

Informe Trimestral de Coyuntura Energética

Cuarto Trimestre de 2019

Dirección Nacional de Información Energética
SubSecretaría de Planeamiento Energético



Informe Trimestral de Coyuntura Energética: Cuarto Trimestre de 2019

El Ministerio de Energía pone a disposición del público su Informe trimestral de coyuntura energética correspondiente al Cuarto trimestre de 2019, elaborado por la Dirección de Estadísticas Energéticas, 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 Cuarto trimestre de 2019 la producción de petróleo alcanzó los 7.533 Mm³, presentando un aumento del 3,5% respecto al mismo período del año anterior.

La producción de petróleo de la Cuenca del Golfo San Jorge, principal cuenca del país, disminuyó un 2,0% en términos interanuales, mientras que la producción de la Cuenca Neuquina, segunda en importancia, aumentó 11,6%.

Por su parte, la producción de gas natural alcanzó los 131,3 MMm³/día, 2,4% por encima de la correspondiente al Cuarto trimestre de 2018. Los mayores incrementos se observan en la Cuenca Austral (+6,0%), y en la Cuenca Neuquina (+3,9%), mientras que la Cuenca del Golfo San Jorge presentó una contracción del 8,7%.

Hidrocarburos: Refinación y comercialización

El volumen de petróleo procesado aumentó 3,9% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo período del año anterior. El 58,7% del crudo procesado durante el trimestre fue petróleo liviano.

La producción de gas oil aumentó en el trimestre 10,4% respecto del mismo período del año anterior, mientras que la producción de motonaftas (grados 2 y 3) aumentó 4,9%. Las ventas de gas oil aumentaron 1,7% en el trimestre analizado respecto del mismo período del año anterior. Por su parte, las ventas de naftas grados 2 y 3 entre ambos trimestres aumentaron 2,8%.

Gas natural: Transporte y distribución

La inyección de gas natural al sistema de transporte aumentó 7,1% en el cuarto trimestre del año respecto del mismo período de 2018. El consumo de gas natural, por su parte, disminuyó 3,1% en términos interanuales. El gas entregado a la industria disminuyó en el período 2,5% respecto del cuarto trimestre de 2018, mientras que la demanda del sector residencial creció 1,3%.

El precio promedio ponderado del gas natural importado (Bolivia, GNL) fue 6,6 USD/MMBTU en el cuarto trimestre de 2019.

Biocombustibles: Bioetanol y biodiesel

La producción de bioetanol se ubicó en el trimestre de referencia 0,7% por encima de la producción del mismo trimestre de 2018, mientras que las ventas al corte aumentaron 4,9% en términos interanuales.

Por su parte, la producción de biodiésel aumentó en el mismo período 0,2%, con un aumento del 17,8% en las ventas al mercado interno y reducción de un 20,3% en las exportaciones.

Energía eléctrica

Al fin del Cuarto trimestre de 2019 la potencia instalada en el SADI fue de 39.832 MW.

La generación neta del cuarto trimestre alcanzó los 32.755 GWh, 2,9% por encima de la generación del mismo período del año anterior. 59,4% de la generación neta provino de fuentes térmicas, mientras que el 26,0% fue de origen hidráulico (excluyendo pequeños aprovechamientos menores a 50 MW de potencia), 6,7% nuclear y 7,9% renovable, de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 27.191.

El consumo de gas natural para la generación eléctrica aumentó en el período 7,6% en relación al mismo período del año anterior, mientras que el consumo de gas oil para el mismo fin se duplicó en valores absolutos pero es marginal en su contribución relativa.

La demanda de energía eléctrica creció 4,2% en el período respecto del mismo trimestre del año anterior, alcanzando los 32.101 GWh. Se destacan, respecto del mismo trimestre del año anterior, un incremento del 6,6% por parte del sector residencial y del 1,7% por parte de la demanda industrial/comercial mayor a 300 kW.

