

Energía
Vol. 8, n° 2



Indicadores del sector energético

Primer trimestre de 2024

Informes técnicos. Vol. 8, nº 144

ISSN 2545-6636

Energía. Vol. 8, nº 2

Indicadores del sector energético

Primer trimestre de 2024

ISSN 2545-6717

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Dirección: Marco Lavagna

Dirección Técnica: Pedro Ignacio Línes

Dirección de Gestión: Santiago Tettamanti

Dirección General de Difusión y Comunicación: María Silvina Viazzi

Coordinación de Producción Gráfica y Editorial: Marcelo Costanzo

Este informe técnico fue producido por los equipos de trabajo de:

Dirección Nacional de Estadísticas Económicas

Carolina Plat

Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción

Laura Nasatsky

Desestacionalización

Dirección Nacional de Metodología e Infraestructura Estadística



Queda hecho el depósito que fija la Ley 11.723

Esta publicación utiliza una licencia Creative Commons.
Se permite su reproducción con atribución de la fuente.

Buenos Aires, junio de 2024

Signos convencionales:

- * Dato provisorio
- Dato estimado por extrapolación, proyección
- i Dato estimado por imputación
- u Dato de calidad inferior al estándar
- Cero absoluto
- . Dato no registrado
- ... Dato no disponible a la fecha de presentación de los resultados
- /// Dato que no corresponde presentar
- s Dato confidencial por aplicación de las reglas del secreto estadístico

Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos pueden ser consultadas en www.indec.gob.ar y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. El horario de atención al público es de 9:30 a 16:00.

También pueden solicitarse al teléfono (54-11) 5031-4632

Correo electrónico: ces@indec.gob.ar

Sitio web: www.indec.gob.ar

X: [@INDECArgentina](https://twitter.com/INDECArgentina)

Facebook: [/INDECArgentina](https://facebook.com/INDECArgentina)

Instagram: [@indecargentina](https://instagram.com/indecargentina)

Spotify: [/INDECArgentina](https://spotify.com/indecargentina)

Calendario anual anticipado de informes:

www.indec.gob.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0

Índice	Pág.
--------	------

Resumen ejecutivo.....	3
------------------------	---

1. Indicador sintético de energía (ISE).....	4
--	---

Gráficos

Gráfico 1.1 Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2015-marzo 2024.....	5
--	---

Gráfico 1.2 Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en variación porcentual interanual. Primer trimestre de 2024.....	6
--	---

Cuadros

Cuadro 1.1 Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024.....	4
--	---

Cuadro 1.2 Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024.....	5
--	---

Cuadro 1.3 Componentes del indicador sintético de energía (ISE), en GWh, millones de m ³ , miles de m ³ y miles de toneladas. Enero 2023-marzo 2024.....	7
--	---

2. Autogeneración y cogeneración de energía eléctrica.....	8
--	---

Gráficos

Gráfico 2.1 Energía autogenerada total en MWh. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	9
--	---

Gráfico 2.2 Energía autogenerada despachada al MEM en MWh. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	9
--	---

Gráfico 2.3 Energía autogenerada para autoconsumo en MWh. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	9
---	---

Gráfico 2.4 Energía cogenerada total en MWh. Industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	12
--	----

Cuadros

Cuadro 2.1 Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	8
--	---

Cuadro 2.1.a Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Minería. Enero 2023-marzo 2024.....	10
--	----

Cuadro 2.1.b Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	11
--	----

Cuadro 2.2 Cogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024.....	12
--	----

3. Biocombustibles.....	13
-------------------------	----

Gráficos

Gráfico 3.1 Producción de biodiésel, en toneladas. Enero 2023-marzo 2024.....	14
---	----

Gráfico 3.2 Despachos al mercado interno de biodiésel, en toneladas. Enero 2023-marzo 2024.....	14
---	----

Gráfico 3.3 Exportaciones de biodiésel, en toneladas. Enero 2023-marzo 2024.....	14
--	----

Gráfico 3.4 Producción de bioetanol, en m ³ . Enero 2023-marzo 2024.....	16
---	----

Gráfico 3.5 Despachos al mercado interno de bioetanol, en m ³ . Enero 2023-marzo 2024.....	16
---	----

Cuadros

Cuadro 3.1 Biodiésel. Producción, despachos al mercado interno, exportaciones, en toneladas y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024.....	13
--	----

Cuadro 3.2 Bioetanol. Producción, despachos al mercado interno, en m ³ y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024.....	15
--	----

4. Situación y expectativas del sector energético	17
---	----

Enlace a más detalles.....	19
----------------------------	----

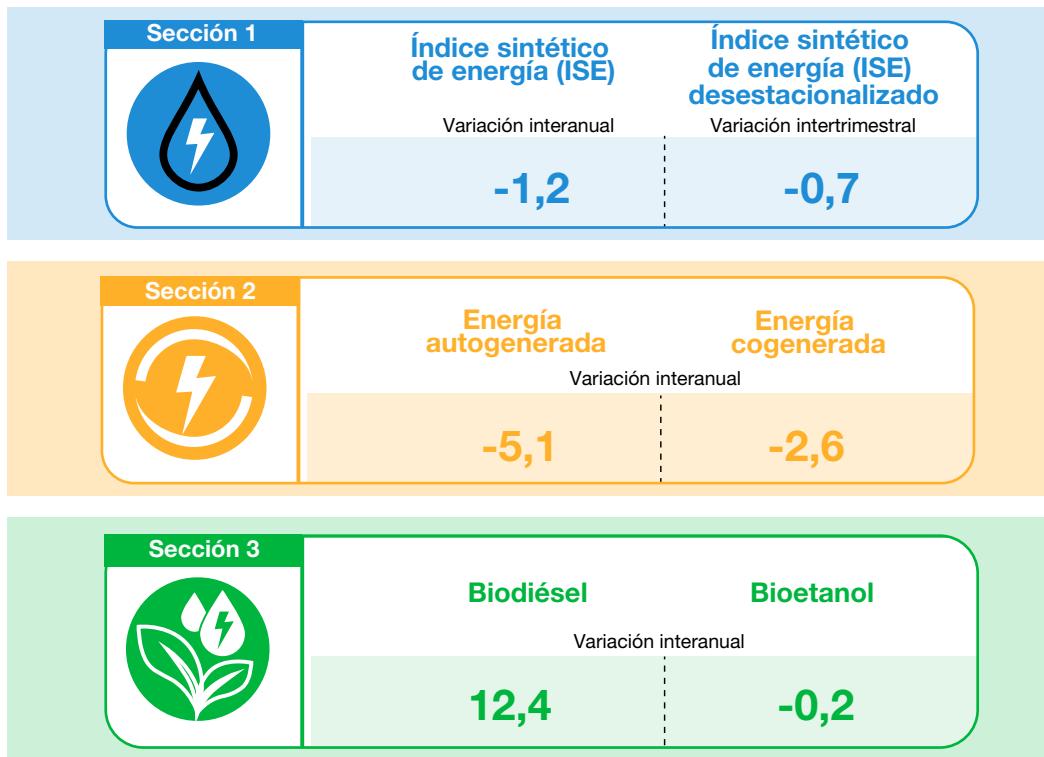
Índice de cuadros web.....	19
----------------------------	----

Síntesis metodológica	20
-----------------------------	----



Indicadores del sector energético

Resumen ejecutivo del primer trimestre de 2024



Indicador sintético de energía (ISE) presenta el desempeño del sector energético a partir de la evolución de la generación neta de energía eléctrica, el gas entregado neto de centrales eléctricas y un conjunto de derivados del petróleo.



