatura promedio
2016 - 2018 (GWh y °C)



Fuente: CAMMESA

Figura 27. Demanda potencia max. Y temperatura en pico
2016 - 2018 (GWh y °C)



Fuente: CAMMESA

Tabla 13. Cubrimiento del pico real del SADI
Segundo trimestre 2018 vs. 2017

	Segundo Trimestre 2018	Segundo Trimestre 2017	Var %
Día	14/6/18	8/6/17	
Hora	20:29:00	21:05:00	
Temp. Promedio AMBA + Litoral (°C)	7,1 °c	10 °C	
Demanda total SADI (MW)	23.831	22.987	3,7%
Generación total (MW)	23.831	22.972	3,7%
Nuclear	1.113	366	204,1%
Térmica	14.983	14.291	4,8%
Hidráulica	7.540	8.232	-8,4%
Renovable	195	83	134,9%
Importación (MW)	-	15	n.a.
Brasil	-	-	n.a.
Paraguay	-	15	n.a.
Uruguay	-	-	n.a.
Reserva rotante (RPF+RSF+RRO) (MW)	1.716	1.647	
Reserva térmica disponible (MW)	2.250	2.737	
Generación indisponible (MW)	7.135	6.308	13,1%
Térmica	6.182	4.137	49,4%
Hidráulica	303	781	-61,2%
Nuclear	650	1.390	-53,2%

Fuente: CAMMESA

24,4°C

fue la temperatura promedio en AMBA y el Litoral en junio de 2018, 2,4°C por debajo de la temperatura promedio de junio de 2017.

23.831 MW

fue la demanda máxima de potencia alcanzada en el SADI en el segundo trimestre de 2018, 3,7% por encima de la demanda máxima de potencia alcanzada en el primer trimestre de 2017.

+100,0%

El pico de demanda del segundo trimestre de 2018 fue cubierto en un 100% con generación local.

1.716 MW

La reserva rotante durante el pico del segundo trimestre de 2018 fue de 1.716 MW.

6.182 MW

Durante el pico del segundo trimestre de 2018 la indisponibilidad térmica alcanzó los 6.182 MW, equivalente al 25,9% de la capacidad térmica instalada.

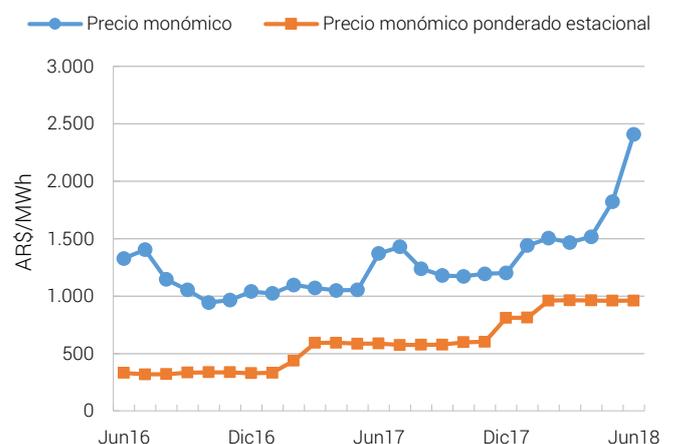
1.467 AR\$/MWh

En junio de 2018 el precio monómico promedio fue de 1.467 \$/MWh, un 75,7% por encima del promedio de junio del año anterior.

960 AR\$/MWh

fue el precio monómico ponderado estacional en junio de 2018, representando un incremento del 63,5% respecto al mismo mes del año anterior.

Figura 28. Precio monómico y estacional ponderado



Fuente: CAMMESA