

Resumen ejecutivo

Producción de Hidrocarburos

En abril de 2025 la **producción de petróleo** aumentó 8,6% i.a. y 10,5% en los últimos 12 meses (12m).

La producción de petróleo convencional se redujo 5,6% i.a. y cayó 6,2% en los últimos 12 meses. En cambio, la producción no convencional (58% del total) se incrementó 21,1% i.a. y 27% 12m. impulsada por el Shale.

La cuenca neuquina impulsa el crecimiento anual con un incremento del 19,6% 12m.

En abril de 2025 la **producción de Gas** aumentó 0,4% i.a. y 5,9% 12m. La producción convencional tuvo un aumento del 0,1% i.a. y una caída del 2,6% 12m.

Por otra parte, la producción no convencional (63% del total) aumentó 0,6% i.a. y 11,5% 12m. en los últimos doce meses.

Las cuencas Neuquina y Austral impulsan el crecimiento de la producción gasífera anualmente con un aumento del 8,5% y 3,4% 12m.

Demanda

En abril de 2025 **las ventas de naftas y gasoil** tuvieron un aumento del 6,1% i.a. y una reducción del 2% 12m. respectivamente.

Durante los últimos doce meses, las ventas de naftas fueron 2% menores respecto a igual periodo anterior, mientras que las ventas de gasoil fueron 2,4% inferiores. Por otra parte, **la producción de gasoil** se incrementó 1,5% anual mientras la producción de **naftas**, en el mismo periodo, fue 4,7% 12m. mayor.

La **demanda total de Energía Eléctrica** se redujo 1,8% i.a. en abril de 2025 respecto a igual mes de 2024. El consumo eléctrico anual presenta un aumento acumulado del 1,1% en doce meses.

El **gas natural entregado** por redes de distribución se redujo 9,7% i.a. en marzo de 2025 (último dato disponible) y 4,4% 12m. en los últimos doce meses corridos respecto a igual periodo del año anterior.

Subsidios energéticos

Según el IIEP-UBA los subsidios energéticos acumulados a mayo se redujeron 66% en el acumulado del año 2025 respecto a igual periodo del año anterior y sumaron \$849.781 millones. La partida más importante fue para CAMMESA con \$758.426 millones.

Variable	Unidad	Fecha	mes	mes anterior	mes año anterior	% i.m.	% i.a.	% 12 meses
Generación eléctrica local	GWh/d	abr.-25	343,6	388,9	349,9	-11,6%	-1,8%	-0,8%
Producción de petróleo	Mm3/d	abr.-25	119,4	120,5	109,9	-0,9%	8,6%	10,5%
Producción de petróleo Convencional	Mm3/d	abr.-25	48,4	48,7	51,3	-0,8%	-5,6%	-6,2%
Producción de petróleo No Convencional	Mm3/d	abr.-25	71,0	71,8	58,6	-1,0%	21,1%	27,0%
Producción de gas natural	MMm3/d	abr.-25	136,7	133,8	136,2	2,2%	0,4%	5,9%
Producción de gas natural Convencional	MMm3/d	abr.-25	52,3	51,9	52,3	0,7%	0,1%	-2,6%
Producción de gas No Convencional	MMm3/d	abr.-25	84,4	81,9	83,9	3,1%	0,6%	11,5%
Producción de Bioetanol	MTn.	mar.-25	75,2	71,3	61,7	5,5%	21,8%	7,1%
Producción de Biodiesel	MTn.	mar.-25	69,6	64,1	100,5	8,6%	-30,7%	32,1%
Demanda Eléctrica	GWh/d	abr.-25	327,4	375,9	333,5	-12,9%	-1,8%	1,1%
Venta de combustibles	Mm3/d	abr.-25	66,9	65,1	63,0	2,8%	6,1%	-2,0%
Naftas	Mm3/d	abr.-25	26,5	27,4	24,8	-3,4%	6,8%	-2,4%
Gasoil	Mm3/d	abr.-25	40,4	37,7	38,2	7,3%	5,7%	-1,7%
Gas natural entregado a usuarios	MMm3/d	mar.-25	87,8	101,3	97,2	-13,3%	-9,7%	-4,4%

* Var %12 meses (Var. % 12m.): Es la variación acumulada de 12 meses corridos respecto a igual periodo anterior. Par mayor detalle ver [Glosario](#).

Las siguientes noticias constituyen a juicio del Departamento Técnico de Instituto Mosconi las noticias más relevantes del mes de mayo de 2025.

1. [Bolivia tiene oro bajo tierra, pero importa diésel: el letargo energético que indigna](#). Conferencia de Ángel Zannier en el IAE Mosconi.
2. [El ajuste de tarifas no es tarea de motosierra](#). Por Alejandro Einstoss para *Clarín*.
3. [Julián Rojo: "El Gobierno decidió no trasladar todo el aumento de la energía a los hogares"](#). Entrevista a Julian Rojo en *CNN - Primera Mañana*.
4. [La caída del precio del petróleo enciende luces amarillas y recorta el superávit comercial](#). *Clarín*.
5. [Hasta octubre, el Gobierno cubrirá parte del costo de la luz de todos los hogares, incluidos los de ingresos altos](#). *Infobae*.
6. [El Gobierno lanzó un plan de obras de USD 6.600 millones para evitar cortes de luz que serán costeadas por los usuarios](#). *Infobae*.
7. [Prorrogaron la emergencia energética hasta julio de 2026](#). *Infobae*.
8. [El Gobierno espera recibir USD 500 millones por la privatización de las represas del Comahue](#). *Infobae*.

1. Indicadores de actividad económica y precios

- El **EMAE** (estimador de actividad económica) se muestra para el mes de marzo de 2025 con una variación negativa del 1,8% i.m. con respecto al mes anterior, mientras que la actividad fue 5,6% mayor respecto al mismo mes del 2024 (i.a) y 6,1% mayor en el acumulado del año 2025.
- El **IPI-M** (índice de producción industrial manufacturera) muestra, en marzo de 2025, un aumento 5% i.a. En el acumulado del año 2025 aumenta 6,7% a.a. Desagregando el índice, la actividad referida a la **refinación de petróleo** aumentó 0,5% en el acumulado de 2025. En particular, la refinación de petróleo para naftas aumentó 6,3% acumulado, mientras la de Gasoil tuvo una reducción del 3,1% en el acumulado en el año 2025.
- Los precios mayoristas (**IPIM**) aumentaron 2,8% en abril de 2025 respecto del mes anterior. A su vez, tuvo una variación del 27% respecto de igual mes de 2024 y 7,7% acumulado anual. El IPIM relevado para **petróleo crudo y gas** tuvo un aumento del 0,5% i.m. mientras que se incrementó 27% i.a. y 4% acumulado anual. Los precios mayoristas referidos a los **productos refinados de petróleo** aumentaron 2,1% i.m. respecto del mes anterior. A su vez, se incrementaron 37% respecto a igual mes del año y 8,1% en el acumulado. Por último, el IPIM relevado para la **energía eléctrica**¹ muestra una variación positiva del 1,6% i.m. mientras aumentó 64,9% i.a. respecto de igual mes del año anterior y 7,4% en el acumulado anual.