El 11 de diciembre se produjo el récord de demanda de potencia del SADI, alcanzando los 25.382 MW. Dicha demanda fue cubierta en un 100% con generación local, con reservas operativas del sistema equivalentes al 15,1% 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

		Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %
Producción de petróleo	Mm ³	7.533	7.279	3,5%
Producción de gas natural	MMm ³ /d	131	128	2,4%
Petróleo procesado	Mm ³	7.201	6.928	3,9%
Ventas de naftas	Mm ³	2.389	2.323	2,8%
Ventas de gasoil	Mm ³	3.401	3.344	1,7%
Gas natural entregado	MMm ³ /d	111	106	5,0%
Demanda energía eléctrica	GWh	33.683	34.121	-1,3%

Hidrocarburos: Producción

Tabla 1. Petróleo: Producción por tipo de extracción
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (miles m3)

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %	(%) T4 2019
Condensado	401	352	14,0%	5,3%
Primaria	4.401	4.116	6,9%	58,4%
Secundaria	2.688	2.775	-3,1%	35,7%
Recup. Asistida	43	36	21,3%	0,6%
Total	7.533	7.279	3,5%	100,0%

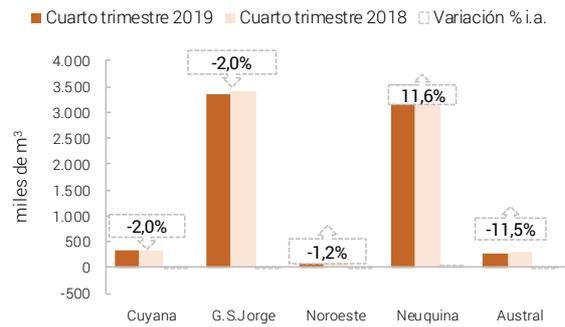
Fuente: Secretaría de Energía

+3.5%
La producción de petróleo aumentó 3,5% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo trimestre del año anterior.

-2.0%
La producción de petróleo de la cuenca del Golfo San Jorge disminuyó 2% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del cuarto trimestre de 2018.

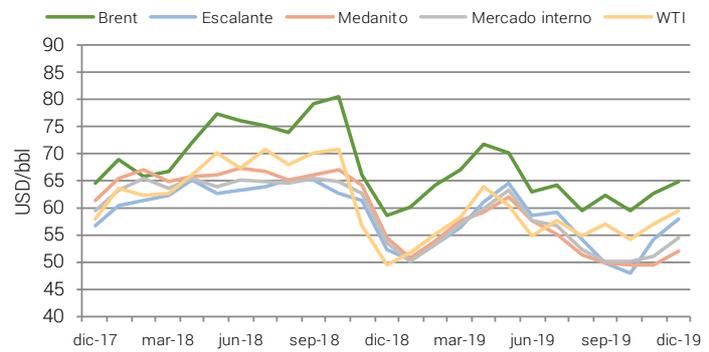
+11.6%
La producción de petróleo de la cuenca Neuquina creció 11,6% de manera interanual en el Cuarto trimestre de 2019.

Figura 1. Petróleo: Producción por cuenca
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018



Fuente: Secretaría de Energía

Figura 2. Petróleo: Precio mercado interno e internacional



Fuente: Secretaría de Energía y EIA (EEUU)

Tabla 2. Gas Natural: Producción por presión
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (millones de m3 diarios)

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %	(%) T4 2019
Alta presión	23,7	24,7	-3,8%	18,1%
Media presión	21,6	36,3	-40,6%	16,4%
Baja presión	86,0	67,1	28,1%	65,5%
Total	131,3	128,2	2,4%	100,0%

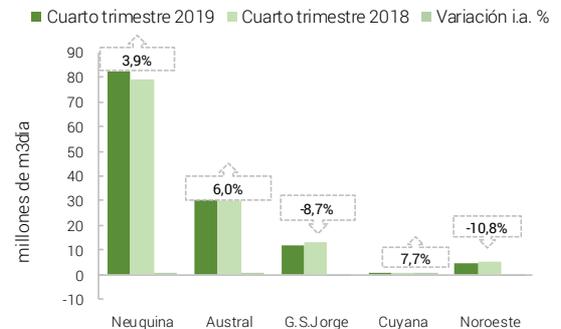
Fuente: Secretaría de Energía

+2.4%
La producción de gas natural aumentó 2,4% en el Tercer trimestre de 2019 respecto del mismo período del año anterior.

+3.9%
La producción de gas natural de la cuenca Neuquina creció 3,9% en el Cuarto trimestre de 2019 en relación al Cuarto trimestre de 2018.