Autogeneración y cogeneración de energía eléctrica releva un conjunto de establecimientos clasificados en las actividades de explotación de minas y canteras y de la industria manufacturera, e indica la cantidad de energía eléctrica autogenerada y cogenerada total, despachada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y para autoconsumo.



Biocombustibles expone datos sobre producción, despachos al mercado interno y exportación de biodiésel y bioetanol.



Indicadores del sector energético

Primer trimestre de 2024



1. Indicador sintético de energía (ISE)

En el primer trimestre de 2024, el índice serie original del indicador sintético de energía (ISE) registra una caída de 1,2% con respecto a igual período de 2023.

El índice de la serie desestacionalizada presenta, en el primer trimestre de 2024, una disminución de 0,7% respecto al trimestre anterior y el índice de la serie tendencia-ciclo muestra una variación negativa de 0,3% respecto al trimestre anterior.

Cuadro 1.1

Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024

Período	Índice serie original			Índice serie desestacionalizada		Índice serie tendencia-ciclo	
	ISE nivel general	Variación porcentual respecto al mismo período del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	ISE nivel general	Variación porcentual respecto al período anterior	ISE nivel general	Variación porcentual respecto al período anterior
Números índice		%		Números índice		Números índice	
2023*							
1º trimestre	111,6	10,1	10,1	121,5	1,8	120,6	0,4
2º trimestre	124,2	-3,3	2,6	121,1	-0,3	120,3	-0,2
3º trimestre	135,9	2,3	2,5	122,8	1,4	119,4	-0,7
4º trimestre	114,3	1,4	2,2	120,9	-1,5	119,9	0,4
Enero	112,1	3,7	3,7	119,6	0,7	120,3	0,2
Febrero	104,9	14,5	8,7	120,3	0,5	120,6	0,2
Marzo	117,8	12,8	10,1	124,7	3,7	120,7	0,1
Abril	111,5	2,0	7,9	122,9	-1,5	120,6	-0,1
Mayo	124,5	-5,1	4,8	120,4	-2,0	120,3	-0,2
Junio	136,4	-5,7	2,6	120,1	-0,3	119,9	-0,3
Julio	142,9	1,2	2,4	120,4	0,3	119,5	-0,3
Agosto	133,9	-2,5	1,7	117,5	-2,5	119,3	-0,2
Septiembre	130,9	9,1	2,5	130,5	11,1	119,4	0,1
Octubre	113,4	-2,6	2,0	117,7	-9,8	119,6	0,2
Noviembre	114,5	4,8	2,2	123,9	5,3	119,9	0,2
Diciembre	115,1	2,1	2,2	121,1	-2,3	120,0	0,1
2024*							
1º trimestre	110,3	-1,2	-1,2	120,1	-0,7	119,5	-0,3
Enero	113,4	1,1	1,1	120,9	-0,2	119,9	-0,1
Febrero	106,6	1,7	1,4	121,9	0,8	119,6	-0,3
Marzo	111,0	-5,8	-1,2	117,6	-3,6	119,0	-0,5

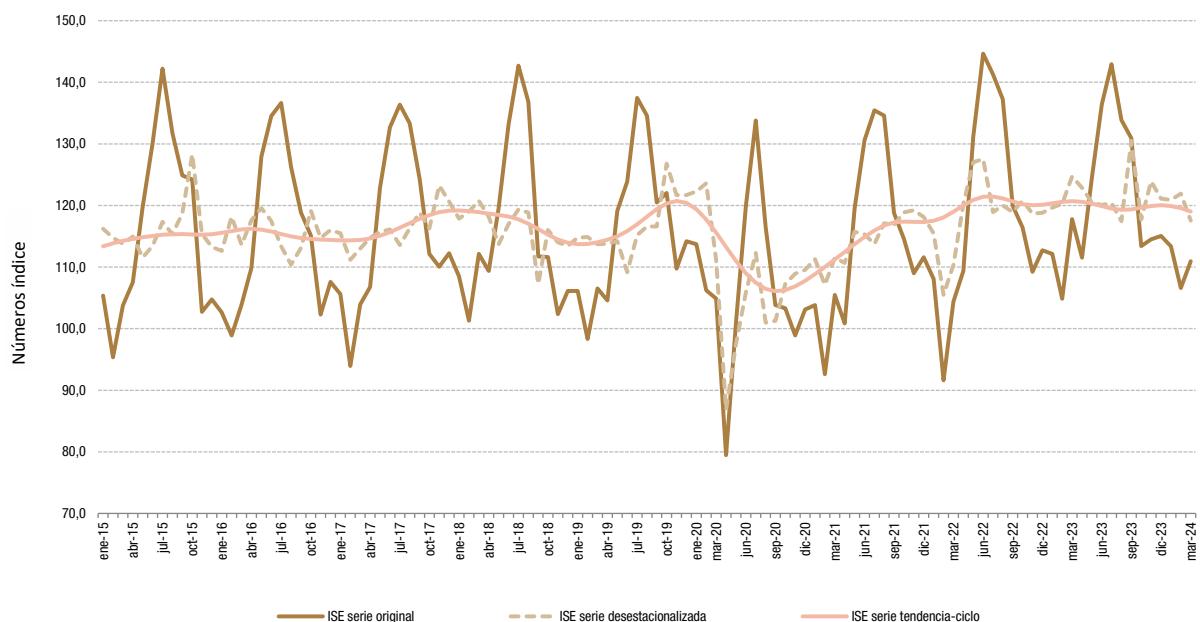
Nota: - Los datos trimestrales del ISE se obtuvieron a partir del promedio trimestral de la serie mensual.

- Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción. Elaborado sobre la base de datos de ENARGAS, CAMMESA, la Secretaría de Energía y el INDEC.