		Respecto mes anterior	Igual mes año anterior	Acumulado anual
EMAE	mar.-25	● -1,8%	● 5,6%	● 6,1%
IPI-Manufacturas	mar.-25	● -3,9%	● 5,0%	● 6,7%
Refinación del petróleo	mar.-25	-	● -3,0%	● 0,5%
Naftas	mar.-25	-	● 8,1%	● 6,3%
Gasoil	mar.-25	-	● -7,3%	● -3,1%
IPIM-Precios	abr.-25	● 2,8%	● 27,0%	● 7,7%
IPIM- Petróleo crudo y gas	abr.-25	● 0,5%	● 27,0%	● 4,0%
IPIM- Refinados de petróleo	abr.-25	● 2,1%	● 37,0%	● 8,1%
IPIM-Energía eléctrica	abr.-25	● 1,6%	● 64,9%	● 7,4%

Fuente: IAE en base a INDEC

2. Situación fiscal del sector energético

Evolución de los subsidios energéticos

Los **subsidios energéticos** devengados presentan una reducción en términos acumulados en el año 2025 según datos del del Instituto Interdisciplinario de Economía Política de la UBA (IIEP-UBA).

A mayo, las transferencias para gastos corrientes en energía (los subsidios energéticos) se redujeron 66% en el acumulado del año 2025 respecto a igual periodo del año anterior.

La partida más importante es para CAMMESA que se redujo 56% y recibió un total de \$758.426 millones.

	may-25	may-24	DIFF	Var. %
TOTAL ENERGÍA	849.781	2.492.796	-1.643.015	● -66%
CAMMESA	758.426	1.715.832	-957.406	● -56%
ENARSA	59.824	765.531	-705.708	● -92%
FONDO FID. PARA EL CONSUMO DE GLP Y GAS POR REDES	0	0	0	*
PLAN GAS.AR	31.531	11.433	20.099	● 176%

Fuente: elaboración propia en base a IIEP-UBA | AFISPOP

¹ En base a precios medios industriales y facturación de Grandes Usuarios.

3. Situación del mercado eléctrico

- En el mes de abril de 2025 la demanda total de energía eléctrica tuvo una reducción del 1,8% respecto de la del mismo mes del año anterior.

En los datos anuales se observa que en los últimos doce meses la demanda fue 1,1% mayor respecto a igual periodo anterior.

En el mes de abril de 2025 la demanda Comercial fue 1,1% i.a. menor al mismo mes del año anterior. Esta categoría aumentó su consumo 0,5% anual.

Por otra parte, la demanda Industrial/Comercial se incrementó 3,2% i.a. respecto a igual mes de 2024. El consumo anual de esta categoría fue 0,6% 12m. mayor. El consumo Residencial disminuyó 5,7% i.a. con respecto a la de igual mes de 2024 mientras fue 1,6% mayor en 12m.

El comportamiento detallado de la demanda y su comparación respecto a 2021, 2022 y 2024 puede consultarse en el Informe de CAMMESA sobre el comportamiento de la demanda del MEM.

El dinamismo anual en la demanda industrial/comercial de energía eléctrica está correlacionada con la evolución de la actividad económica e industrial conforme muestran los índices de la sección 1 para el mismo periodo.

- La oferta neta de energía fue 5,5% i.a. menor a la del mismo mes del año anterior. Por otra parte, en los últimos doce meses la oferta neta fue 0,5% superior a igual periodo anterior.

- La generación neta local en abril de 2025 se redujo 1,8% i.a. respecto del mismo mes del año anterior. A su vez, en los últimos doce meses se reduce 0,8% 12m.

En los últimos doce meses corridos la generación Térmica y Renovable muestran crecimiento positivo con una variación del 9,5% y 10,9% 12m. respecto a igual periodo anterior. Mientras que la generación Hidráulica y Nuclear se reducen 22,9% y 10,6% anualmente.

- La generación a través de energías renovables definidas en la Ley 27.191 muestra un aumento anual en todas las categorías: Biogás, Biomasa, Eólica, Hidráulica Renovable y Solar.

El incremento renovable en los últimos doce meses está impulsado por el aumento en la generación Eólica y Solar.

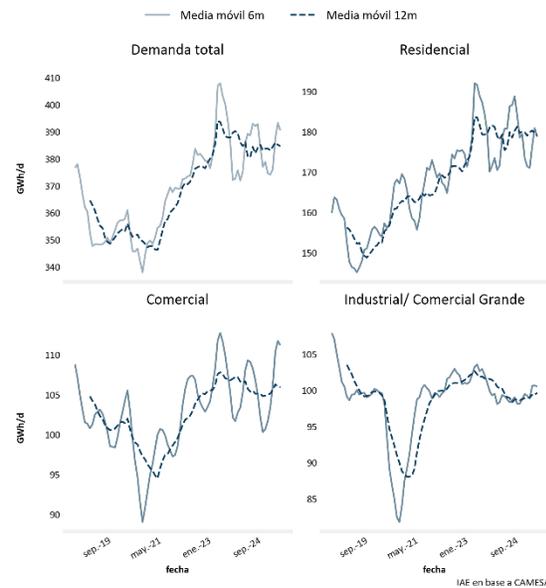
La participación de generación a través de energías Renovables definidas en la Ley 27.191 fue del 19,8% en abril y del 16,7% en el acumulado en 12 meses.

Es preciso mencionar que la energía generada a través de la tecnología Hidráulica Renovable (hidráulicas menores a 50 MW) surge mayormente de proyectos antiguos y podrían ser clasificadas como fuente de energía Hidráulica. Bajo este ordenamiento, la energía renovable ocupa el 15,7% del total generado en los

Demanda de energía eléctrica GWh/d				
	Comercial	Ind./Comercial	Residencial	Total
abr.-24	97,3	94,4	141,8	333,5
mar.-25	106,0	99,5	170,4	375,9
abr.-25	96,2	97,4	133,8	327,4
12 meses ant.	105,4	99,0	176,2	380,6
12 meses	105,9	99,7	179,1	384,7
Var. % i.m.	-9,2%	-2,1%	-21,5%	-12,9%
Var. % i.a.	-1,1%	3,2%	-5,7%	-1,8%
Var. % 12m.	0,5%	0,6%	1,6%	1,1%

Fuente: IAE en base a CAMMESA

Demanda de energía eléctrica por categoría tarifaria | 2018 - Hoy | GWh/d



IAE en base a CAMMESA

Oferta de energía eléctrica GWh/día							
	Hidráulica	Nuclear	Renovable	Térmica	Importación	Generación neta local	Generación Total
abr.-24	76,3	37,1	61,9	174,6	14,2	349,9	364,1
mar.-25	66,3	29,5	66,3	226,8	4,7	388,9	393,7
abr.-25	65,0	29,9	68,2	180,5	0,3	343,6	344,0
12 meses ant.	108,6	29,4	58,4	194,5	8,7	390,9	399,6
12 meses	83,8	26,3	64,8	212,9	13,9	387,7	401,7
Var. % i.m.	-1,9%	1,5%	2,8%	-20,4%	-93,0%	-11,6%	-12,6%
Var. % i.a.	-14,8%	-19,4%	10,2%	3,4%	-97,7%	-1,8%	-5,5%
Var. % 12m.	-22,9%	-10,6%	10,9%	9,5%	60,2%	-0,8%	0,5%

Fuente: IAE en base a CAMMESA

Generación por fuente renovable - Ley 27.191 GWh/día						
	Biogás	Biomasa	Eólica	Hidro Renovable	Solar	Total Renovable
abr.-24	1,4	1,0	45,9	4,2	9,4	61,9
mar.-25	1,4	2,3	46,4	4,0	12,3	66,3
abr.-25	1,4	2,5	48,2	4,3	11,8	68,2
12 meses ant.	1,3	1,9	41,9	3,8	9,5	58,4
12 meses	1,4	2,2	45,6	4,0	11,6	64,8
Var. % i.m.	2,0%	11,7%	3,9%	8,4%	-4,6%	2,8%
Var. % i.a.	0,6%	162,2%	5,1%	2,8%	24,6%	10,2%
Var. % 12m.	7,7%	15,6%	9,0%	2,9%	22,3%	10,9%

Fuente: IAE en base a CAMMESA

últimos doce meses mientras que la hidráulica representa el 23% de la generación neta local.