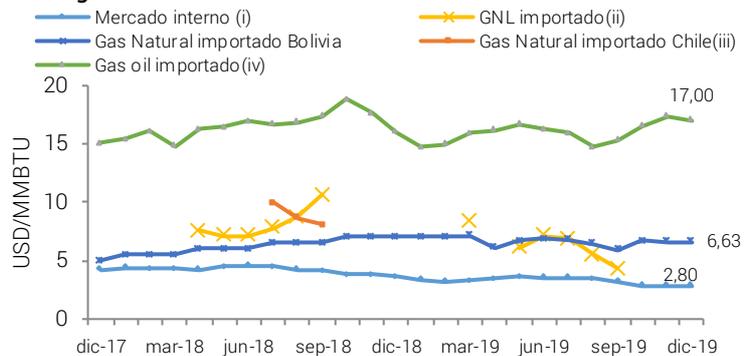
6.6 USD/MMBTU
Fue el precio promedio ponderado del gas natural importado en el trimestre de referencia.

Figura 3. Gas Natural: Producción por cuenca
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018



Fuente: Secretaría de Energía

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
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (miles de m3)

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %	(%) T4 2019
Por origen				
Crudo importado	-	-	-	0,0%
Cuenca Austral	154	218	-29,5%	2,1%
Cuenca Cuyana	240	238	0,9%	3,3%
Cuenca Golfo San Jorge	2.733	2.654	3,0%	38,0%
Cuenca Neuquina	3.988	3.723	7,1%	55,4%
Cuenca Noroeste	87	96	-9,3%	1,2%
Total	7.201	6.928	3,9%	100,0%
Por tipo				
Liviano	4.228	4.037	4,7%	58,7%
Medio	2.973	2.892	2,8%	41,3%
Total	7.201	6.928	3,9%	100,0%

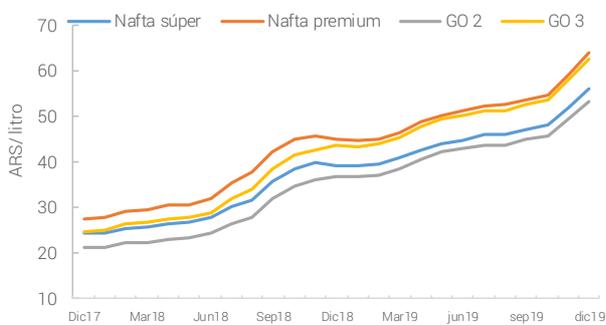
Fuente: Secretaría de Energía

Tabla 4. Principales subproductos obtenidos
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018

		Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %
Gas oil	Mm ³	3.144	2.849	10,4%
Nafta grado 2	Mm ³	1.723	1.641	5,0%
Nafta grado 3	Mm ³	532	508	4,7%
Kerosene y Aeroerosene	Mm ³	495	466	6,2%
Fuel Oil + IFO	Mt	607	546	11,2%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 5. Precio promedio ponderado c/impuesto
2017 - 2019 (AR\$ por Litro)



Fuente: Secretaría de Energía - BCRA (A3500)

+42.5% / +45.0%

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 Diciembre de 2019 vs. el mismo mes del año anterior.

-7.8% / -6.1%

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 Diciembre de 2019 vs. el mismo mes del año anterior.

-0.3%

Las ventas de gas licuado a fraccionadores disminuyeron 0.3% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo período de 2018.

+3.9%

El volumen de petróleo procesado aumentó 3.9% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo trimestre del año anterior.

+10.4%

La producción de gas oil aumentó 10,4% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo período de 2018.

+1.7%

Las ventas de gas oil aumentaron 1,7% en términos interanuales en el Cuarto trimestre de 2019.

+4.9%

Las ventas de naftas (grados 2 y 3) aumentaron 4,9% el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo trimestre de 2018.

Tabla 5. Ventas al mercado/bunker subproductos
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018

		Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %
Gas oil	Mm ³	3.401	3.344	1,7%
Nafta grado 2	Mm ³	1.782	1.751	1,8%
Nafta grado 3	Mm ³	607	572	6,1%
Kerosene y Aeroerosene	Mm ³	499	529	-5,8%
Fuel Oil + IFO	Mt	309	194	59,8%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 6. Precio promedio ponderado c/impuesto
2017 - 2019 (US\$ por Litro)