Gráfico 1.1

Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2015-marzo 2024



Cuadro 1.2

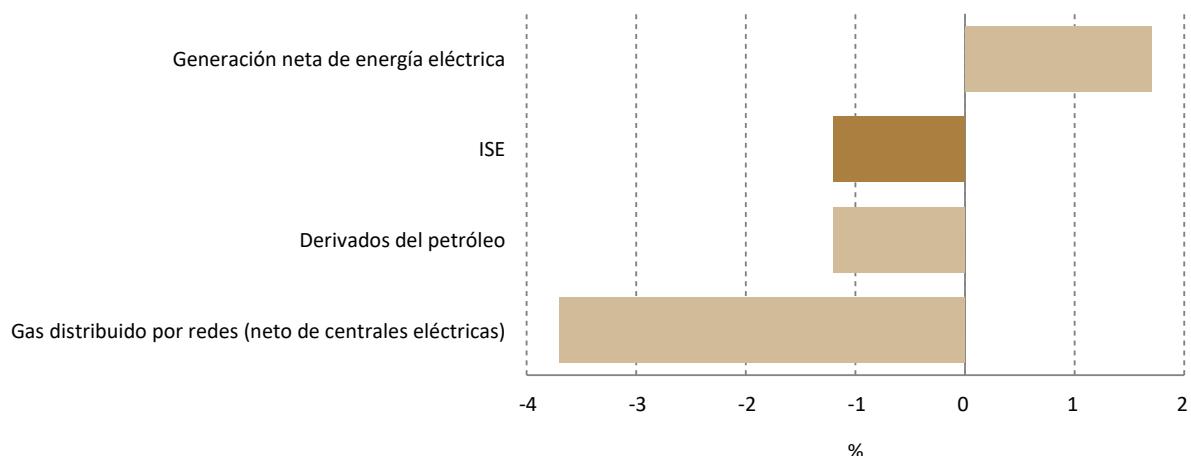
Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024

Período	Generación neta de energía eléctrica	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Gas entregado neto de centrales eléctricas	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Derivados de petróleo seleccionados para el cálculo del ISE	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
	Números índice	%	Números índice	%	Números índice	%
2023*						
1º trimestre	167,9	8,1	83,9	-0,9	113,0	20,0
2º trimestre	139,3	-7,1	129,9	-10,1	113,0	6,9
3º trimestre	155,9	7,2	158,2	2,1	108,5	-0,0
4º trimestre	151,6	-0,6	99,4	2,8	112,3	1,4
Enero	174,3	-1,4	80,9	-0,9	114,3	10,5
Febrero	152,7	7,3	80,1	3,4	107,2	28,4
Marzo	176,8	20,4	90,8	-4,4	117,5	22,9
Abril	124,6	-8,6	102,9	-4,7	113,8	14,1
Mayo	139,8	-6,2	129,0	-12,9	114,5	4,8
Junio	153,6	-6,6	157,9	-10,9	110,8	2,4
Julio	160,3	1,5	171,8	-1,6	110,9	5,0
Agosto	159,1	7,8	159,7	-0,5	101,2	-10,3
Septiembre	148,4	13,4	143,2	10,3	113,2	5,8
Octubre	143,2	2,6	110,7	-3,2	103,8	-4,7
Noviembre	151,2	-0,2	99,6	10,4	112,8	3,6
Diciembre	160,4	-3,7	88,0	2,7	120,4	5,1
2024*						
1º trimestre	170,8	1,7	80,9	-3,7	111,6	-1,2
Enero	181,1	3,9	78,7	-2,8	116,3	1,8
Febrero	169,7	11,1	76,7	-4,2	107,2	0,0
Marzo	161,6	-8,6	87,2	-4,0	111,3	-5,3

Nota: - Los datos trimestrales del ISE se obtuvieron a partir del promedio trimestral de la serie mensual.

- Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción. Elaborado sobre la base de datos de ENARGAS, CAMMESA, la Secretaría de Energía y el INDEC.

Gráfico 1.2**Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en variación porcentual interanual. Primer trimestre de 2024**

Sector de electricidad

La generación neta de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, que no incluye la generación utilizada como insumo en el proceso de producción de las centrales eléctricas, muestra, en el primer trimestre de 2024, un aumento de 1,7% respecto a igual período de 2023, relacionado con una mayor generación nuclear y renovable, mientras que se observa una menor generación térmica.

Consultadas acerca de sus expectativas para el segundo trimestre de 2024, respecto a igual período del año anterior, 50,0% de las firmas prevé que la demanda interna aumentará y 50,0% estima que no variará. Respecto a las exportaciones, 25,0% de las firmas espera que sus envíos al exterior no variarán, y el restante 75,0% no prevé exportar.

Sector gasífero

El gas distribuido, que no incluye lo entregado a las centrales eléctricas, registra una variación negativa de 3,7% en el primer trimestre de 2024 respecto a igual período de 2023, debido principalmente a un menor volumen de gas distribuido al sector industrial.

Consultadas acerca de sus expectativas para el segundo trimestre de 2024, en comparación con igual período del año anterior, 71,4% de las firmas consultadas prevé que la demanda interna no variará y 28,6% considera que aumentará. Con respecto a las exportaciones, 28,6% de las firmas considera que las ventas externas aumentarán, 28,6% considera que no variarán y 42,8% no prevé exportar en el mencionado trimestre.

Sector petrolero

Los derivados del petróleo seleccionados para el cálculo del ISE, medidos en toneladas equivalentes de petróleo (TEP), presentan en su conjunto una variación negativa de 1,2% en el primer trimestre de 2024 respecto a igual período del año anterior. Analizando los derivados del petróleo que se utilizan en el cálculo del ISE, si se compara el primer trimestre de 2024 respecto a igual período de 2023, las principales incidencias negativas se verifican en gasoil neto de centrales eléctricas y en naftas.

Consultadas acerca de sus expectativas para el segundo trimestre de 2024, en comparación con igual período del año pasado, 36,4% de las firmas estima que la demanda local de sus productos disminuirá, 36,3% considera que no variará y 27,3% prevé que aumentará. Con respecto a las exportaciones, 36,4% estima que sus envíos al exterior aumentarán, 18,2% considera que no variarán, 9,1% considera que disminuirán y 36,3% de las empresas pertenecientes al sector prevé no exportar.