Precios y costos de la energía: los datos indican que en abril de 2025 el costo monómico (costo promedio de generación eléctrica) aumentó 6% i.m respecto del mes anterior y creció 35% i.a, mientras que el precio monómico estacional (lo que paga la demanda en promedio) se redujo 3% i.m. y tuvo un incremento del 83% i.a.

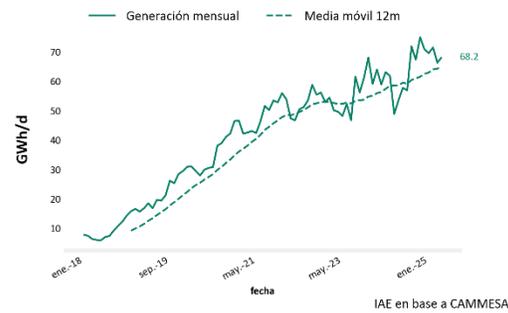
Con estos valores, el precio promedio que paga la demanda alcanzó a cubrir el 80% de los costos de generación en abril. En el mismo mes de 2024 el precio promedio pagado por la demanda cubrió el 59% de los costos.

Por último, se observa que el precio que pagó la demanda ha cubierto, en promedio, el 72% de los costos de generación durante los últimos doce meses.

- **En abril de 2025 el consumo de combustibles en la generación eléctrica** muestra un aumento del 3% i.a. en la utilización de gas natural mientras el consumo de gasoil se redujo 39,9% i.a.

En cuanto a la variación en los últimos doce meses, el Consumo de Gas Natural aumentó 9,5% durante el periodo, mientras que se consumió 27,8% más de Gas Oil y 23,8% menos de Fuel Oil.

Generación Renovable (Ley 27.191) | 2018 - Hoy

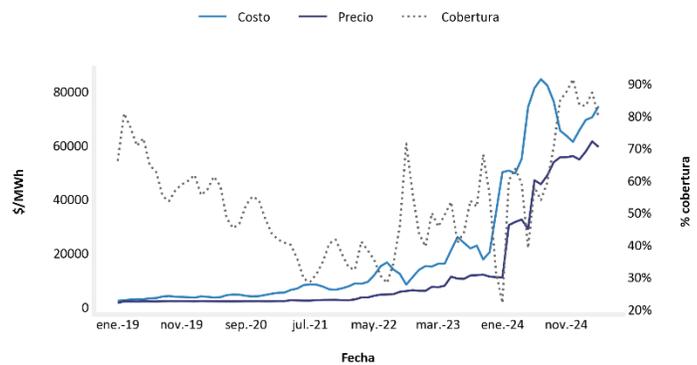


Costo y precio de la energía eléctrica mayorista (\$/Mwh)

	Costo	Precio Estacional	Cobertura
abr.-24	\$ 54.974	\$ 32.476	59%
mar.-25	\$ 70.426	\$ 61.469	87%
abr.-25	\$ 74.486	\$ 59.398	80%
12 meses ant.	\$ 35.992	\$ 16.299	45%
12 meses	\$ 72.395	\$ 52.059	72%
Var. % i.m.	6%	-3%	
Var. % i.a.	35%	83%	
Var. % 12m.	101%	219%	

Fuente: IAE en base a CAMMESA

Costo y precio de la energía eléctrica mayorista | 2019-Hoy | \$/MWh



IAE en base a CAMMESA

	Consumo de combustibles			
	Carbón (MTn.)	Fuel Oil (MTn.)	Gas Natural (MMm3)	Gasoil (Mm3)
abr.-24	0,0	0,0	802,6	4,0
mar.-25	12,8	6,5	1063,5	23,1
abr.-25	0,0	0,0	826,6	2,4
12 meses ant.	18,9	25,3	881,3	48,6
12 meses	25,6	19,3	965,2	62,1
Var. % i.m.	-	-	-22,3%	-89,5%
Var. % i.a.	-	-21,9%	3,0%	-39,9%
Var. % 12m.	35,4%	-23,8%	9,5%	27,8%

Fuente: IAE en base a CAMMESA

4. Hidrocarburos

Petróleo

- En abril de 2025, la producción de petróleo 8,6% i.a. respecto de igual mes de 2024. Por otra parte, en los últimos doce meses la producción acumulada fue 10,5% superior respecto a igual periodo anterior.

En abril de 2025 la producción muestra un aumento respecto al mismo mes de 2024 que está impulsado por la cuenca Neuquina que incrementó la producción 15,6% i.a. respecto a abril de 2024.

La cuenca Golfo San Jorge redujo la producción 4,9% i.a. respecto a igual mes del año anterior.

En la cuenca Cuyana la producción fue 10,9% i.a. menor mientras que en la cuenca Austral fue 2,4% i.a. inferior.

En la Cuenca Noroeste, con una participación minoritaria, disminuyó la producción 16,4% i.a.

La Cuenca Neuquina representa el 70% de la producción y es la única que crece anualmente con una tasa de 19,6% 12m. La Cuenca Golfo de San Jorge, con el 27% del total, se presenta con una disminución del 6,1% anual mientras que la Cuyana, Austral y Noroeste disminuyen 6,8%, 3,9% y 21,7% 12m.

Debido al declino anual de las restantes, y la suba de la cuenca neuquina, la producción sube 10,5% anual.

Desagregando por los principales operadores, se observa que YPF aumentó la producción 0,4% respecto de igual mes del año anterior y es 6,2% mayor en el acumulado de los últimos doce meses respecto a igual periodo anterior.

Pan American Energy aumentó la producción 4,6% i.a. mientras es 2,2% a.a superior.

Vista produjo 23,1% i.a. más a la vez que aumenta su producción anual 44% 12m.

Pluspetrol aumentó su producción 57,3% i.a. mientras crece 41,9% 12m.

