



# Informe Trimestral de Coyuntura Energética

## Cuarto Trimestre 2016

Centro de Información Energética  
Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos  
Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico

DATOS  
MINEM



Ministerio de Energía y Minería  
Presidencia de la Nación

# Informe Trimestral de Coyuntura Energética: Cuarto trimestre de 2016

El Ministerio de Energía y Minería pone a disposición del público su **Informe trimestral de coyuntura energética** correspondiente al cuarto trimestre de 2016, 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 cuarto trimestre de 2016 la producción de petróleo alcanzó los 7.349 Mm<sup>3</sup>, presentando una reducción del 5,8% respecto al mismo período del año anterior.

La producción de petróleo de la Cuenca del Golfo San Jorge, principal cuenca del país, disminuyó 6,4% en términos interanuales, mientras que la producción de la Cuenca Neuquina, segunda en importancia, se redujo 4,4%.

La producción de gas natural, por su parte, alcanzó los 122,4 MMm<sup>3</sup>/día, aumentando 3,8% en el período en relación al cuarto trimestre de 2015, y presentando incrementos interanuales en dos de las tres principales cuencas: Neuquina (+4,6%), Austral (+11,1%), y una reducción del 4,8% en la cuenca del Golfo San Jorge.

## Hidrocarburos: Refinación y comercialización

El volumen de petróleo procesado disminuyó 4,4% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo período del año anterior. El 56% del crudo procesado durante el trimestre fue petróleo liviano.

La producción de gas oil se incrementó en el trimestre 3,6% respecto del mismo período del año anterior, mientras que la producción de motonaftas se incrementó 4,6%.

Las ventas de gas oil disminuyeron 3,2% en el trimestre analizado respecto del mismo período del año anterior. Por su parte, las ventas de naftas grados 2 y 3 aumentaron 1,4% entre ambos trimestres.

## Gas natural: Transporte y distribución

La inyección de gas natural al sistema de transporte disminuyó 2,3% en el cuarto trimestre del año 2016 respecto del mismo período del año anterior.

El consumo de gas natural, por su parte, creció 2,2% en términos interanuales. La demanda del sector residencial disminuyó en el período 18,2% respecto a igual trimestre del año 2015, mientras que se destaca el incremento del 25,4% en el volumen entregado a centrales eléctricas.

## Biocombustibles: bioetanol y biodiésel

La producción de bioetanol se ubicó en el trimestre de referencia 11,3% por encima de la producción del mismo trimestre de 2015, mientras que las ventas al corte crecieron 22,2% en términos interanuales.

Por su parte, la producción de biodiésel creció en el mismo período 57,5%, con un incremento del 41,1% en las ventas al mercado interno y un incremento del 81,7% en las exportaciones.

## Energía eléctrica

Al fin del cuarto trimestre de 2016 la potencia instalada en el SADI fue de 33.901 MW.

La generación neta del cuarto trimestre alcanzó los 33.231 GWh, 0,7% por encima de la generación del mismo período del año anterior. 64,1% de la generación neta provino de fuentes térmicas, mientras que el 28,0% fue de origen hidráulico (excluyendo pequeños aprovechamientos menores a 50 MW de potencia), 5,7% nuclear y 2,1% renovable, de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 27.191.

El consumo de gas oil para generación eléctrica se redujo 66,8% en el trimestre de referencia en términos interanuales, mientras que el consumo de gas natural para tal fin presentó un aumento del 25%.

La demanda de energía eléctrica bajó 3,1% en el período respecto del mismo trimestre del año anterior, alcanzando los 31.821 GWh. Se destacan, respecto del mismo trimestre del año anterior, una disminución del 3,3% por parte del sector residencial y una reducción del 6,5% por parte de la demanda industrial/comercial > 300 kW.

La demanda máxima de potencia del trimestre se produjo en el mes de diciembre (21/12) y alcanzó los 23.266 MW, situándose 1,9% por debajo de la demanda máxima de potencia alcanzada en el cuarto trimestre de 2015.

Durante el mencionado pico de demanda, la indisponibilidad térmica fue de 4.254 MW, equivalente al 20,5% de la capacidad térmica instalada.

## Balanza comercial energética

El resultado del intercambio comercial energético durante el cuarto trimestre de 2016 fue de -134 MM USD, reduciéndose el déficit en 64,7% respecto del mismo período del año anterior. Durante el trimestre analizado, las importaciones de energía alcanzaron los 818 MM USD, 14,8% por debajo de las importaciones correspondientes al mismo trimestre del año anterior, mientras que el monto de las exportaciones se incrementó 17,8%.

El precio promedio ponderado del gas natural importado (Bolivia, GNL) fue en el cuarto trimestre de 2016 de 4,58 USD/MMBTU.

## Cuadro resumen de variables seleccionadas

	Unidades	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Var %
Producción de petróleo	Mm <sup>3</sup>	7.349	7.800	-5,8%
Producción de gas natural	MMm <sup>3</sup> /d	122	118	3,8%
Petróleo procesado	Mm <sup>3</sup>	7.420	7.761	-4,4%
Ventas de naftas	Mm <sup>3</sup>	2.278	2.246	1,4%
Ventas de gas oil	Mm <sup>3</sup>	3.381	3.492	-3,2%
Demanda de gas natural	MMm <sup>3</sup> /d	112	110	2,2%
Demanda de energía eléctrica	GWh	31.821	32.851	-3,1%
Importaciones de gas natural	MMm <sup>3</sup> /d	58	63	-7,7%
Saldo comercial energético	MMUSD	-134	-379	-64,7%
Importaciones de energía	MMUSD	818	960	-14,8%

# Hidrocarburos: Producción

**Tabla 1. Petróleo: Producción por tipo de extracción y condensado**

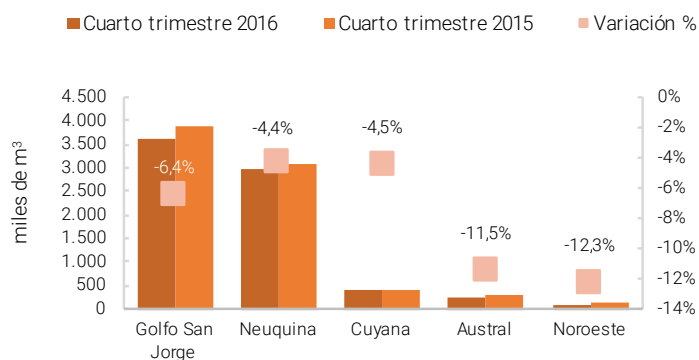
Cuarto trimestre 2016 vs 2015, en miles de m<sup>3</sup>