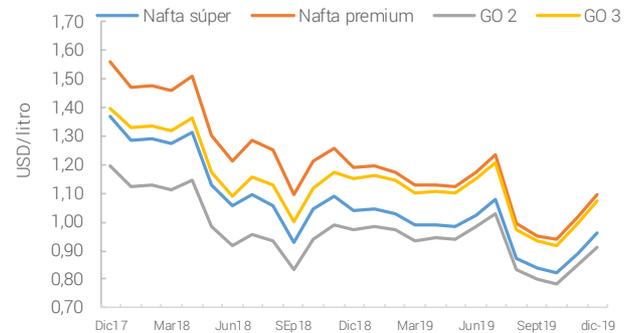
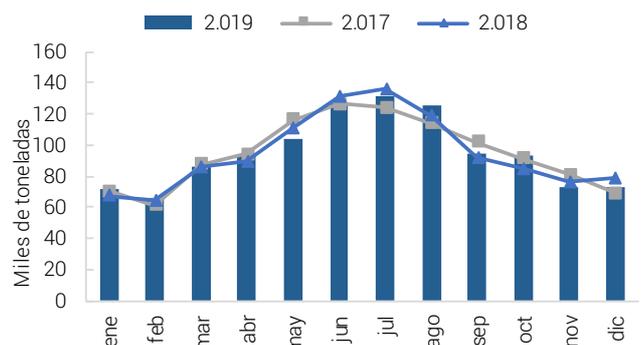


Figura 7. Ventas de gas licuado de petróleo

2017 vs. 2019 A Fraccionadores y envases a granel



Fuente: Secretaría de Energía

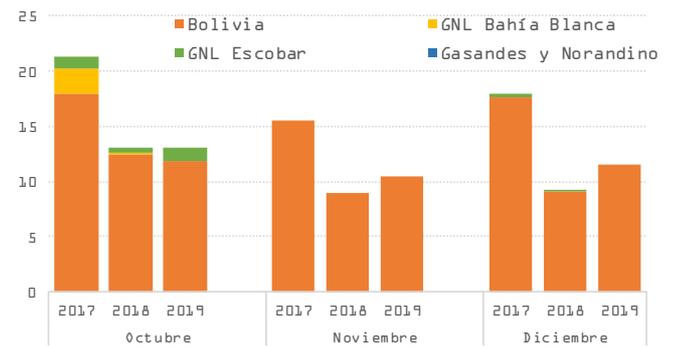
Gas natural por redes

Tabla 6. Gas natural inyectado al sistema de transporte
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (millones m3 diarios)

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %	(%) T4 2019
Norte	15,4	14,3	7,8%	12,6%
Centro Oeste	27,3	24,5	11,5%	22,4%
Neuba I	18,7	18,0	4,1%	15,3%
Neuba II	24,9	22,5	10,7%	20,4%
San Martín	32,9	31,9	3,1%	26,9%
Sur	2,5	2,6	-3,6%	2,1%
Malargüe	0,0	0,0	-	0,0%
Otros Orígenes	0,4	0,2	75,2%	0,3%
Total	122,2	114,1	7,1%	100,0%

Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 8. Inyecciones de gas natural importado por origen
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (millones m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

+11.3%

Las importaciones de gas natural aumentaron 11,3% en el Cuarto trimestre de 2019 en relación al mismo trimestre del año anterior.

-3.1%

La demanda de gas natural disminuyó 3,1% en el Cuarto trimestre de 2019 vs el cuarto trimestre de 2018.

-2.5%

El gas natural entregado a la industria disminuyó 2,5% en el Cuarto trimestre de 2019 en relación a igual período del año anterior.

Tabla 7. Gas natural entregado por tipo de usuario
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (millones m3 diarios)

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %	(%) T4 2019
Residencial	16	16	1,3%	15,7%
Comercial	4	3	26,7%	3,5%
Entes oficiales	1	1	1,8%	0,8%
Industria	36	37	-2,5%	34,9%
Cent. Eléctricas	37	41	-8,6%	36,4%
SDB	2	2	-6,4%	1,9%
GNC	7	7	4,1%	6,8%
Total	102	106	-3,1%	100,0%

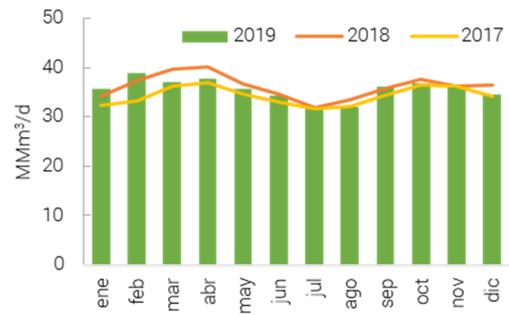
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 9. Gas Natural: consumo del sector residencial
2017 - 2019 (millones de m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 10. Gas Natural: consumo del sector industrial
2017 - 2019 (millones de m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 11. Gas Natural: consumo de centrales eléctricas
2017 - 2019 (millones de m3 diarios)