Petróleo convencional y no convencional

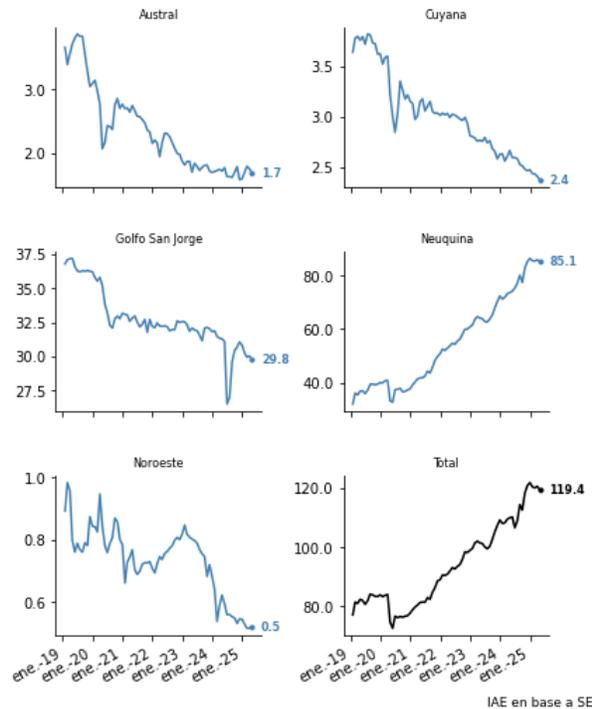
- La producción de petróleo convencional, que representa el 42% del total anual, disminuyó 5,6% i.a. A su vez, fue 6,2% inferior en los últimos doce meses respecto a igual periodo anterior.
- La producción de petróleo no convencional, que ocupa el 58% del total anual, aumentó 21,1% respecto a igual mes de 2024 y 27% en los últimos doce meses. Esto se explica por el incremento en la producción de Shale Oil que, en los últimos doce meses, aumentó 27,6% mientras que la de Tight, con un aporte marginal, se reduce 4,9% en el mismo periodo.

Gas natural

Producción de Petróleo por cuenca - Mm3/d						
	Neuquina	GSI	Cuyana	Austral	Noroeste	Total
abr.-24	73,6	31,3	2,7	1,7	0,6	109,9
mar.-25	85,8	30,0	2,4	1,8	0,5	120,5
abr.-25	85,1	29,8	2,4	1,7	0,5	119,4
12 meses ant.	68,3	31,7	2,7	1,8	0,7	105,1
12 meses	81,6	29,8	2,5	1,7	0,5	116,1
Var. % i.m	-0,8%	-0,9%	-1,4%	-4,4%	0,7%	-0,9%
Var. % i.a	15,6%	-4,9%	-10,9%	-2,4%	-16,4%	8,6%
Var. % 12m.	19,6%	-6,1%	-6,8%	-3,9%	-21,7%	10,5%

Fuente: IAE en base a SE - Capitulo IV

Producción de petróleo | 2019-Hoy | Mm3/d



IAE en base a SE

Producción de Petróleo por principales operadoras- Mm3/d								
	YPF	PAE	Vista	Pluspetrol	CGC	Tecpetrol	Otras	Total
abr.-24	53,9	16,5	8,3	4,5	3,3	3,2	20,2	109,9
mar.-25	57,4	17,5	10,1	6,8	3,1	3,9	21,8	120,5
abr.-25	54,1	17,3	10,3	7,1	3,0	3,9	23,8	119,4
12 meses ant.	52,3	16,4	7,3	4,6	3,2	2,9	18,4	105,1
12 meses	55,6	16,8	10,5	6,5	3,2	3,3	20,2	116,1
Var. % i.m	-5,8%	-1,1%	1,8%	4,1%	-3,8%	0,4%	9,5%	-0,9%
Var. % i.a	0,4%	4,6%	23,1%	57,3%	-10,1%	23,8%	17,8%	8,6%
Var. % 12m.	6,2%	2,2%	44,0%	41,9%	0,4%	13,9%	10,2%	10,5%

Fuente: IAE en base a SE - Capitulo IV

*En "otras" se incluye la producción de 53 empresas

Producción de Petróleo por tipo y subtipo de recurso - Mm3/d					
	Convencional	No convencional	Shale	Tight	% NC
abr.-24	51,3	58,6	57,7	0,9	53%
mar.-25	48,7	71,8	71,0	0,8	60%
abr.-25	48,4	71,0	70,2	0,8	59%
12 meses ant.	52,3	52,8	51,9	0,9	50%
12 meses	49,1	67,1	66,2	0,9	58%
Var. % i.m	-0,8%	-1,0%	-1,0%	1,3%	
Var. % i.a	-5,6%	21,1%	21,7%	-12,4%	
Var. % 12m.	-6,2%	27,0%	27,6%	-4,9%	

Fuente: IAE en base a SE - Capitulo IV

- La producción de gas natural en abril 2025 aumentó 0,4% i.a. Por otra parte, la producción acumulada de los últimos doce meses fue 5,9% mayor al año anterior.

Las cuencas Golfo San Jorge, Noroeste y Cuyana presentan una disminución interanual del 4,4%, 2,1%, y 25,3% i.a. respectivamente. Mientras que la cuenca neuquina disminuyó 2%. En esta medición, la única cuenca que crece en abril es la Austral con un incremento del 12,9 % i.a.

La producción acumulada en los últimos doce meses aumenta solo en dos de las 5 cuencas del país: crece en la cuenca Neuquina 8,5% y en la Austral 3,4%. Por otra parte, en la cuenca Golfo de San Jorge disminuyó 7,2% 12m. A su vez, la cuenca Noroeste disminuye 4,1% 12m. y la cuenca Cuyana se reduce 16,8% 12m.

Desagregando por principales operadores se observa que YPF redujo la producción en abril 7,2% i.a. respecto igual mes del año anterior. A su vez, la producción acumulada de YPF en los últimos doce meses es 2,7% menor.

Total Austral aumentó 3,7% i.a. mientras que su producción acumulada durante los últimos doce meses fue 11,7% a.a mayor.

Tecpetrol redujo su producción 1,8% i.a. A su vez, la producción acumulada en doce meses se incrementó 5,8% 12m.

Pan American aumentó la producción 4,9% i.a. respecto a igual mes de 2024 y aumentó 0,7% 12m.

Un actor relevante es Pampa Energía que aumentó su producción de gas 13,3% en los últimos doce meses.

Gas convencional y gas no convencional

- La producción de gas natural convencional, que representa el 37% del total, aumentó 0,1% i.a respecto a igual mes de 2024. A su vez, disminuye 2,6% 12m. en el acumulado de los últimos doce meses.
- La producción de gas natural no convencional que ocupa el 63% de la producción aumentó 0,6% i.a. respecto a igual mes de 2024 y 11,5% 12m. superior.

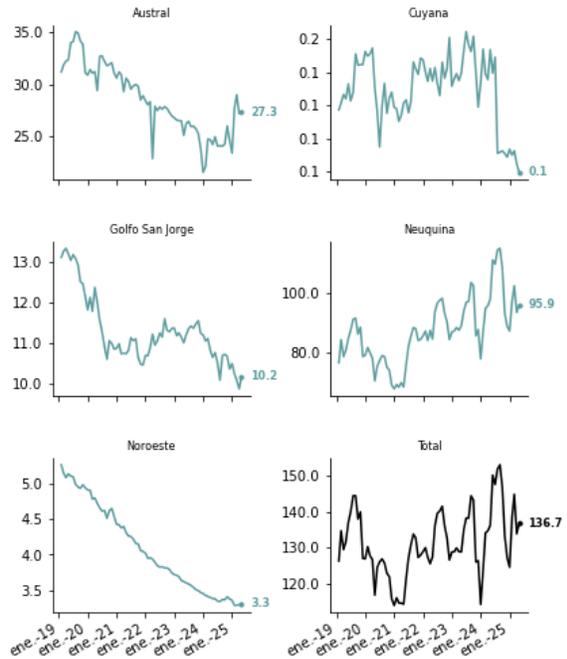
La producción acumulada en doce meses de Shale gas aumenta 18,8% mientras que el Tight disminuye 11,4% anual.