Cuadro 1.3

Componentes del indicador sintético de energía (ISE), en GWh, millones de m³, miles de m³ y miles de toneladas. Enero 2023-marzo 2024

Período	Generación neta de energía eléctrica (¹)	Gas entregado neto de centrales eléctricas (²)	Producción						
			Naftas (³)	Gas licuado de petróleo (⁴)	Kerosene	Combustible para retropropulsión	Gasoil neto de centrales eléctricas	Diésel oil	Fueloil neto de centrales eléctricas
	GWh	Millones de m ³	Miles de m ³	Miles de t		Miles de m ³		Miles de t	
2023*									
1º trimestre	38.628,9	4.326,7	2.352,5	293,1	1,6	470,6	3.321,7	0,0	233,8
2º trimestre	32.046,2	6.697,8	2.371,6	293,7	2,7	440,9	3.356,5	0,0	209,6
3º trimestre	35.860,9	8.154,9	2.307,8	293,6	2,5	410,2	3.167,6	0,0	220,1
4º trimestre	34.864,8	5.125,4	2.281,4	293,4	1,7	491,8	3.181,2	0,0	361,8
Enero	13.364,1	1.390,1	808,3	106,4	0,6	152,9	1.128,6	0,0	55,1
Febrero	11.708,7	1.375,7	726,3	87,8	0,5	146,9	1.071,5	0,0	75,9
Marzo	13.556,1	1.560,8	817,9	99,0	0,5	170,8	1.121,6	0,0	102,7
Abril	9.550,7	1.767,6	767,9	98,1	0,8	160,8	1.144,2	0,0	68,1
Mayo	10.722,1	2.216,5	813,3	102,5	0,8	145,3	1.112,4	0,0	78,1
Junio	11.773,4	2.713,6	790,5	93,0	1,1	134,9	1.100,0	0,0	63,4
Julio	12.287,0	2.951,1	791,0	99,3	0,9	134,0	1.079,2	0,0	76,7
Agosto	12.198,0	2.744,0	742,3	95,7	0,8	129,0	974,4	0,0	53,7
Septiembre	11.375,9	2.459,7	774,5	98,6	0,7	147,1	1.114,0	0,0	89,7
Octubre	10.977,1	1.902,3	723,5	88,2	0,5	143,2	957,7	0,0	124,0
Noviembre	11.593,2	1.710,9	747,4	101,7	0,6	165,9	1.076,5	0,0	118,3
Diciembre	12.294,5	1.512,2	810,5	103,5	0,6	182,8	1.146,9	0,0	119,5
2024*									
1º trimestre	39.286,3	4.168,3	2.274,4	280,4	1,3	478,6	3.251,9	0,0	294,5
Enero	13.886,5	1.351,7	775,5	99,2	0,5	175,5	1.141,6	0,0	94,4
Febrero	13.012,0	1.317,9	756,0	92,6	0,4	150,2	1.018,7	0,0	92,4
Marzo	12.387,8	1.498,7	742,9	88,6	0,4	152,9	1.091,6	0,0	107,8

(¹) No incluye la generación utilizada como insumo en el proceso de producción de las centrales eléctricas.

(²) No incluye lo entregado a las centrales eléctricas.

(³) Incluye naftas común, súper y premium.

(⁴) Incluye gas butano y gas propano.

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.**Fuente:** INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción. Elaborado sobre la base de datos de la Secretaría de Energía, CAMMESA y ENARGAS.



2. Autogeneración y cogeneración de energía eléctrica

En el primer trimestre de 2024, el total de energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera disminuye 5,1%, como consecuencia de que la energía despachada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) registra una baja de 4,8% y la destinada para autoconsumo cae 5,1%, en comparación con igual período del año anterior.

Cuadro 2.1

Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024

Período	Energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera total	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
2023*						
1º trimestre	4.108.552	5,0	858.619	-0,0	3.249.933	6,4
2º trimestre	3.674.972	-0,8	650.949	-16,9	3.024.023	3,5
3º trimestre	3.962.110	-5,1	875.800	1,2	3.086.311	-6,7
4º trimestre	3.868.642	-3,5	644.803	-21,5	3.223.839	1,1
Enero	1.449.714	4,9	334.880	10,7	1.114.834	3,2
Febrero	1.310.614	7,7	289.117	10,0	1.021.498	7,0
Marzo	1.348.224	2,6	234.622	-20,0	1.113.602	9,1
Abril	1.211.168	8,0	131.855	-50,9	1.079.312	26,6
Mayo	1.286.024	2,0	242.526	1,0	1.043.498	2,3
Junio	1.177.781	-11,0	276.568	0,8	901.213	-14,0
Julio	1.330.615	-6,6	293.202	2,7	1.037.413	-8,9
Agosto	1.352.413	-4,7	305.698	3,8	1.046.715	-7,0
Septiembre	1.279.083	-3,9	276.900	-2,8	1.002.183	-4,2
Octubre	1.264.855	-9,7	208.844	-24,7	1.056.011	-6,0
Noviembre	1.303.807	3,9	217.937	-8,0	1.085.870	6,7
Diciembre	1.299.980	-4,1	218.023	-29,0	1.081.957	3,3
2024*						
1º trimestre	3.900.502	-5,1	817.716	-4,8	3.082.786	-5,1
Enero	1.320.315	-8,9	262.084	-21,7	1.058.231	-5,1
Febrero	1.257.560	-4,0	272.946	-5,6	984.614	-3,6
Marzo	1.322.627	-1,9	282.687	20,5	1.039.941	-6,6

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción.

Gráfico 2.1

Energía autogenerada total en MWh. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024

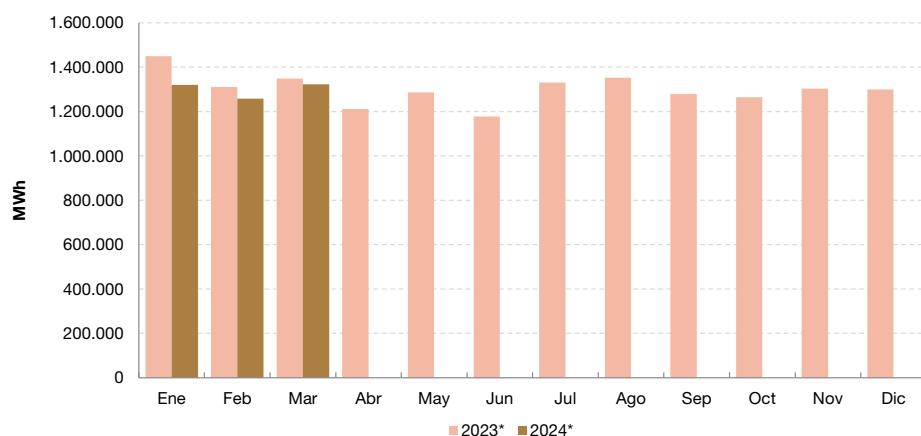


Gráfico 2.2

Energía autogenerada despachada al MEM en MWh. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024