Tipo	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %	Participación (T4 2016)
Condensado	312	289	+7,7%	4,2%
Primaria	4.006	4.263	-6,0%	54,5%
Secundaria	2.998	3.218	-6,8%	40,8%
Recup. Asistida	33	30	12,8%	0,5%
<b>Total</b>	<b>7.349</b>	<b>7.800</b>	<b>-5,8%</b>	<b>100%</b>

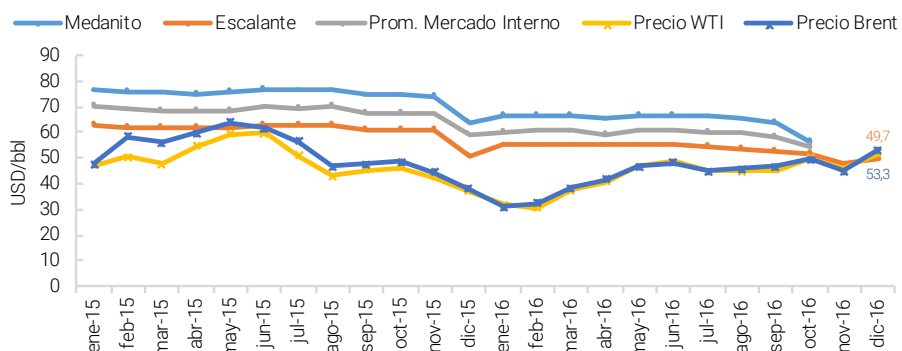
Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**Figura 1. Petróleo: Producción por cuenca**

Cuarto trimestre 2016 vs 2015



**Figura 2. Petróleo: Precios en el mercado interno e internacional**



\* Valores correspondientes a agosto y septiembre estimados, sujetos a revisión.

Fuentes: Ministerio de Energía y Minería y EIA (EEUU).

**-5,8%**

La producción de petróleo disminuyó 5,8% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo trimestre del año anterior.

**-6,4%**

La producción de petróleo de la cuenca del Golfo San Jorge disminuyó 6,4% respecto del cuarto trimestre de 2015.

**Tabla 2. Gas Natural: Producción por presión**

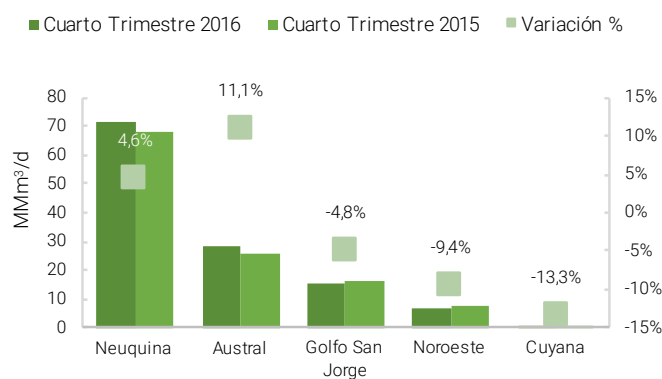
Cuarto trimestre 2016 vs 2015, en millones de m<sup>3</sup> diarios

Presión	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %	Participación (T4 2016)
Alta Presión	19,3	11,0	75,7%	15,8%
Media Presión	33,7	33,2	1,6%	27,5%
Baja Presión	69,4	73,8	-5,9%	56,7%
<b>Total</b>	<b>122,4</b>	<b>117,9</b>	<b>3,8%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**Figura 3. Gas Natural: Producción por cuenca**

Cuarto trimestre 2016 vs 2015, en millones de m<sup>3</sup> diarios



**+3,8%**

La producción de gas natural aumentó 3,8% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo período del año anterior.

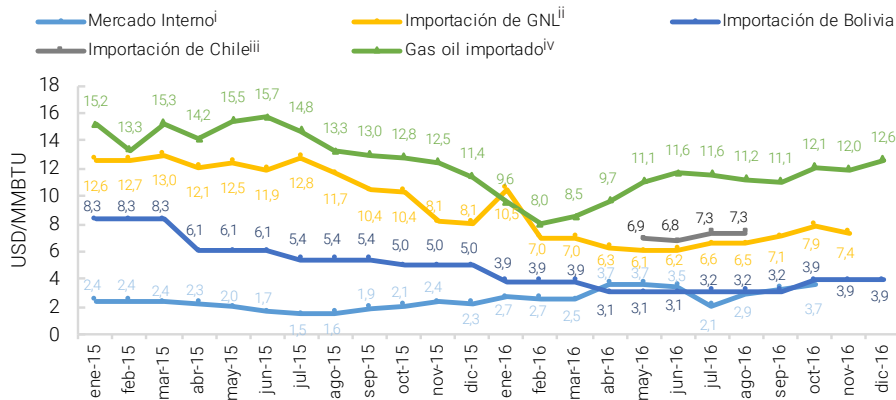
**-5,9%**

La producción de gas natural de baja presión se redujo 5,9% en el cuarto trimestre de 2016 respecto de igual trimestre de 2015.

**4,58 USD/MMBTU**

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

**Figura 4. Gas Natural: Precios en el mercado interno e internacional**



i. Precio promedio sin Plan Gas | ii. Incluye costo de regasificación y otros. | iii. Precio promedio en frontera.

iv. Principal sustituto del gas natural para la industria y la generación eléctrica.

Fuente: Ministerio de Energía y Minería y ENARSA.



# Hidrocarburos: Refinación y comercialización

**Tabla 3. Petróleo procesado por origen y tipo**  
Cuarto trimestre 2016 vs 2015, en miles de m<sup>3</sup>

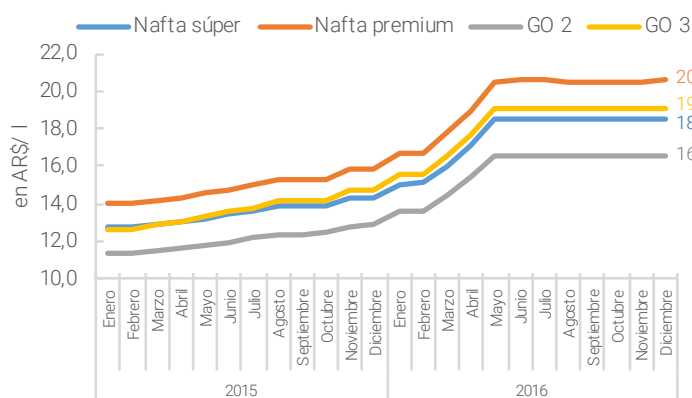
	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %	Participación (T4 2016)
<b>Por origen</b>				
Crudo importado	367	286	28,5%	4,9%
Cuenca Austral	188	339	-44,6%	2,5%
Cuenca Cuyana	295	397	-25,7%	4,0%
Cuenca Golfo San Jorge	2.973	3.196	-7,0%	40,1%
Cuenca Neuquina	3.481	3.401	2,4%	46,9%
Cuenca Noroeste	117	143	-18,7%	1,6%
<b>Total</b>	<b>7.420</b>	<b>7.761</b>	<b>-4,4%</b>	<b>100%</b>
<b>Por tipo</b>				
Liviano	4.152	4.168	-0,4%	56,0%
Medio	3.268	3.593	-9,0%	44,0%
<b>Total</b>	<b>7.420</b>	<b>7.761</b>	<b>-4,4%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**Tabla 4. Principales subproductos obtenidos**  
Cuarto trimestre 2016 vs 2015