Vaca Muerta en perspectiva

Producción de Gas Natural por cuenca - MMm3/d						
	Neuquina	Austral	GSJ	Noroeste	Cuyana	Total
abr.-24	97,8	24,2	10,6	3,4	0,1	136,2
mar.-25	93,4	27,1	9,9	3,3	0,1	133,8
abr.-25	95,9	27,3	10,2	3,3	0,1	136,7
12 meses ant.	93,3	24,7	11,2	3,5	0,1	132,8
12 meses	101,3	25,5	10,4	3,3	0,1	140,7
Var. % i.m	2,6%	0,5%	3,1%	0,6%	-2,3%	2,2%
Var. % i.a	-2,0%	12,9%	-4,4%	-2,1%	-25,3%	0,4%
Var. % 12m.	8,5%	3,4%	-7,2%	-4,1%	-16,8%	5,9%

Fuente: IAE en base a SE - Capitulo IV

Producción de Gas Natural | 2019-Hoy | MMm3/d



IAE en base a SE

Producción de Gas Natural por principales operadoras- MMm3/d									
	YPF	Total Austral	Tecpetrol	PAE	Pampa energía	Pluspetrol	CGC	Otras	Total
abr.-24	36,0	30,2	17,1	16,4	12,4	6,9	6,1	10,0	136,2
mar.-25	31,9	33,8	15,8	15,6	11,0	9,7	5,7	10,3	133,8
abr.-25	33,4	31,3	16,8	17,2	11,4	10,6	5,8	10,4	136,7
12 meses ant.	34,2	28,8	17,6	18,1	11,1	7,0	6,1	10,0	132,8
12 meses	33,2	32,2	18,7	18,2	12,6	9,7	6,0	10,1	140,7
Var. % i.m	4,6%	-7,2%	5,9%	10,1%	3,4%	9,1%	1,3%	0,6%	2,2%
Var. % i.a	-7,2%	3,7%	-1,8%	4,9%	-8,8%	53,5%	-6,0%	4,0%	0,4%
Var. % 12m.	-2,7%	11,7%	5,8%	0,7%	13,3%	39,0%	-2,2%	0,1%	5,9%

Fuente: IAE en base a SE - Capitulo IV

Producción de Gas Natural por tipo y subtipo de recurso - MMm3/d					
	Convencional	No convencional	Shale	Tight	% NC
abr.-24	52,3	83,9	63,9	19,9	62%
mar.-25	51,9	81,9	66,5	15,2	61%
abr.-25	52,3	84,4	69,0	15,1	62%
12 meses ant.	53,0	79,8	60,6	18,9	60%
12 meses	51,6	89,0	72,0	16,8	63%
Var. % i.m	0,7%	3,1%	3,9%	-0,6%	
Var. % i.a	0,1%	0,6%	8,1%	-23,8%	
Var. % 12m.	-2,6%	11,5%	18,8%	-11,4%	

Fuente: IAE en base a SE - Capitulo IV

En abril, la producción de petróleo en la formación Vaca Muerta, en la cuenca Neuquina, aumentó 21,6% i.a. y fue 28,3% a.a mayor durante los últimos doce meses. En el acumulado anual a abril de 2025 representó el 58,7% del total producido en el país en 2025.

El principal productor de petróleo en Vaca Muerta es YPF, que ocupa el 55% de la producción de la formación y, durante los últimos doce meses, aumentó su producción acumulada 19,6% 12m.

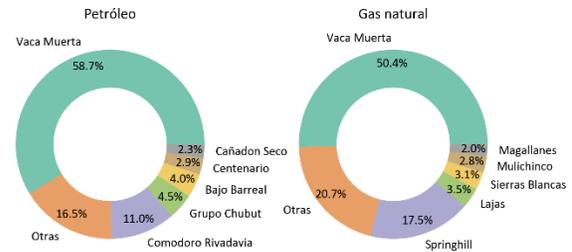
En abril, la producción de gas natural en Vaca Muerta aumentó 7,3% i.a. A su vez, fue 18,3% a.a superior durante los últimos doce meses. Vaca Muerta representa el 50,4% del total del gas producido en el país en 2025. En este caso los cuatro operadores en importancia son YPF, Tecpetrol, Total Austral y PAE.

En la formación Vaca Muerta, YPF aumentó su producción 9,8% 12m. mientras que la producción de Tecpetrol fue 1,9% 12m. mayor. Por otra parte, Total Austral aumentó su producción anual un 13,1% 12m. y PAE 12,1% 12m.

Vaca Muerta : Producción de Petróleo por principales operadoras - Mm3/d								
	YPF	Vista	Shell	PAE	Pluspetrol	Tecpetrol	Otras	Total petróleo Vaca Muerta
abr.-24	32,2	8,3	5,7	3,3	1,3	1,9	5,1	57,8
mar.-25	39,1	10,1	4,3	4,7	3,8	2,8	6,2	71,0
abr.-25	38,0	10,3	3,8	4,7	4,0	2,8	6,7	70,3
12 meses ant.	30,3	7,2	4,8	3,1	1,3	1,6	3,7	51,9
12 meses	36,2	10,5	4,9	3,9	3,4	2,1	5,5	66,6
Var. % i.m	-3,0%	1,8%	-11,1%	-1,4%	6,3%	0,5%	8,9%	-1,0%
Var. % i.a	18,0%	23,7%	-33,7%	40,3%	220,1%	45,1%	32,2%	21,6%
Var. % 12m.	19,6%	45,8%	0,8%	25,5%	172,1%	37,1%	50,6%	28,3%

Fuente: IAE en base a SE - Capítulo IV

Principales formaciones productivas | Año 2025



IAE en base a SE

Vaca Muerta : Producción de Gas Natural por principales operadoras - MMm3/d								
	YPF	Tecpetrol	Total Austral	PAE	Pluspetrol	Exxon	Otras	Total Gas Vaca Muerta
abr.-24	17,2	15,0	9,6	8,5	4,8	0,7	8,8	64,6
mar.-25	17,3	13,1	9,8	7,5	8,6	0,0	10,4	66,8
abr.-25	18,2	14,1	7,4	9,0	9,5	0,0	11,1	69,3
12 meses ant.	15,5	15,6	9,0	8,5	4,8	0,6	7,5	61,4
12 meses	17,0	15,9	10,1	9,5	8,6	0,8	10,7	72,7
Var. % i.m	5,1%	7,1%	-24,3%	19,9%	10,7%	-	6,5%	3,8%
Var. % i.a	6,0%	-6,5%	-22,7%	6,3%	97,8%	-	26,3%	7,3%
Var. % 12m.	9,8%	1,9%	13,1%	12,1%	79,4%	45,1%	42,4%	18,3%

Fuente: IAE en base a SE - Capítulo IV

- En el mes de abril de 2025 las ventas totales de combustibles aumentaron 6,1% i.a. Durante los últimos doce meses la demanda total de combustibles líquidos disminuyó 2% 12m. respecto a igual periodo anterior.