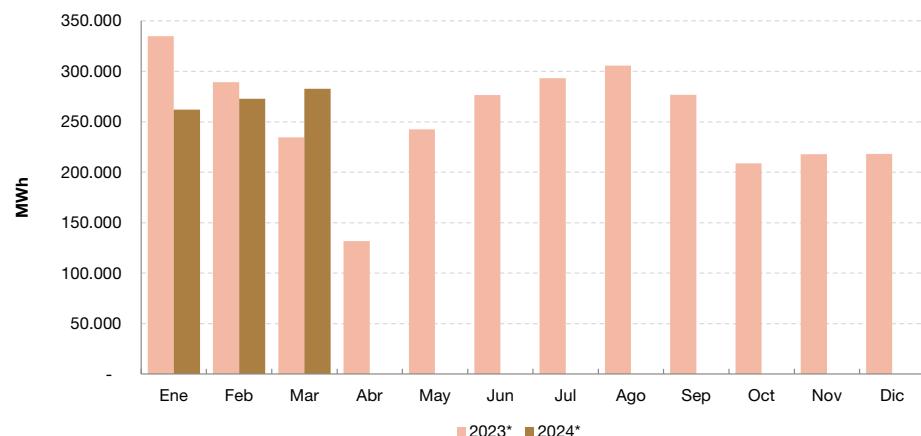
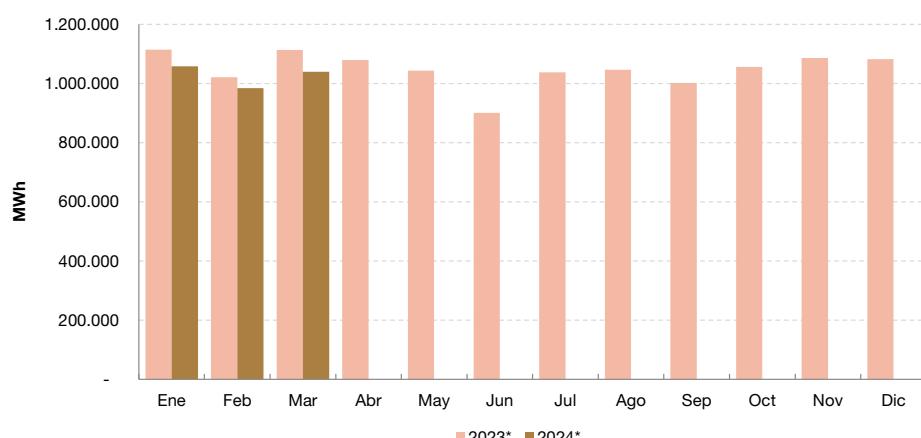


Gráfico 2.3

Energía autogenerada para autoconsumo en MWh. Minería e industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024



En el primer trimestre de 2024, el total de energía autogenerada en la minería disminuye 7,0%, como consecuencia de que la energía despachada al MEM registra una suba de 8,2% y la destinada para autoconsumo cae 13,4%, en comparación con igual período del año anterior.

Cuadro 2.1.a Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Minería. Enero 2023-marzo 2024

Período	Energía autogenerada en la minería total	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía autogenerada en la minería despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía autogenerada en la minería para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
2023*						
1º trimestre	2.058.749	-3,2	612.500	-10,3	1.446.249	0,2
2º trimestre	1.840.948	-7,7	505.507	-19,0	1.335.441	-2,5
3º trimestre	1.972.618	-12,1	727.068	3,9	1.245.550	-19,3
4º trimestre	1.798.074	-13,9	509.808	-20,3	1.288.266	-11,1
Enero	737.299	1,0	231.016	-1,6	506.283	2,2
Febrero	661.939	0,2	207.711	-1,9	454.228	1,2
Marzo	659.511	-10,3	173.773	-26,5	485.738	-2,7
Abril	561.695	-11,8	81.756	-63,3	479.939	16,0
Mayo	637.407	-2,8	191.360	-0,7	446.047	-3,6
Junio	641.845	-8,6	232.391	11,3	409.454	-17,0
Julio	661.507	-11,4	245.574	6,7	415.933	-19,5
Agosto	662.748	-13,2	245.857	1,5	416.891	-20,0
Septiembre	648.364	-11,6	235.637	3,5	412.727	-18,4
Octubre	597.140	-18,5	168.371	-25,4	428.769	-15,5
Noviembre	593.398	-8,6	167.982	-6,8	425.417	-9,3
Diciembre	607.536	-14,0	173.455	-25,9	434.080	-8,1
2024* 1º trimestre	1.914.857	-7,0	662.834	8,2	1.252.023	-13,4
Enero	649.606	-11,9	218.320	-5,5	431.286	-14,8
Febrero	612.711	-7,4	217.628	4,8	395.083	-13,0
Marzo	652.539	-1,1	226.886	30,6	425.654	-12,4

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción.

En el primer trimestre de 2024, el total de energía autogenerada en la industria manufacturera presenta una baja de 3,1%, como consecuencia de que la energía despachada al MEM registra una disminución de 37,1% y la destinada para autoconsumo sube 1,5%, en comparación con igual período del año anterior.

Cuadro 2.1.b Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024

Período	Energía autogenerada en la industria manufacturera total	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía autogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía autogenerada en la industria manufacturera para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
2023*						
1º trimestre	2.049.803	14,7	246.119	40,0	1.803.684	11,9
2º trimestre	1.834.025	7,2	145.442	-8,5	1.688.582	8,9
3º trimestre	1.989.492	3,0	148.732	-9,9	1.840.760	4,2
4º trimestre	2.070.568	7,8	134.995	-25,6	1.935.573	11,2
Enero	712.415	9,2	103.864	53,1	608.551	4,1
Febrero	648.675	16,5	81.406	59,3	567.270	12,2
Marzo	688.712	19,1	60.849	7,1	627.864	20,4
Abril	649.473	34,0	50.099	8,8	599.374	36,7
Mayo	648.616	7,2	51.166	7,8	597.450	7,2
Junio	535.935	-13,6	44.177	-32,5	491.758	-11,4
Julio	669.108	-1,3	47.628	-14,1	621.480	-0,1
Agosto	689.665	5,1	59.841	14,5	629.824	4,3
Septiembre	630.719	5,6	41.263	-27,9	589.456	9,2
Octubre	667.715	-0,1	40.473	-21,6	627.242	1,7
Noviembre	710.409	17,4	49.955	-11,8	660.454	20,4
Diciembre	692.444	6,8	44.568	-39,1	647.877	12,6
2024*						
1º trimestre	1.985.645	-3,1	154.883	-37,1	1.830.762	1,5
Enero	670.708	-5,9	43.764	-57,9	626.945	3,0
Febrero	644.849	-0,6	55.318	-32,0	589.531	3,9
Marzo	670.088	-2,7	55.801	-8,3	614.287	-2,2

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción.