Subproducto	Unidad	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %
Gas Oil	miles de m <sup>3</sup>	3.117	3.008	3,6%
Nafta Grado 2	miles de m <sup>3</sup>	1.556	1.542	0,8%
Nafta Grado 3	miles de m <sup>3</sup>	647	562	15,1%
Kerosene y Aerokerosene	miles de m <sup>3</sup>	470	431	9,1%
Fuel Oil + IFO	miles de t	715	1.123	-36,3%

**Figura 5. Precios de las naftas y gas oil en surtidor, con impuestos**  
Promedio ponderado, total país  
en pesos por litro



Fuentes: Ministerio de Energía y Minería y BCRA, Com. "A" 3.500 (Tipo de cambio nominal promedio mensual).

**+29,3% / +29,1%**

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 2016 vs. el mismo mes del año anterior.

**-6,7% / -6,8%**

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 2016 vs. el mismo mes del año anterior.

**-8,3%**

Las ventas de gas licuado a fraccionadores disminuyeron 8,3% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo período de 2015.

**-4,4%**

El volumen de petróleo procesado disminuyó en el cuarto trimestre de 2016 4,4% respecto del mismo trimestre del año anterior.

**+3,6%**

La producción de gas oil aumentó 3,6% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo período de 2015.

**-3,2%**

Las ventas de gas oil disminuyeron 3,2% en términos interanuales en el cuarto trimestre de 2016.

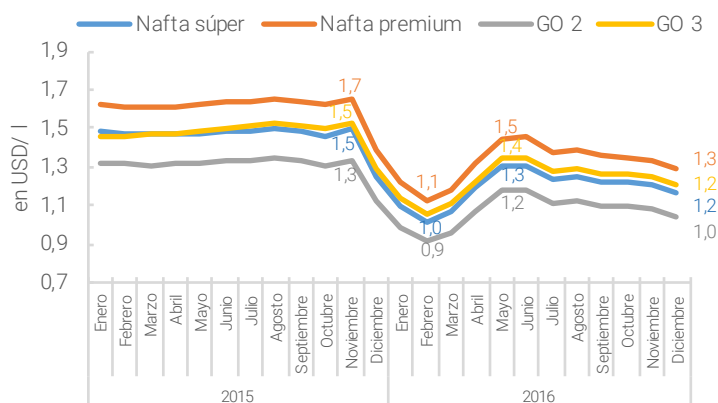
**+1,4%**

Las ventas de naftas (grados 2 y 3) crecieron 1,4% el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo trimestre de 2016.

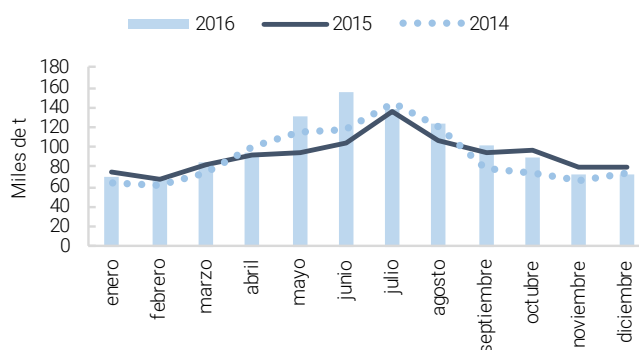
**Tabla 5. Ventas al mercado y bunker de principales subproductos**  
Cuarto trimestre 2016 vs 2015

Subproducto	Unidad	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %
Gas Oil	miles de m <sup>3</sup>	3.381	3.492	-3,2%
Nafta Grado 2	miles de m <sup>3</sup>	1.606	1.604	0,1%
Nafta Grado 3	miles de m <sup>3</sup>	672	641	4,7%
Kerosene y Aerokerosene	miles de m <sup>3</sup>	467	443	5,5%
Fuel Oil + IFO	miles de t	596	940	-36,6%

**Figura 6. Precios de las naftas y gas oil en surtidor, con impuestos**  
Promedio ponderado, total país  
en USD por litro



**Figura 7. Ventas de gas licuado de petróleo**  
A fraccionadores y envases a granel

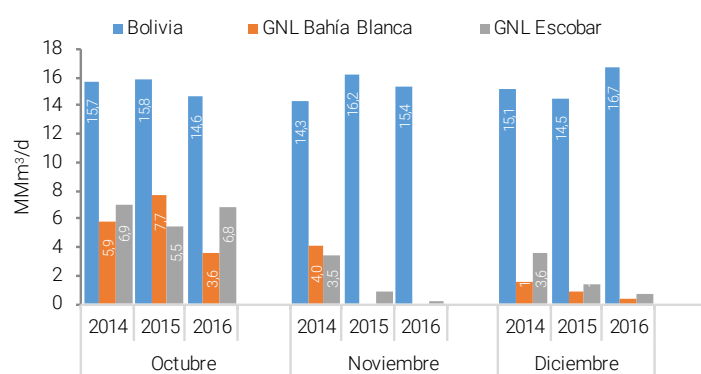


Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**Tabla 6. Gas inyectado al sistema de transporte**  
Por gasoducto, en millones de m<sup>3</sup> diarios de 9.300 kcal

Gasoducto	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %	Participación (T4 2016)
Norte	21,0	21,4	-2,0%	17,6%
Centro Oeste	22,1	20,6	7,7%	18,5%
Neuba I	21,1	19,9	6,1%	17,6%
Neuba II	16,8	21,6	-22,2%	14,1%
San Martín	32,0	30,4	5,3%	26,8%
Sur	2,6	2,9	-11,4%	2,2%
Malargüe	0,0	0,0	1,3%	0,0%
Otros Orígenes	3,8	5,4	-29,5%	3,2%
<b>Total</b>	<b>119,4</b>	<b>122,2</b>	<b>-2,3%</b>	<b>100%</b>

**Figura 8. Inyecciones mensuales de gas natural importado por origen en el cuarto trimestre, 2014-2016**



Fuente: ENARGAS.