El aumento en las ventas de combustibles i.a está explicado por un incremento del 6,8% i.a. en las ventas de naftas mientras las ventas de Gasoil aumentaron 5,7% i.a.

Las ventas de Gasoil acumuladas durante los últimos doce meses se redujeron 1,7% respecto a igual periodo anterior: las ventas de Gasoil Ultra fueron 1,9% mayores mientras que las de Gasoil Común, que ocupa el 72% del gasoil comercializado, se redujeron 3% 12m. Las ventas acumuladas de Naftas disminuyeron 2,4% en los últimos doce meses respecto a igual periodo anterior debido a una reducción del 6,9% en las ventas de nafta Ultra (26% del total comercializado) y del 0,8% en la Nafta Súper.

- El petróleo procesado total en el mes de abril aumentó 4,4% i.a. y 2% 12m. Por otra parte, el gasoil obtenido se mantuvo invariante i.a a la vez que aumentó 1,5% 12m. mientras que la producción de naftas fue 13% i.a y 4,7% 12m. mayor en doce meses.

Estos datos indican que en el acumulado de los últimos doce meses se redujo el consumo de naftas y de gasoil a la vez que aumentó levemente la refinación para ambos productos derivados.

- El Gas entregado en el mes de marzo de 2025 (últimos datos disponibles) fue 87,8 MMm3/d. Las entregas totales se redujeron 9,7% i.a. La demanda fue 4,4% 12m. menor en los últimos doce meses corridos respecto a igual periodo del año anterior.

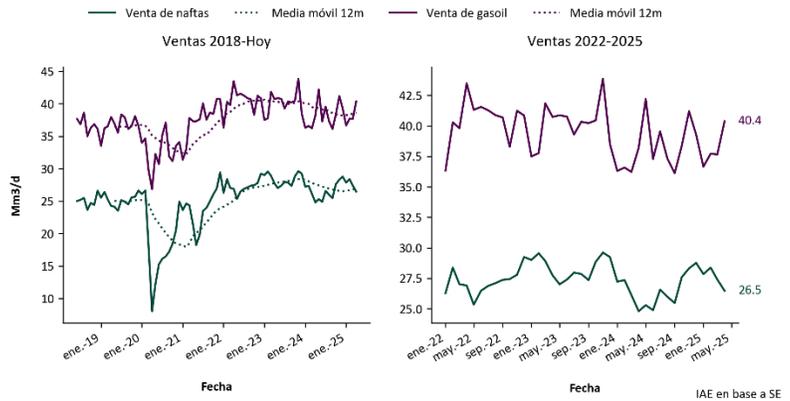
En términos desagregados por tipo de usuarios, el Gas entregado a los usuarios residenciales aumentó 4,3% i.a a la vez que en el acumulado del último año móvil presenta un incremento del 2,7% respecto a igual periodo del año anterior. Por otra parte, el Gas entregado a la Industria fue 14,8% i.a. menor. A su vez, presenta una disminución anual del 2,2% 12m.

Las Centrales Eléctricas consumieron 9,9% i.a. menos a la vez que acumulan una reducción del 11,4% anual en el consumo.

Venta de principales combustibles líquidos Mm3/d							
	Gasoil Común	Gasoil Ultra	Nafta Súper	Nafta Ultra	Total Gasoil	Total Nafta	Total Combustibles
abr.-24	28,4	9,8	19,2	5,6	38,2	24,8	63,0
mar.-25	26,6	11,0	20,4	7,0	37,7	27,4	65,1
abr.-25	29,0	11,3	19,8	6,7	40,4	26,5	66,9
12 meses ant.	28,6	10,7	20,5	7,1	39,3	27,6	66,9
12 meses	27,7	10,9	20,3	6,6	38,6	26,9	65,6
Var. % i.m	9,2%	2,6%	-3,2%	-3,8%	7,3%	-3,4%	2,8%
Var. % i.a	2,3%	15,7%	2,8%	20,2%	5,7%	6,8%	6,1%
Var. % 12m.	-3,0%	1,9%	-0,8%	-6,9%	-1,7%	-2,4%	-2,0%

Fuente: IAE en base a SE

Ventas de combustibles 2018-Hoy | Mm3/d



IAE en base a SE

Petróleo procesado y productos obtenidos Mm3/día

	Petróleo procesado	Gasoil obtenido	Nafta obtenida
abr.-24	83,5	37,1	24,5
mar.-25	79,2	32,6	25,9
abr.-25	87,2	37,1	27,7
12 meses ant.	81,5	35,5	25,2
12 meses	83,2	36,1	26,3
Var. % i.m	10,1%	13,7%	7,2%
Var. % i.a	4,4%	0,0%	13,0%
Var. % 12m.	2,0%	1,5%	4,7%

Fuente: IAE en base a SE

Demanda de gas por redes MMm3/d								
	Residencial	Comercial	Entes oficiales	Industria	Centrales Eléctricas	SDB	GNC	Total
mar.-24	12,8	2,7	0,5	35,7	38,3	1,5	5,7	97,2
feb.-25	9,9	2,4	0,4	37,4	44,4	1,2	5,5	101,3
mar.-25	13,3	2,6	0,5	30,4	34,5	1,3	5,3	87,8
12 meses ant.	26,8	3,9	1,3	35,0	35,5	2,5	6,0	111,0
12 meses	27,5	3,6	1,2	34,2	31,4	2,4	5,6	106,2
Var. % i.m	34,2%	6,3%	27,5%	-18,8%	-22,4%	6,2%	-3,8%	-13,3%
Var. % i.a	4,3%	-6,1%	-5,4%	-14,8%	-9,9%	-15,0%	-7,3%	-9,7%
Var. % 12m.	2,7%	-6,5%	-5,0%	-2,2%	-11,4%	-0,5%	-7,1%	-4,4%

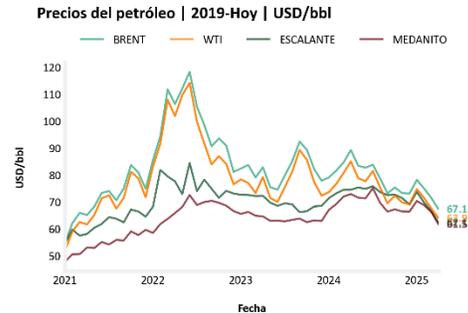
Fuente: IAE en base a ENARGAS

Precios

- El precio del barril de petróleo **BRENT** en abril de 2025 fue de USD/bbl 67,1 lo cual implica un precio 24,9% menor al registrado en igual mes de 2024. Por otra parte, el precio del barril de crudo **WTI** fue USD/bbl 63,9 y se redujo 24,9% respecto a igual mes de 2024.
- El barril argentino del tipo **Escalante** tuvo un precio de USD/bbl 62,1 en abril de 2025 esto implica un precio 16,7% menor al precio de igual mes de 2024. Por otra parte, el barril del tipo **Medanito** muestra un precio que se ubicó en USD/bbl 61,5 en el mes de abril de 2025 y es 15,7% inferior respecto al de igual mes del año anterior.
- El precio spot del gas natural **Henry Hub** fue de USD 3,12 MMBtu (millón de Btu) en abril de 2025. Así, el precio principal que rige en el NYMEX de USA aumentó 95% respecto de igual mes del año anterior.
- En el caso argentino, el precio del **Gas Natural en boca de pozo en base al cálculo de regalías (lo que reciben los productores locales)** fue de 2,80 USD/MMBtu en abril de 2025 lo cual implica un precio 7,3% menor a igual mes del año 2024.
- No se importó gas natural por gasoductos** en el mes de abril de 2025. A su vez, según las estadísticas de comercio exterior, el **gas natural licuado (GNL)** se importó a un precio de USD 12,76 por MMBtu en abril con un incremento del 33,1% i.a.