En el primer trimestre de 2024, el total de energía cogenerada en la industria manufacturera registra una variación negativa de 2,6%, en comparación con igual período del año anterior. En virtud de cumplir con el secreto estadístico, no se mencionan los datos de energía cogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM y para autoconsumo.

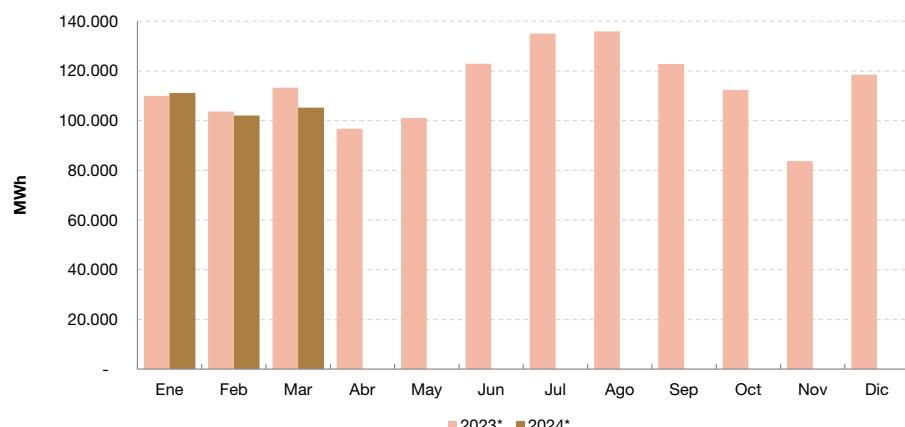
Cuadro 2.2 Cogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024

Período	Energía cogenerada en la industria manufacturera total	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía cogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Energía cogenerada en la industria manufacturera para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
2023* 1º trimestre	326.883	36,5	s	s	s	s
2º trimestre	320.731	70,7	s	s	s	s
3º trimestre	393.881	10,3	s	s	s	s
4º trimestre	314.628	-0,0	s	s	s	s
Enero	110.006	51,8	s	s	s	s
Febrero	103.607	5,2	s	s	s	s
Marzo	113.271	65,1	s	s	s	s
Abril	96.757	180,4	s	s	s	s
Mayo	101.035	141,4	s	s	s	s
Junio	122.938	10,2	s	s	s	s
Julio	135.051	13,9	s	s	s	s
Agosto	135.979	11,8	s	s	s	s
Septiembre	122.851	5,2	s	s	s	s
Octubre	112.410	-4,8	s	s	s	s
Noviembre	83.716	-14,6	s	s	s	s
Diciembre	118.502	20,1	s	s	s	s
2024* 1º trimestre	318.338	-2,6	s	s	s	s
Enero	111.126	1,0	s	s	s	s
Febrero	102.022	-1,5	s	s	s	s
Marzo	105.190	-7,1	s	s	s	s

Nota: - Todos los establecimientos del panel de cogeneración de energía eléctrica pertenecen a la industria manufacturera; ningún establecimiento relevado ha sido clasificado en la minería.
- Por resguardo del secreto estadístico, no se presenta la energía cogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM y para autoconsumo.
- Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción.

Gráfico 2.4 Energía cogenerada total en MWh. Industria manufacturera. Enero 2023-marzo 2024





3. Biocombustibles

En el primer trimestre de 2024, la producción de biodiésel presenta un aumento de 12,4% y los despachos al mercado interno en toneladas muestran una suba de 19,5%, en comparación con igual período del año anterior. En el primer trimestre de 2024 no se registraron exportaciones de biodiésel.

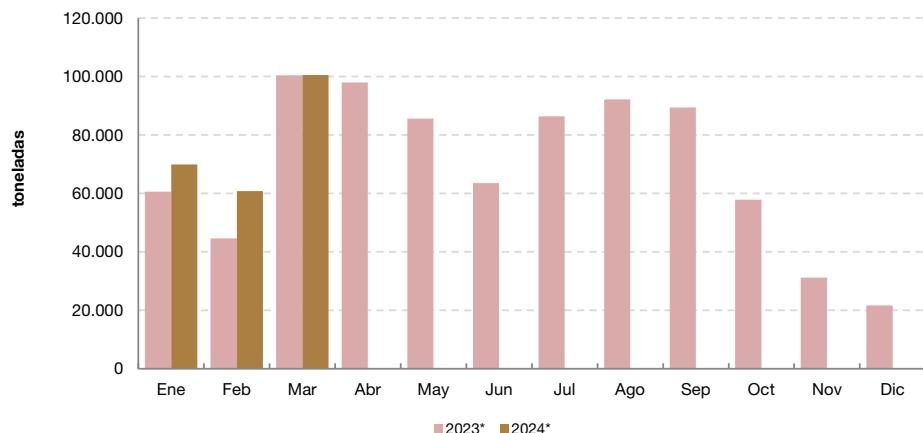
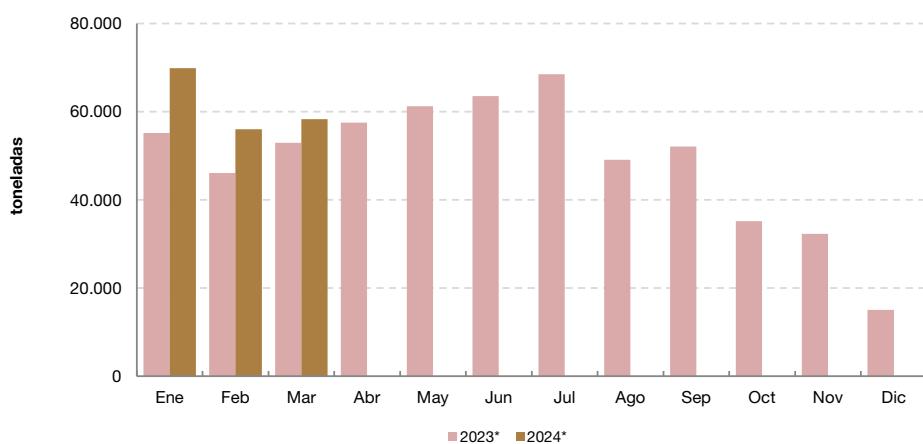
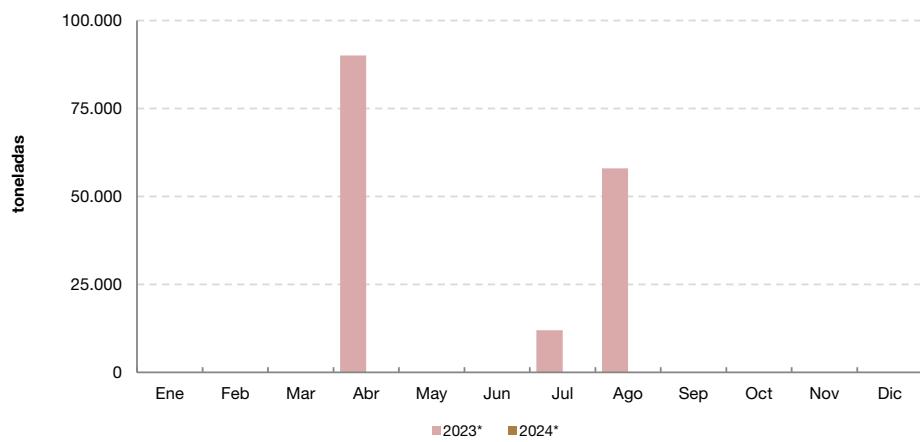
Cuadro 3.1 Biodiésel. Producción, despachos al mercado interno, exportaciones, en toneladas y variación porcentual. Enero 2023-marzo 2024