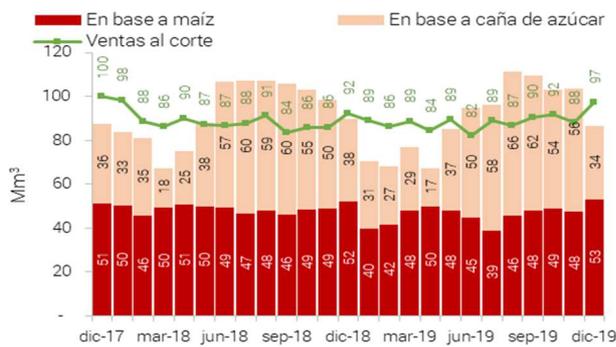
Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 12. Gas Natural: consumo resto de usuarios
2017 - 2019 (millones de m3 diarios)



Fuente: ENARGAS (9300 kcal)

Figura 13. Producción de bioetanol
2017 vs. 2019 (miles m3)



Fuente: Secretaría de Energía

+0.7%

Durante el Cuarto trimestre de 2019 se produjeron 293,4 Mm³ de bioetanol, 0.7% por encima de la producción del mismo trimestre de 2018.

+4.9%

Las ventas al corte de bioetanol aumentaron 4,9% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo trimestre de 2018.

+51.0%

El 51,0% del bioetanol producido durante el cuarto trimestre de 2019 provino del procesamiento de maíz.

29.81 AR\$/l

En diciembre de 2019 el precio del bioetanol producido en base a caña de azúcar fue de 29,81 \$/l.

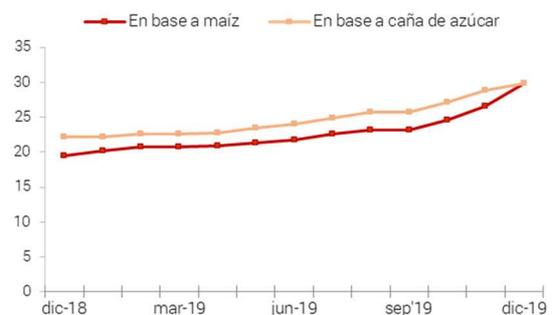
29.81 AR\$/l

En diciembre de 2019 el precio del bioetanol producido en base a maíz fue de 29,81 \$/l.

+34.5%/+53.2%

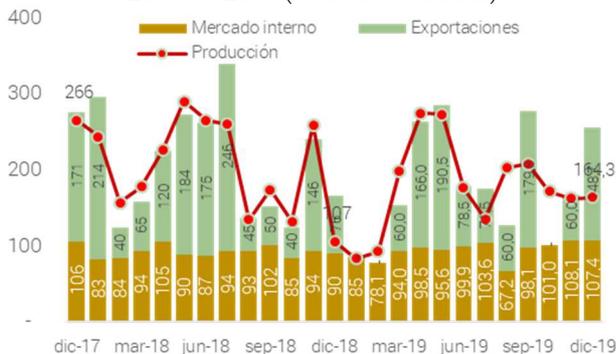
fueron las variaciones interanuales en diciembre de 2019 del precio del bioetanol en base a maíz y caña de azúcar, respectivamente.

Figura 14. Precio bioetanol en mercado interno
2018 vs. 2019 (AR\$ por litro)



Fuente: Secretaría de Energía

Figura 15. Producción, venta y exportación de Biodiesel
2017 vs. 2019 (miles de toneladas)



Fuente: Secretaría de Energía

+0.2%

La producción de biodiésel aumentó 0,2% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo trimestre de 2018.

-20.3%

Las exportaciones de biodiésel se ubicaron en el Cuarto trimestre de 2018 20,3% por debajo del cuarto trimestre de 2018.

+17.5%

Las ventas de biodiésel al mercado interno aumentaron 17,5% en el Cuarto trimestre de 2019 en relación al mismo del año anterior.

44.12 AR\$/kg

En diciembre de 2019 el precio del biodiésel para las empresas fue de 44,12 \$/kg.

+64.4%

fue la variación interanual en el mes de diciembre del precio del biodiésel.