**Tabla 7. Gas natural: gas entregado por tipo de usuario**  
en millones de m<sup>3</sup> diarios de 9.300 kcal

Usuario	Cuarto Trimestre 2016	Cuarto Trimestre 2015	Variación I.A. %	Participación (T4 2016)
Residencial	17,1	20,9	-18,2%	15,3%
Comercial	2,9	3,1	-4,8%	2,6%
Entes Oficiales	0,9	0,9	4,2%	0,8%
Industria	33,7	36,1	-6,6%	30,1%
Cent. Eléctricas	47,8	38,1	25,4%	42,7%
SDB	2,0	2,1	-6,4%	1,8%
GNC	7,5	8,4	-10,6%	6,7%
<b>Total</b>	<b>112,0</b>	<b>109,6</b>	<b>2,2%</b>	<b>100%</b>

Fuente: ENARGAS.

**-16,3%**

Las **entregas de gas natural de Bolivia** se ubicaron en el mes de diciembre 16,3% por debajo de la Cantidad Diaria Garantizada (19,9 MMm<sup>3</sup>/día) prevista.

**-2,3%**

La **inyección de gas natural al sistema de transporte** se redujo 2,3% en el cuarto trimestre de 2016 vs. el mismo período de 2015.

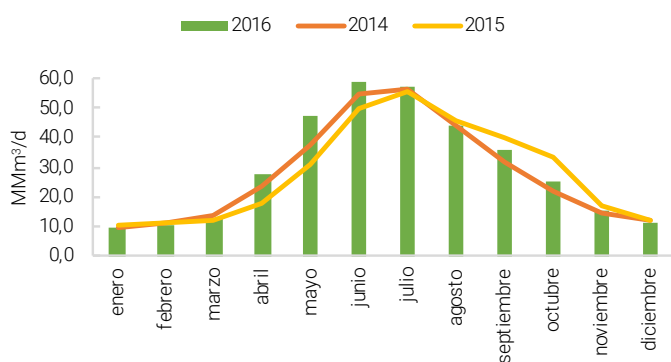
**+2,2%**

La **demanda total de gas natural** en el cuarto trimestre de 2016 fue 2,2% mayor que la correspondiente al cuarto trimestre de 2015.

**-18,2%**

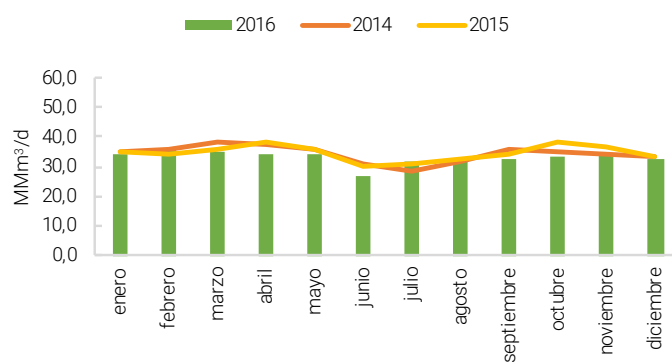
El **consumo total de gas natural del sector residencial** se redujo 18,2% en el cuarto trimestre de 2016 en relación al mismo trimestre del año anterior.

**Figura 9. Gas natural: consumo del sector residencial**  
en millones de m<sup>3</sup> diarios de 9.300 kcal



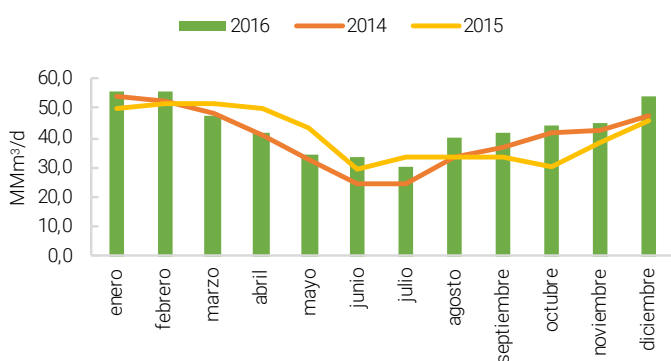
Fuente: ENARGAS.

**Figura 10. Gas natural: consumo del sector industrial**  
en millones de m<sup>3</sup> diarios de 9.300 kcal



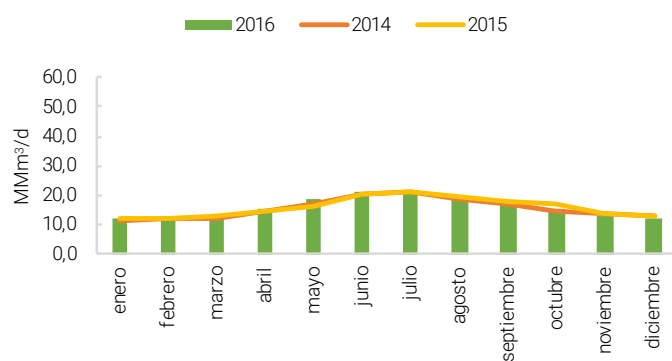
Fuente: ENARGAS.

**Figura 11. Gas natural: consumo de las centrales eléctricas**  
en millones de m<sup>3</sup> diarios de 9.300 kcal



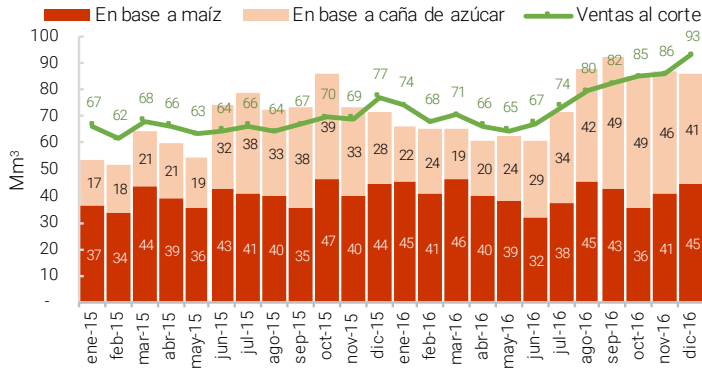
Fuente: ENARGAS.

**Figura 12. Gas natural: consumo del resto de usuarios**  
en millones de m<sup>3</sup> diarios de 9.300 kcal



Fuente: ENARGAS.

**Figura 13. Producción de bioetanol**  
2015-2016, en Mm<sup>3</sup>



Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**+11,3%**

Durante el cuarto trimestre de 2016 se **produjeron** 257,7 Mm<sup>3</sup> de bioetanol, 11,3% por encima de la producción del mismo trimestre de 2015.

**+22,2%**

Las **ventas al corte de bioetanol** crecieron 22,2% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo trimestre de 2015.

**47,0%**

El 47,0% del **bioetanol producido** durante el cuarto trimestre de 2016 provino del procesamiento del maíz.

**13,34 \$/l**

En diciembre de 2016 el precio del **bioetanol producido en base a caña de azúcar** fue de 13,34 \$/l.