Período	Producción	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Despachos al mercado interno	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Exportaciones	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
		t	%	t	%	t
2023*						
1º trimestre	205.609	-61,9	154.198	56,6	s	s
2º trimestre	247.107	-55,7	182.378	10,4	s	s
3º trimestre	267.913	-23,1	169.766	-32,5	s	s
4º trimestre	110.640	-76,1	82.462	-58,6	s	s
Enero	60.608	-68,0	55.156	23,0	s	s
Febrero	44.574	-74,9	46.069	28,5	0	-100,0
Marzo	100.427	-42,0	52.973	197,9	0	-100,0
Abri	97.986	-51,3	57.534	12,4	90.000	-35,5
Mayo	85.584	-49,5	61.270	15,1	s	s
Junio	63.537	-66,0	63.574	4,7	0	-100,0
Julio	86.327	-28,1	68.516	-27,4	12.000	s
Agosto	92.156	-19,4	49.106	-39,5	58.000	s
Septiembre	89.430	-21,5	52.145	-31,3	s	s
Octubre	57.829	-71,1	35.153	-57,4	s	s
Noviembre	31.183	-81,1	32.282	-45,1	s	s
Diciembre	21.628	-78,1	15.027	-74,1	0	-100,0
2024*						
1º trimestre	231.176	12,4	184.287	19,5	0	-100,0
Enero	69.905	15,3	69.895	26,7	0	-100,0
Febrero	60.789	36,4	56.053	21,7	0	///
Marzo	100.483	0,1	58.338	10,1	0	///

Nota: - Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

- Por resguardo del secreto estadístico, no se presentan las exportaciones de biodiésel para los meses de enero, mayo, septiembre, octubre y noviembre de 2023.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción. Elaborado sobre la base de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo y Cuentas Internacionales y de la Secretaría de Energía.

Gráfico 3.1**Producción de biodiésel, en toneladas. Enero 2023-marzo 2024****Gráfico 3.2****Despachos al mercado interno de biodiésel, en toneladas. Enero 2023-marzo 2024****Gráfico 3.3****Exportaciones de biodiésel, en toneladas. Enero 2023-marzo 2024**

Nota: por resguardo del secreto estadístico, no se presentan las exportaciones de biodiésel en los meses de enero, mayo, septiembre, octubre y noviembre de 2023.

En el primer trimestre de 2024, la producción total de bioetanol muestra una disminución de 0,2%, como consecuencia de que la producción de bioetanol de caña sube 23,9% y la producción de bioetanol de maíz registra una caída de 7,0%, en comparación con igual período del año anterior. Los despachos al mercado interno de bioetanol presentan una disminución de 0,1% en el primer trimestre de 2024 con respecto a igual período de 2023.

Cuadro 3.2

Bioetanol. Producción, despachos al mercado interno, en m³ y variación porcentual.

Enero 2023-marzo 2024

Período	Producción						Despachos al mercado interno	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior
	Total	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Bioetanol de caña	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior	Bioetanol de maíz	Variación porcentual respecto a igual período del año anterior		
	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%
2023*								
1º trimestre	253.749	14,5	55.813	-28,5	197.936	37,8	287.143	4,2
2º trimestre	249.608	-4,2	65.662	-19,4	183.946	2,7	269.637	5,9
3º trimestre	327.856	-6,9	125.980	-22,3	201.876	6,2	296.859	4,1
4º trimestre	325.489	0,3	132.500	-1,4	192.989	1,6	283.216	-8,9
Enero	95.217	20,4	24.477	-15,8	70.740	41,3	103.137	12,6
Febrero	79.498	5,6	18.997	-38,7	60.501	36,6	92.533	-13,8
Marzo	79.034	17,4	12.340	-31,5	66.695	35,2	91.473	19,6
Abril	81.746	21,0	15.304	77,6	66.442	12,7	89.609	15,9
Mayo	81.191	-3,6	15.876	-29,4	65.314	5,8	90.057	2,8
Junio	86.672	-20,3	34.482	-31,5	52.190	-10,8	89.972	0,2
Julio	110.787	-2,8	43.184	-18,4	67.602	10,7	95.775	5,3
Agosto	111.211	-6,2	43.568	-18,8	67.643	4,3	100.799	3,9
Septiembre	105.859	-11,5	39.227	-29,3	66.632	3,8	100.285	3,1
Octubre	108.686	-13,2	44.633	-22,9	64.053	-4,8	95.455	-5,7
Noviembre	108.140	3,5	49.447	3,0	58.692	3,9	90.276	-11,4
Diciembre	108.664	14,7	38.420	34,6	70.244	6,1	97.486	-9,4
2024*								
1º trimestre	253.223	-0,2	69.150	23,9	184.074	-7,0	286.860	-0,1
Enero	102.958	8,1	33.986	38,9	68.971	-2,5	104.191	1,0
Febrero	72.548	-8,7	15.599	-17,9	56.948	-5,9	94.446	2,1
Marzo	77.718	-1,7	19.564	58,5	58.154	-12,8	88.223	-3,6

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción. Elaborado sobre la base de datos de la Secretaría de Energía.