Figura 16. Precio biodiésel en mercado interno
2017 vs. 2019 (AR\$ por kilo)



Fuente: Secretaría de Energía

Energía Eléctrica

Tabla 8. Potencia instalada en el SADI
Enero 2020 vs. Septiembre 2019 (MW)

Tecnología	Enero		Septiembre		Adición	T4 (%)
	2020	2019	2019	2019		
Hidráulica	10.812	10.790			22	27,1%
Ciclos Combinados	11.218	11.275	-		57	28,2%
Turbina a gas	7.423	7.377			45	18,6%
Turbovapor	4.251	4.451	-	200		10,7%
Nuclear	1.755	1.755			-	4,4%
Motor Diesel	1.654	1.670	-	16		4,2%
Eólica	1.724	1.439			286	4,3%
Biogás / Biomasa	47	41			7	0,1%
Solar	449	434			15	1,1%
Pequeña hidro	498	498			-	1,3%
Total	39.832	39.730			102	100,0%

Pequeños aprovechamientos hidráulicos : menos de 50 MW de Potencia

Tabla 10. Generación neta por fuente
Cuarto trimestre 2019 vs. 2018 (GWh)

	Cuarto Trimestre		Var %	T4 (%)
	2019	2018		
Hidráulica	8.523	11.116	-23,3%	26,0%
Nuclear	2.204	985	123,7%	6,7%
Renovable	2.575	1.296	98,7%	7,9%
Termica	19.453	18.439	5,5%	59,4%
Total	32.755	31.837	2,9%	100,0%

Fuente: Secretaría de Energía

Figura 17. Generación neta térmica



Fuente: CAMMESA

Tabla 9. Adición de potencia en el SADI
Cuarto trimestre 2019 (MW)

Región	Central	Adición
Potencia agregada		
NOROESTE	Varias	8,0
PATAGONICA	Varias	183,6
BUENOS AIRES	Varias	137,9
CENTRO	Varias	63,0
NORESTE	Varias	21,7
CUYO	Varias	3,8
Retiro de Potencia		
CENTRO	Varias	- 1,6
CUYO	Varias	- 2,0
NOROESTE	Varias	- 4,0
COMAHUE	Varias	- 11,3
BUENOS AIRES	Varias	- 13,2
NORESTE	Varias	- 21,7
Cambio de Potencia		
VARIAS	Varias	- 262,0
Total		102,0

Fuente: CAMMESA

39.832 MW

Era la potencia instalada en el SADI al fin del cuarto trimestre de 2019.

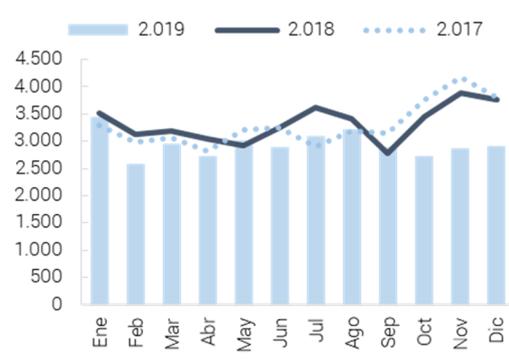
+7.9%

Fue el porcentaje de la generación neta de renovables (eólica + biogás + solar + hidro renovable) en el trimestre presentado.

+2.9%

La generación neta se incrementó 2.9% en el cuarto trimestre de 2019 respecto del cuarto trimestre de 2018.

Figura 18. Generación neta hidráulica



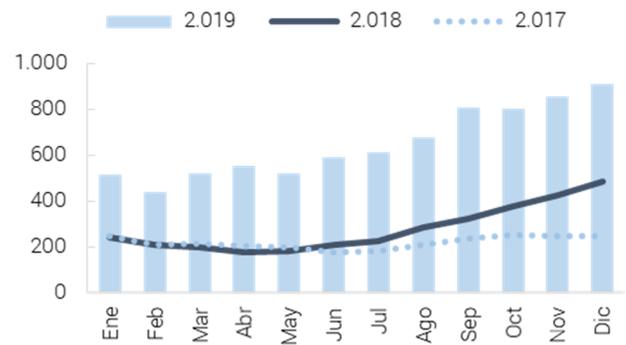
Fuente: CAMMESA

Figura 19. Generación neta nuclear



Fuente: CAMMESA

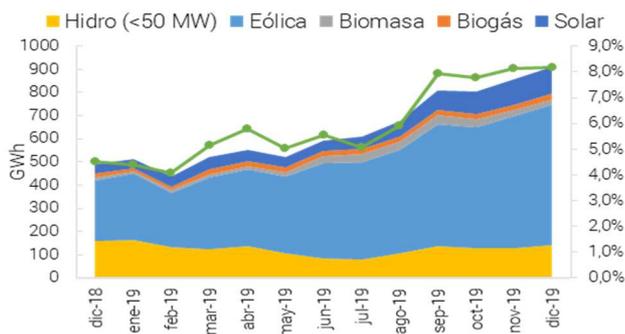
Figura 20. Generación neta renovable



Fuente: CAMMESA

Energía Eléctrica

Figura 21. Generación renovable y participación 2018 vs. 2019 (GWh)