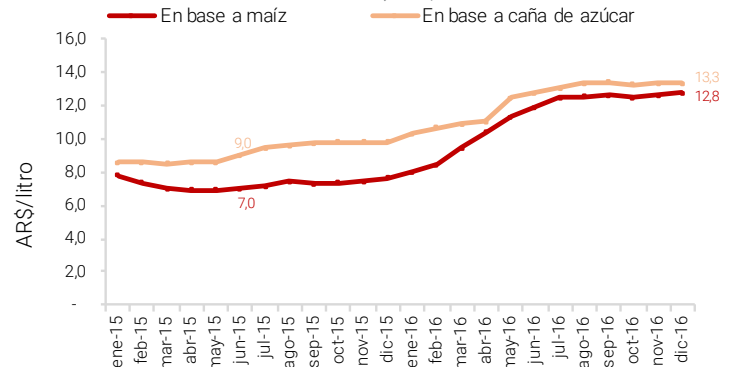
**12,78 \$/l**

En diciembre de 2016 el precio del **bioetanol producido en base a maíz** fue de 12,78 \$/l.

**+35,6%/+67,4%**

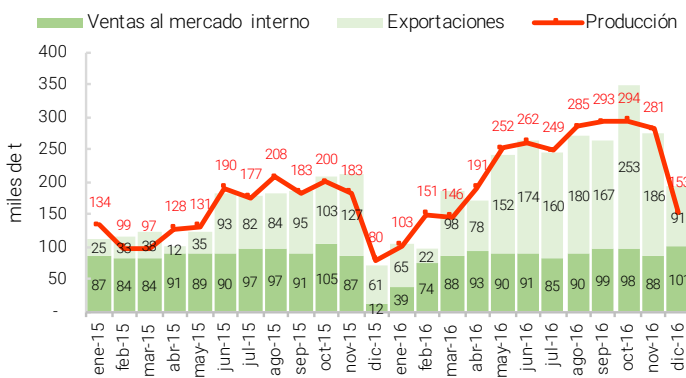
fue el aumento interanual en diciembre de 2016 del **precio del bioetanol** en base a caña de azúcar y a maíz, respectivamente

**Figura 14. Precios del bioetanol en el mercado interno**  
2015-2016, en \$/l



Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**Figura 15. Producción, ventas al mercado interno y exportaciones de biodiésel**  
2015-2016, en miles de toneladas



Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**+57,5%**

La **producción de biodiésel** creció 57,5% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo trimestre de 2015.

**+81,7%**

Las **exportaciones de biodiésel** se ubicaron en el cuarto trimestre de 2016 81,7% por encima del cuarto trimestre de 2015.

**+41,1%**

Las **ventas de biodiésel al mercado interno** aumentaron 41,1% en el cuarto trimestre de 2016 en relación al mismo trimestre del año anterior.

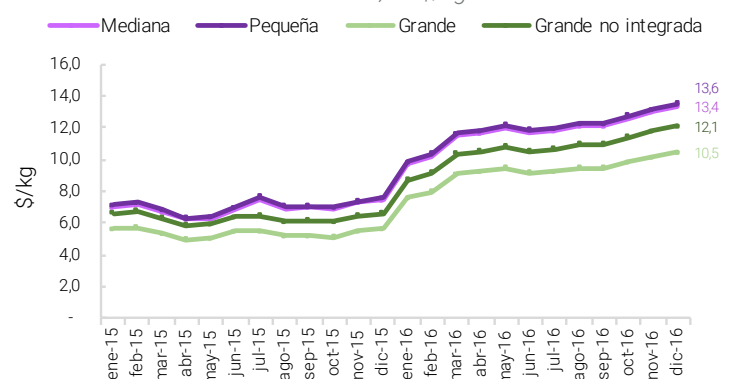
**13,57 \$/kg**

En diciembre de 2016 el **precio del biodiésel para las pequeñas empresas** fue de 13,57 \$/kg.

**+79,3%/+79,7%**

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

**Figura 16. Precios del biodiésel en el mercado interno**  
2015-2016, en \$/kg



Fuente: Ministerio de Energía y Minería.

**Tabla 8. Potencia instalada en el SADI**  
Por tipo de tecnología, en MW

Tecnología	Diciembre 2016	Septiembre 2016	Adición	Participación (T4 2016)
Hidráulica	10.682	10.620	62	31,5%
Ciclos Combinados	9.227	9.227	0	27,2%
Turbina a gas	5.251	5.245	7	15,5%
Turbovapor	4.451	4.451	0	13,1%
Nuclear	1.755	1.755	0	5,2%
Motor Diesel	1.834	1.834	1	5,4%
Eólica	187	187	0	0,6%
Biogás	17	17	0	0,0%
Solar	8	8	0	0,0%
Pequeña hidro*	488	488	0	1,4%
<b>Total</b>	<b>33.901</b>	<b>33.832</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

\* Según las definiciones de la Ley 27.191, se considera para el presente *hidráulica renovable* a los aprovechamientos con una potencia menor a 50 MW.

**Tabla 9. Adición de potencia en el SADI**  
Cuarto trimestre de 2016, en MW

Región	Central	Tecnología	Adición
<b>Máquinas Nuevas</b>			
CUYO	Punta Negra	Hidráulica	62,0
<b>Diferencia: Instalada</b>			
BUENOS AIRES	Guillermo Brown	Turbina a gas	6,9
<b>Total</b>			<b>68,8</b>

Fuente: CAMMESA.

## 33.901 MW

Es la **potencia instalada** en el SADI al fin del cuarto trimestre de 2016.

## 2,1%

Fue el la participación de la **capacidad instalada de renovables** (eólica + biogás + solar + hidro renovable) sobre la capacidad instalada total en el trimestre presentado.

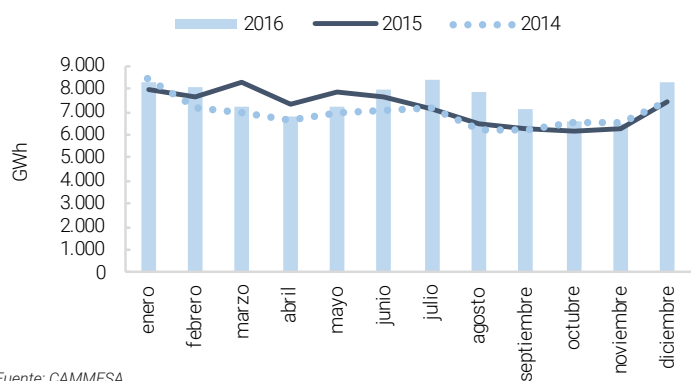
## +0,7%

La **generación neta** subió 0,7% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del cuarto trimestre de 2015.