Precios del petróleo USD/bbl				
	BRENT	WTI	Escalante	Medanito
abr.-24	89,3	85,1	74,6	73,0
mar.-25	71,4	67,5	66,5	66,3
abr.-25	67,1	63,9	62,1	61,5
Var. % i.m	-6,1%	-5,4%	-6,6%	-7,2%
Var. % i.a	-24,9%	-24,9%	-16,7%	-15,7%

Fuente: IAE en base a SE



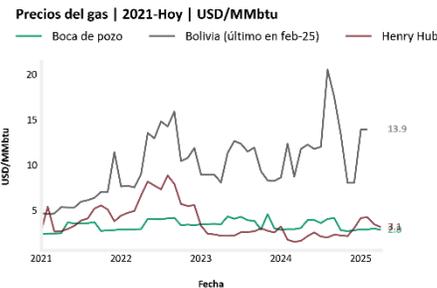
IAE en base a SE

Precios del Gas Natural USD/MMbtu				
	Boca de pozo Arg.	Bolivia	GNL	Henry Hub
abr.-24	3,02	11,74	9,59	1,60
mar.-25	2,97	0,00	-	3,42
abr.-25	2,80	0,00	12,76	3,12
Var. % i.m	-5,6%	-	-	-8,8%
Var. % i.a	-7,3%	-	33,1%	95,0%

Fuente: IAE en base a SE y EIA

1. Biocombustibles

- La **producción de Bioetanol** a base a maíz y caña de azúcar aumentó 21,8% i.a. en marzo de 2025. En el cálculo acumulado durante los últimos 12 meses al mes de referencia la producción es 7,1% 12m. mayor. Por otra parte, las ventas aumentaron en marzo de 2025 un 15,2% i.a. A su vez, en los últimos doce meses corridos acumulan un aumento del 0,1 en 12m.
- La **producción de Biodiesel** en marzo se redujo 30,7% i.a. respecto al mismo mes del año anterior. A su vez, la producción es 32,1% 12m. mayor en el último año móvil. Las ventas internas de biodiesel fueron 4,9% i.a. mayores a las registradas en el mismo mes de año anterior. En el año móvil registra un aumento del 23,7% 12m. Las exportaciones de Biodiesel acumuladas en los últimos 12 meses corridos fueron 62,6% mayores a igual periodo del año anterior.



IAE en base a SE

	Bioetanol Miles de Tn.		Biodiesel Miles de Tn.			Total en miles de Tn.
	Producción	Ventas totales	Producción	Ventas internas	Exportación	
mar.-24	61,7	70,0	100,5	58,3	0,0	162,2
feb.-25	71,3	76,9	64,1	51,4	0,0	135,4
mar.-25	75,2	80,7	69,6	55,5	30,6	144,8
12 meses ant.	918,0	902,4	856,8	618,9	254,6	1.774,8
12 meses	983,1	903,4	1.131,8	765,7	413,9	2.114,9
Var. % i.m	5,5%	4,9%	8,6%	7,9%	-	7,0%
Var. % i.a	21,8%	15,2%	-30,7%	-4,9%	-	-10,7%
Var. % 12m.	7,1%	0,1%	32,1%	23,7%	62,6%	19,2%

Fuente: IAE en base a SE

2. Balanza comercial energética

- La **balanza comercial energética** del mes de abril de 2025 se muestra con superávit de USD 573 millones y acumuló un saldo positivo de USD 2.684 millones en 2025.

Las exportaciones se redujeron 10% i.a y aumentaron 10,4% acumulado anual. Las importaciones fueron 15,3% i.a. y 11,3% a.a. mayores.

Por esto, el superávit comercial energético mejoró 10,1% en el acumulado anual.

- Los **índices de valor, precio y cantidad** indican que en abril de 2025 se exportó 4,5% más de combustible y energía en términos de cantidades respecto a igual mes de 2025, mientras que los precios de exportación fueron 14% i.a. menores dando como resultado una reducción en el valor exportado del 10% i.a. En el acumulado se observan exportaciones 20,5% superiores en cantidades a precios 8,4% menores dando como resultado un valor exportado 10,4% mayor.

Por otra parte, las importaciones de combustibles y lubricantes aumentaron 70,1% en cantidades en abril de 2025 respecto a igual mes de 2024, mientras que en precios se observa una reducción del 29,3%. Esto generó un incremento en el valor importado del 15,3% i.a.

En el acumulado se observan importaciones 29,2% superiores en cantidades a precios 13,9% menores dando como resultado un valor exportado 11,3% mayor.

- Según datos de comercio exterior disponibles a abril de 2025, las **exportaciones medidas en cantidades** de los principales combustibles para el acumulado en los últimos doce meses muestran mayores ventas al exterior de petróleo y gas que se incrementan 2,4% y 3% en doce meses.

En cuanto a las **importaciones**, los últimos datos disponibles a abril indican que hubo una reducción en las compras de gasoil al exterior del 21,7% durante los últimos doce meses respecto a igual periodo anterior. Por otra parte, en doce meses se importó 37,8% 12m. menos de naftas.

Por último, las importaciones de GNL totalizaron 1.610 MMm3 durante los últimos doce meses relevados por estadísticas de comercio exterior y se redujeron 38,4% 12m. respecto al año anterior. Mientras que las importaciones de gas de Bolivia y Chile totalizaron 779 MMm3 y se redujeron 63,2% 12m.

En abril no hubo importación de gas por gasoducto que se hayan registrado en las estadísticas de comercio exterior.

Balanza comercial energética en millones de USD			
	Saldo comercial energético	Exportación combustibles y energía	Importación combustibles y lubricantes
abr.-24	704	945	241
abr.-25	573	851	278
Acumulado 2024	2.439	3.293	854
Acumulado 2025	2.684	3.634	950
% i.a	● -18,7%	● -10,0%	● 15,3%
% var. a.a	● 10,1%	● 10,4%	● 11,3%

Fuente: IAE en base a INDEC

Balanza comercial energética por valor, precio y cantidad (var %)			
abril de 2025		Exportación combustibles y energía	Importación combustibles y lubricantes
Respecto de abril de 2024	Valor	● -10,0%	● 15,3%
	Precio	● -14,0%	● -29,3%
	Cantidad	● 4,5%	● 70,1%
Respecto al acumulado a abril	Valor	● 10,4%	● 11,3%
	Precio	● -8,4%	● -13,9%
	Cantidad	● 20,5%	● 29,2%