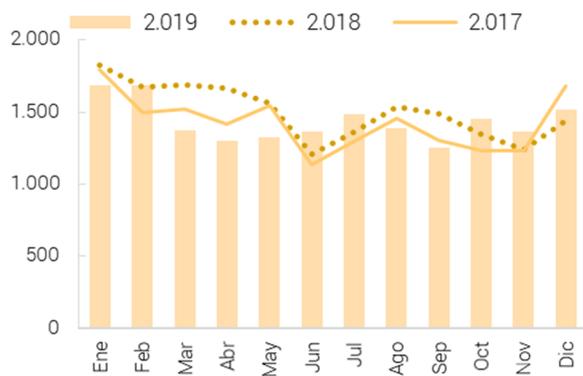
Fuente: CAMMESA

Tabla 11. Consumo de combustible del parque térmico Cuarto trimestre 2019 vs. 2018

		Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %
Gas natural	Mm ³	4.332	4.024	7,6%
Fuel oil	Mt	10	0	-
Gas oil	Mm ³	77	39	-
Carbón mineral	Mt	60	16	-

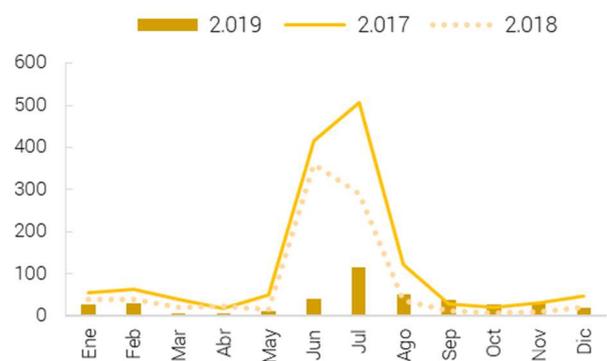
Fuente: CAMMESA

Figura 22. Consumo de gas natural para generación



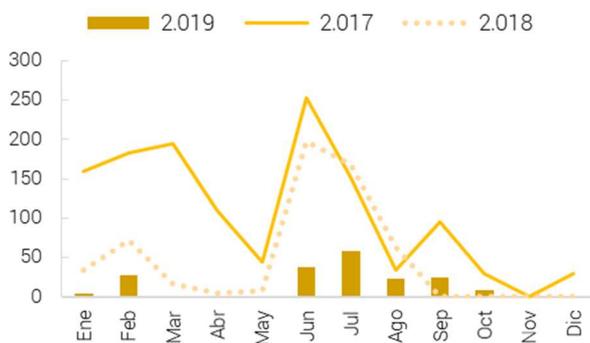
Fuente: CAMMESA

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

+7.6%

El consumo de gas natural para generación eléctrica aumentó 7.6% en el Cuarto trimestre de 2019 respecto del mismo período de 2018.

+4.5%

La demanda eléctrica aumentó 4,5% en el Cuarto trimestre de 2019 en relación al cuarto trimestre de 2018.

+1.7%

La demanda eléctrica industrial/ comercial >300 kW aumentó 1,7% durante el cuarto trimestre en relación al mismo trimestre de 2018.

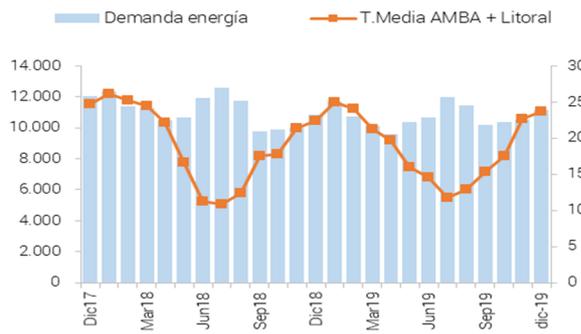
Tabla 12. Demanda eléctrica por tipo de usuario Cuarto trimestre 2019 vs. 2018