**Tabla 10. Generación neta por fuente**  
Cuarto trimestre de 2016, en GWh

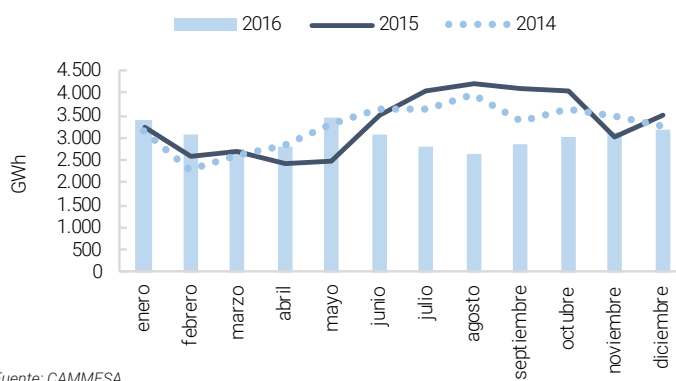
Fuente	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Variación I.A %	Participación (T4 2016)
Térmica	21.308	19.820	7,5%	64,1%
Hidráulica	9.310	10.589	-12,1%	28,0%
Nuclear	1.907	1.816	5,0%	5,7%
Renovable	705	769	-8,3%	2,1%
<b>Total</b>	<b>33.231</b>	<b>32.993</b>	<b>0,7%</b>	<b>100%</b>

**Figura 17. Generación neta térmica**  
2014-2016, en GWh



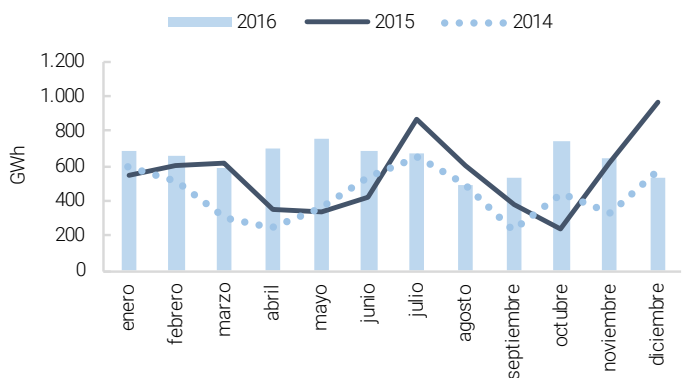
Fuente: CAMMESA.

**Figura 18. Generación neta hidráulica**  
2014-2016, en GWh



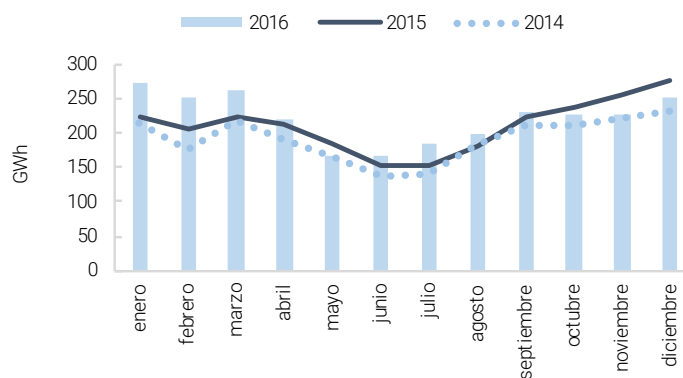
Fuente: CAMMESA.

**Figura 19. Generación neta nuclear**  
2014-2016, en GWh



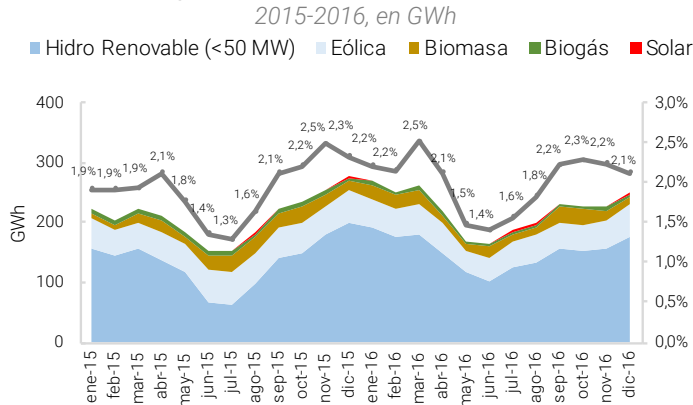
Fuente: CAMMESA.

**Figura 20. Generación neta renovable**  
2014-2016, en GWh



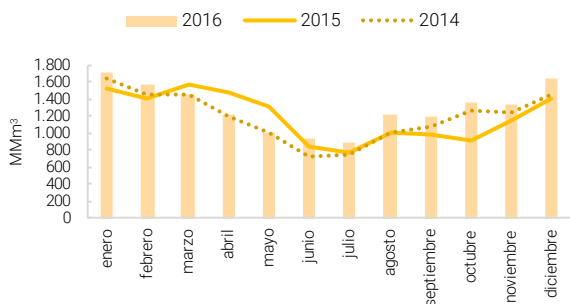
Fuente: CAMMESA.

**Figura 21. Generación renovable por fuente y participación sobre la demanda**  
2015-2016, en GWh



Fuente: CAMMESA.

**Figura 22. Consumo de gas natural para generación eléctrica**  
2014-2016, en MMm<sup>3</sup>



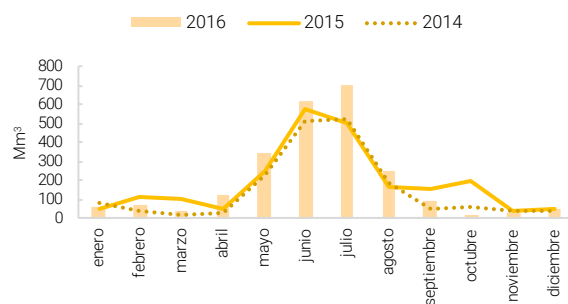
Fuente: CAMMESA.

**Tabla 11. Consumo de combustible del parque térmico**  
Cuarto trimestre de 2016 vs. 2015

Combustible	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Variación I.A %
Gas natural (MMm <sup>3</sup> )	4.359	3.486	25,0%
Gas oil (Mm <sup>3</sup> )	93	279	-66,8%
Fuel oil (miles de t)	438	659	-33,6%
Carbón Mineral (miles de t)	194	279	-30,6%

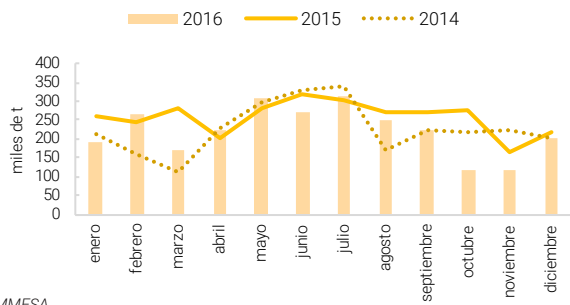
Fuente: CAMMESA.