Fuente: IAE en base a INDEC

Principales productos energéticos exportados - Cantidades				
	Butano (Mtn.)	Gas Natural (MMm3)	Petróleo (Mm3)	Propano (MTn.)
abr.-24	72,4	179,8	847,7	68,8
mar.-25	56,5	235,7	828,1	54,1
abr.-25	36,1	180,8	512,7	44,0
12 meses ant.	640	1.594	7.890	729
12 meses	607	1.642	8.079	554
Var. % i.m	● -36,0%	● -23,3%	● -38,1%	● -18,7%
Var. % i.a	● -50,1%	● 0,5%	● -39,5%	● -36,0%
Var. % 12m.	● -5,1%	● 3,0%	● 2,4%	● -24,0%

Fuente: IAE en base a SE

Principales productos energéticos importados - Cantidades				
	GNL (MMm3)	Gas Natural (MMm3)	Gasoil (Mm3)	Nafta (Mm3)
abr.-24	58,5	148,2	34,2	37,4
mar.-25	0,0	0,0	206,9	42,7
abr.-25	59,1	0,0	81,8	60,0
12 meses ant.	2.615	2.117	1.382	751
12 meses	1.610	779	1.082	467
Var. % i.m	-	-	● -60,5%	● 40,6%
Var. % i.a	● 1,1%	-	● 138,8%	● 60,4%
Var. % 12m.	● -38,4%	● -63,2%	● -21,7%	● -37,8%

Fuente: IAE en base a SE

Glosario

Año móvil (12m.): son los últimos doce meses corridos al mes de cálculo. En base a esto se puede calcular la "media del año móvil" que es un promedio simple de los

datos de los últimos meses corridos, el "acumulado para el año móvil" (suma de los últimos 12 meses corridos) y la "variación año móvil" que indica la variación de la media

del año móvil respecto a igual periodo (mismos doce meses corridos) del año anterior.

ASAP: Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública.

Balanza comercial energética: surge de las estadísticas del INDEC particularmente del informe de "intercambio comercial argentino" donde se desagregan los ítems "combustibles y energía" para la exportación y "combustibles y lubricantes para la importación". Adicionalmente se informan los índices de valor, precio y cantidad de comercio exterior para cada uno de ellos.

Bioetanol: la producción de Bioetanol se refiere a la suma de producción a base de Maíz y caña de azúcar.

BRENT: petróleo denominado BRENT, de referencia en los mercados Europeos.

CAMMESA: Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista.

Costo medio de generación: Precio monómico según lo define CAMMESA.

La demanda de energía eléctrica: se toma según los establece CAMMESA es base a la resolución 6/2016 de Ministerio de Energía y Minería.

EMAE: El Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) refleja la evolución mensual de la actividad económica del conjunto de los sectores productivos a nivel nacional. Este indicador permite anticipar las tasas de variación del Producto Interno Bruto (PIB) trimestral.

EMI: El Estimador Mensual Industrial (EMI) mide el desempeño del sector manufacturero sobre la base de información proporcionada por empresas líderes, cámaras empresarias y organismos públicos. El cálculo del EMI se efectúa en base a unidades físicas de producción de distintos sectores industriales.

ENARSA: Energía Argentina Sociedad Anónima.

ENRE: Ente Nacional Regulador de la Electricidad.

Energías renovables incluye: Eólico, Solar, Biogas, Biomasa e Hidráulicas menores a 50 MW. Según Ley 27.191.

Exportación e importación de principales

combustibles: se refiere al comercio exterior mensual con destino a todos los países a los cuales se exporta. Los totales figuran en cantidad (metros cúbicos) y en Dólares Estadounidenses. En el presente informe se utilizan las cantidades.

Fondo Fiduciario para consumo GLP y red de gas natural: Fondo Fiduciario para Subsidios de Consumos Residenciales de GLP de Sectores de Bajos Recursos y para la Expansión de Redes de Gas Natural.

Fondo fiduciario consumo residencial de gas: Fondo Fiduciario Subsidio Consumidores Residenciales de Gas (Ley N° 25,565).

Gas: la producción total se refiere a datos según lo informa el Ministerio de Energía y Minería de la Nación para todas las cuencas, concesiones, provincias y yacimientos, así como también tanto para la producción ON y OFF Shore. Por otra parte, los conceptos de los cuales se establece la reproducción de datos son los fijados originalmente en las tablas dinámicas "Sesco Web": gas de alta presión, gas de media presión y gas de baja presión.

Generación de energía eléctrica por tipo: la generación térmica se refiere a la suma de la generación por Ciclos combinados, Turbo vapor, Turbina a gas y Motor diésel. Por otro lado, la generación por fuentes renovables se refiere a la suma de generación Solar, Eólica, Hidráulica renovable (menor a 50 MW según Ley 27.191), Biomasa y Biogas. Las generaciones de tipo Nuclear e Hidroeléctrica no tienen desagregación. Adicionalmente, la importación hace referencia a la suma de compras de todos los países.

i.a: Abreviación de "inter anual", datos correspondientes a igual mes del año anterior.

i.m: Abreviación de "inter mensual", datos correspondientes a un mes respecto al mes anterior.

Ingresos y gastos: se refieren a los ingresos y gastos corrientes según informa ASAP.

INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

IPC: Los índices de precios al consumidor miden la variación de precios de los bienes y servicios

representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en la zona seleccionada en comparación con los precios vigentes en el año base.

IPIM: El Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) tiene por objeto medir la evolución promedio de los precios de los productos de origen nacional e importado ofrecidos en el mercado interno. Una de las desagregaciones ponderadas es la correspondiente a Energía Eléctrica.

Petróleo: la producción total se refiere a datos según lo informa el Ministerio de Energía y Minería de la Nación para todas las cuencas, concesiones, provincias y yacimientos, así como también para la producción ON y OFF Shore. Por otra parte, los conceptos de los cuales se establece la reproducción de datos son los fijados originalmente en las tablas dinámicas "Sesco Web": Producción de condensado, producción por recuperación asistida, producción primaria y producción secundaria.

Precio monómico estacional: Precio Monómico ponderado Estacional (Energía + Potencia) + Otros Ingresos.

Resultado financiero: es la diferencia entre los gastos totales e ingresos totales.

Resultado primario: es la diferencia entre los gastos primarios y los ingresos totales. La nueva metodología del resultado primario quita de los ingresos aquellos provenientes de rentas de la propiedad, y a los gastos los referidos a intereses. Este se empieza a implementar a partir de Abril de 2016.

SADI: Sistema Argentino de Interconexión.

Tn: abreviación de toneladas

Ventas de principales combustibles: se refiere a las "ventas no al sector". Es decir, para todos los sectores excepto las empresas que se desempeñen en el sector hidrocarburos (Upstream y Downstream) y para todas las provincias.

WTI: petróleo denominado "West Texas Intermediate", de referencia para el mercado Estadounidense.

Publicación del
Departamento Técnico del
INSTITUTO ARGENTINO DE LA ENERGÍA "GENERAL MOSCONI"
Moreno 943 3º Piso, (C1091AAS) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina
Teléfono: 43347715 / 6751
iae@iae.org.ar
www.iae.org.ar

El Instituto Argentino de Energía "Gral. Mosconi" no produce datos primarios, sino que procesa, elabora y comenta información basada en datos publicados por organismos oficiales del sector energético citando debidamente las fuentes que se encuentran consignadas al pie de cada cuadro y figura.