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %	(%) T4 2019
Residencial	13.471	12.634	6,6%	42,0%
Comercial	9.432	9.126	3,3%	29,4%
Industrial/Comerc	9.199	9.043	1,7%	28,7%
Total	32.101	30.802	4,2%	100,0%

Fuente: CAMMESA

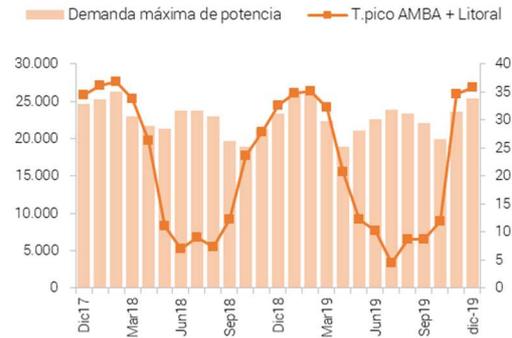
Energía Eléctrica

Figura 26. Demanda eléctrica y temperatura promedio 2017 - 2019 (GWh y °C)



Fuente: CAMMESA

Figura 27. Demanda potencia max. Y temperatura en pico 2017 - 2019 (MW y °C)



Fuente: CAMMESA

Tabla 13. Cubrimiento del pico real del SADI Cuarto trimestre 2019 vs. 2018

	Cuarto Trimestre 2019	Cuarto Trimestre 2018	Var %
Día	11/12/19	26/12/18	
Hora	15:17:00	15:16:00	
Temp. Promedio AMBA + Litoral (°C)	36	33	
Demanda total SADI (MW)	25.382	23.438	8%
Generación total (MW)			
Nuclear	742	352	111%
Térmica	15.519	13.951	11%
Hidráulica	7.460	8.228	-9%
Renovable	1.650	645	156%
Importación (MW)			
Brasil	-	-	
Paraguay	10	20	-50%
Uruguay	-	333	-100%
-	-	-	
Reserva rotante (RPF+RSF+RRO) (MW)	1.828	1.688	8%
Reserva térmica disponible (MW)	2.006	5.595	-64%
Generación indisponible (MW)			
Térmica	4.295	4.595	-7%
Hidráulica	951	506	88%
Nuclear	988	1.400	-29%

Fuente: CAMMESA

23.7°C

fue la temperatura promedio en AMBA y el Litoral en diciembre de 2019, 1,3°C por encima de la temperatura promedio de diciembre de 2018.

25.382 MW

fue la demanda máxima de potencia alcanzada en el SADI en el Cuarto trimestre de 2018, 8,3% por encima de la demanda máxima de potencia alcanzada en el cuarto trimestre de 2018.

+100,0%

El pico de demanda del cuarto trimestre de 2019 fue cubierto en un 100% con generación local.

1.828 MW

La reserva rotante durante el pico del Cuarto trimestre de 2019 fue de 1.828 MW.

4.295 MW

Durante el pico del Cuarto trimestre de 2019 la indisponibilidad térmica alcanzó los 4.295 MW, equivalente al 17.5% de la capacidad térmica instalada.

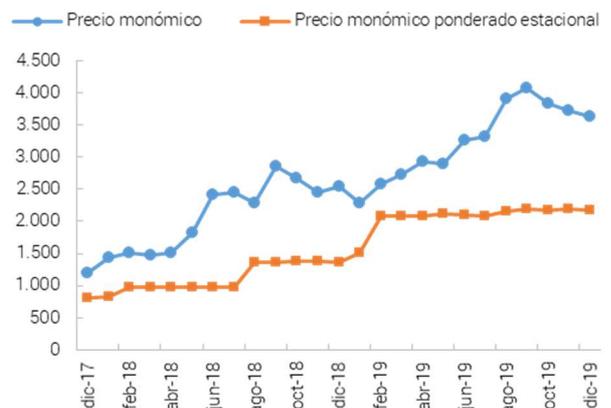
3.636 AR\$/MWh

En diciembre de 2019 el precio monómico promedio fue de 3.636 \$/MWh, un 43,0% por encima del promedio del mes del año anterior.

2.183 AR\$/MWh

fue el precio monómico ponderado estacional en diciembre de 2019, representando un incremento del 59,3% respecto al mismo mes del año anterior.

Figura 28. Precio monómico y estacional ponderado



Fuente: CAMMESA