**Figura 23. Consumo de gas oil para generación eléctrica**  
2014-2016, en Mm<sup>3</sup>



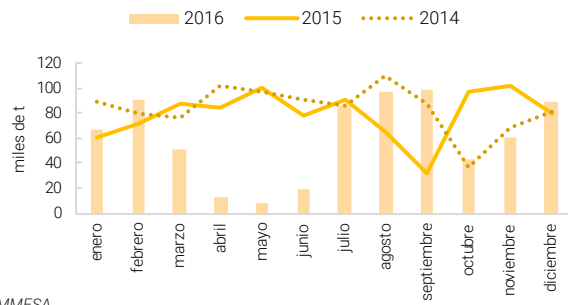
Fuente: CAMMESA.

**Figura 24. Consumo de fuel oil para generación eléctrica**  
2014-2016, en miles de toneladas



Fuente: CAMMESA.

**Figura 25. Consumo de carbón mineral para generación eléctrica**  
2014-2016, en miles de toneladas



Fuente: CAMMESA.

**-66,8%**

El consumo de gas oil para generación eléctrica disminuyó 66,8% en el cuarto trimestre de 2016 respecto del mismo período de 2015.

**-3,1%**

La demanda eléctrica bajó 3,1% en el cuarto trimestre de 2016 en relación al cuarto trimestre de 2015.

**-3,3%**

La demanda eléctrica del sector residencial se redujo 3,3% durante el cuarto trimestre en relación al mismo período de 2015.

**-6,5%**

La demanda eléctrica industrial/comercial >300 kW se redujo 6,5% durante el cuarto trimestre en relación al cuarto trimestre de 2015.

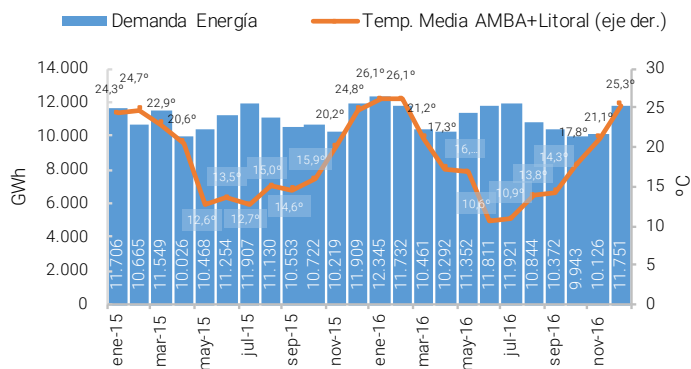
**Tabla 12. Demanda eléctrica por tipo de usuario**  
Cuarto trimestre 2016 vs. 2015, en GWh

Tipo de usuario	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Variación I.A %	Participación (T4 2016)
Residencial	13.036	13.482	-3,3%	41,0%
Comercial	9.432	9.367	0,7%	29,6%
Industrial/Comercial >300 kW	9.353	10.002	-6,5%	29,4%
<b>Total</b>	<b>31.821</b>	<b>32.851</b>	<b>-3,1%</b>	<b>100%</b>

Fuente: CAMMESA.

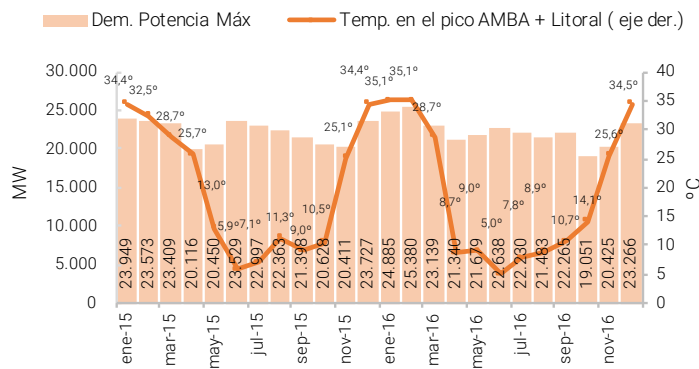


**Figura 26. Demanda Eléctrica y Temperatura Promedio en AMBA y Litoral**



Fuente: CAMMESA.

**Figura 27. Demanda Máxima de Potencia y Temperatura en el Pico en AMBA y Litoral**



Fuente: CAMMESA.

**Tabla 13. Cubrimiento del Pico Real del SADI**  
Cuarto Trimestre 2016 vs 2015

Item	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Variación I.A. %
Día	21-dic	28-dic	
Hora	15:22	14:50	
Temp. Promedio AMBA + Litoral (°C)	34,5	34,4	
<b>Demanda Total SADI (MW)</b>	<b>23.266</b>	<b>23.727</b>	<b>-1,9%</b>
<b>Generación Total (MW)</b>	<b>23.251</b>	<b>23.332</b>	<b>-0,3%</b>
Nuclear	899	1.459	-38,4%
Térmica	14.094	13.722	2,7%
Hidráulica	8.114	8.033	1,0%
Renovable	144	118	22,0%
<b>Importación (MW)</b>	<b>15</b>	<b>395</b>	<b>-96,2%</b>
Brasil	0	395	-100,0%
Paraguay	15	0	-
Uruguay	0	0	n.a.
Reserva Rotante (RPF+RSF+RRO) (MW)	1.675	950	76,3%
Reserva Térmica Disponible (MW)	1.108	103	975,7%
<b>Generación Indisponible (MW)</b>	<b>5.519</b>	<b>6.418</b>	<b>-14,0%</b>
Térmica	4.254	5.886	-27,7%
Hidráulica	405	247	64,0%
Nuclear	860	285	201,8%

Fuente: CAMMESA.

**25,3°C**  
fue la **temperatura promedio en AMBA y el Litoral** en diciembre de 2016, 0,5°C por debajo de la temperatura promedio de diciembre de 2015.

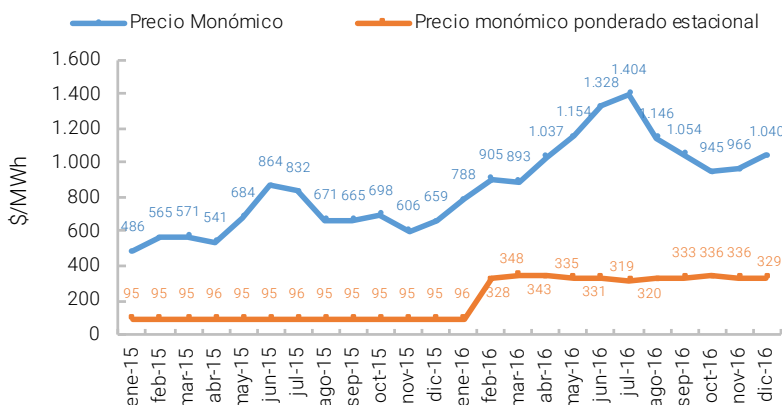
**23.266 MW**  
fue la **demanda máxima de potencia** alcanzada en el SADI en el cuarto trimestre de 2016, 1,9% por debajo de la demanda máxima de potencia alcanzada en el cuarto trimestre de 2015.

**0,1%**  
El pico de demanda del cuarto trimestre de 2016 fue cubierto en un 0,1% con **importaciones**, mientras que el pico del mismo trimestre del año anterior fue cubierto por importaciones en 1,7%.

**7,2%**  
La **reserva rotante** durante el pico del cuarto trimestre de 2016 fue de 1.675 MW, equivalente al 7,2% de la demanda de potencia en ese pico.

**20,5%**  
Durante el pico del cuarto trimestre de 2016 la **indisponibilidad térmica** alcanzó los 4.254 MW, equivalente al 20,5% de la capacidad térmica instalada.

**Figura 28. Precio Monómico y precio Estacional (promedio ponderado)**  
en pesos por MWh



Fuente: CAMMESA.

**1.039,7 \$/MWh**

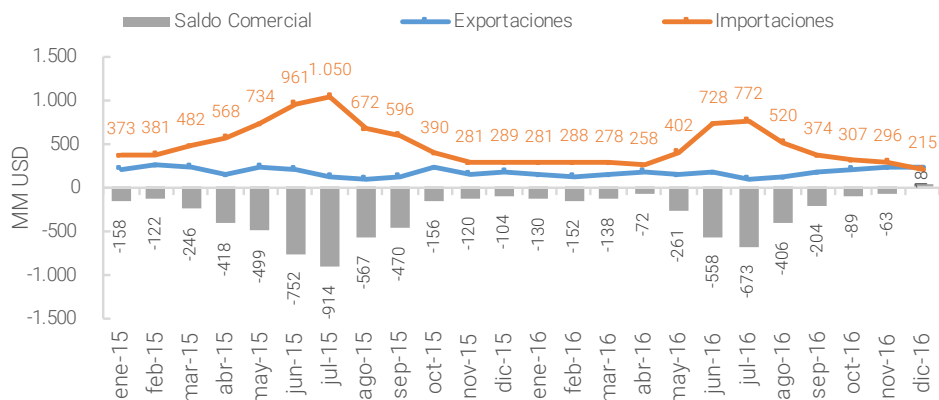
En diciembre de 2016 el **precio monómico promedio** fue de 1.040,7 \$/MWh, 57,7% por encima del promedio de diciembre del año anterior.

**328,7 \$/MWh**

fue el **precio monómico ponderado estacional** en diciembre 2016, representando un incremento del 245,7% respecto al mismo mes del año anterior.

### Figura 29. Balanza comercial energética

En millones de USD



Fuente: INDEC y ENARSA

**-134 MM USD**  
Fue el resultado de la **balanza comercial energética** durante el cuarto trimestre de 2016.

**-64,7%**

El **déficit de la balanza comercial** se redujo 64,7% en el cuarto trimestre de 2016 en relación al mismo trimestre del año anterior.

**818 MM USD**

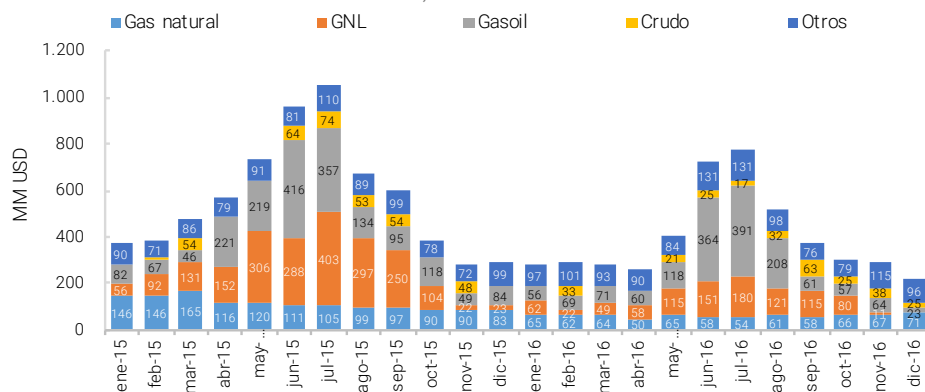
Fue el valor alcanzado en concepto de **importaciones de energía** durante el cuarto trimestre de 2016.

**-14,8%**

El monto de las **importaciones de energía** del cuarto trimestre de 2016 se ubicó 14,8% por debajo del correspondiente al mismo trimestre del año anterior.

### Figura 30. Detalle de importaciones totales de energía

2015-2016, en millones de USD



Fuentes: INDEC y ENARSA.

### Tabla 14. Detalle de exportaciones de energía

Cuarto trimestre 2016 vs 2015, en millones de USD

	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Variación I.A %	Participación (T4 2016)
Petróleo	279,35	199,23	40,2%	40,8%
Bunker	160,47	161,98	-0,9%	23,5%
Nafta pesada	78,33	62,47	25,4%	11,5%
Resto	165,89	156,89	5,7%	24,3%
<b>Total</b>	<b>684,0</b>	<b>580,6</b>	<b>17,8%</b>	<b>100%</b>

Fuente: INDEC.

**40,8%**

El 40,8% de las **exportaciones de energía** del cuarto trimestre de 2016 fueron explicadas por el petróleo.

**+17,8%**

En el cuarto trimestre de 2016 las **exportaciones de energía** aumentaron 17,8% respecto del mismo trimestre del año anterior.

### Tabla 15. Intercambios de energía eléctrica

Cuarto trimestre 2016 vs 2015, en GWh

País	Exportación			Importación		
	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Partic. (T4 2016)	Cuarto trimestre 2016	Cuarto trimestre 2015	Partic. (T4 2016)
Brasil	232	8	100%	0	84	1,2%
Chile	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Paraguay	0	0	0,0%	30	27	93,6%
Uruguay	0	0	0,0%	2	961	5,2%
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	<b>32</b>	<b>1.072</b>	<b>100%</b>
% sobre demanda				0,1%	3,3%	

Fuente: CAMMESA.

**93,6%**

El 93,6% de la **energía eléctrica importada** en el cuarto trimestre de 2016 provino de Paraguay.

**0,1%**

Fue la **participación de la energía eléctrica importada** sobre la demanda del sistema en el cuarto trimestre de 2016.

# DATOS MINEM



<http://datos.minem.gob.ar/informes>



Ministerio de Energía y Minería  
Presidencia de la Nación