Gráfico 3.4

Producción de bioetanol, en m³. Enero 2023-marzo 2024

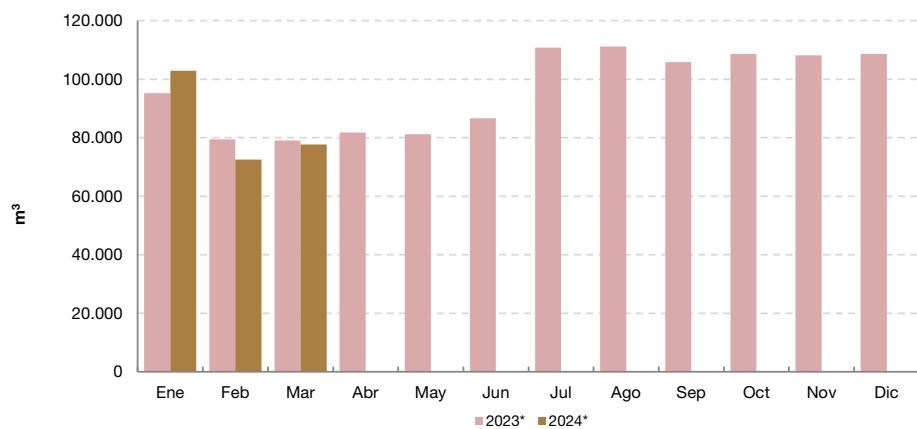
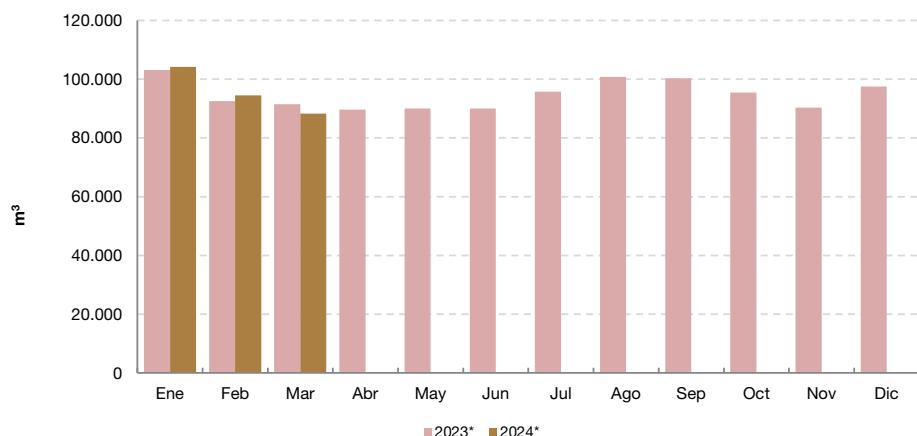


Gráfico 3.5

Despachos al mercado interno de bioetanol, en m³. Producción de bioetanol, en m³. Enero 2023-marzo 2024



4. Situación y expectativas del sector energético

Información cualitativa

Perspectivas para el segundo trimestre de 2024 respecto al mismo período del año anterior

Demanda interna

En el **sector petrolero**, 36,4% de las firmas estima que la demanda local de sus productos disminuirá, 36,3% considera que no variará y 27,3% prevé que aumentará durante el segundo trimestre de 2024.

En cuanto al **sector gasífero**, 71,4% de las firmas consultadas prevé que la demanda interna no variará y 28,6% considera que aumentará.

Por su parte, en el **sector de electricidad**, 50,0% de las firmas prevé que la demanda interna aumentará y 50,0% estima que no variará.

Exportaciones

De las empresas consultadas pertenecientes al **sector petrolero**, 36,4% estima que sus envíos al exterior aumentarán, 18,2% considera que no variarán, 9,1% considera que disminuirán y 36,3% no prevé exportar en el segundo trimestre de 2024.

En el **sector gasífero**, 28,6% de las firmas considera que las ventas externas aumentarán, 28,6% considera que no variarán y 42,8% no prevé exportar en el segundo trimestre de 2024.

En el **sector de electricidad**, 25,0% de las firmas estima que sus envíos al exterior no variarán, y el restante 75,0% prevé que no exportará en el segundo trimestre de 2024.

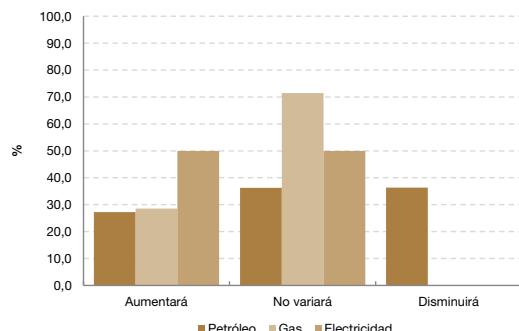
Inversiones

En el **sector petrolero**, 72,7% de las firmas prevé realizar inversiones en el segundo trimestre de 2024, mientras que 27,3% considera que no invertirá. En el **sector gasífero**, 100,0% prevé realizar inversiones en el trimestre mencionado. En el **sector electricidad**, 50,0% de las firmas prevé realizar inversiones durante el segundo trimestre de 2024, mientras que 50,0% considera que no invertirá. Los tres sectores destinarán inversiones a aumentar la producción y/o a ampliar el servicio, y a mejorar la calidad del producto y/o servicio.

4.1 Demanda interna

¿Cómo espera que evolucione la demanda interna durante el segundo trimestre de 2024, con relación al segundo trimestre de 2023?

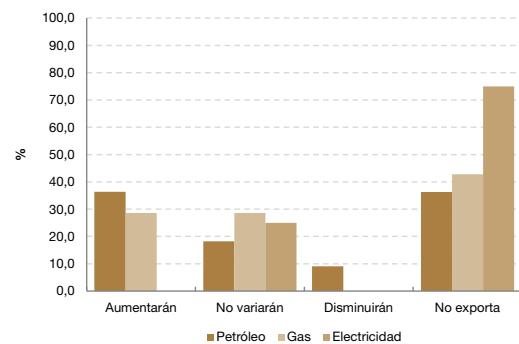
	Petróleo	Gas	Electricidad
%			
Aumentará	27,3	28,6	50,0
No variará	36,3	71,4	50,0
Disminuirá	36,4	0,0	0,0



4.2 Exportaciones

¿Cómo espera que evolucionen sus exportaciones totales durante el segundo trimestre de 2024, con relación al segundo trimestre de 2023?

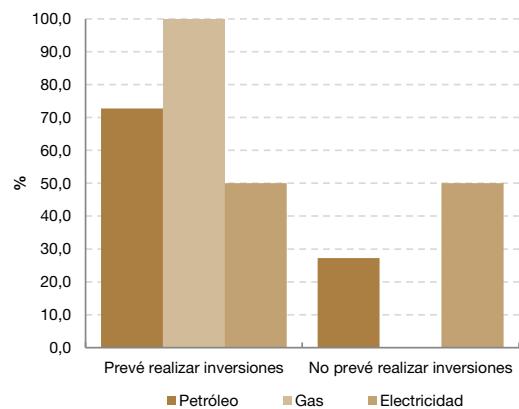
	Petróleo	Gas	Electricidad
%			
Aumentarán	36,4	28,6	0,0
No variarán	18,2	28,6	25,0
Disminuirán	9,1	0,0	0,0
No exporta	36,3	42,8	75,0



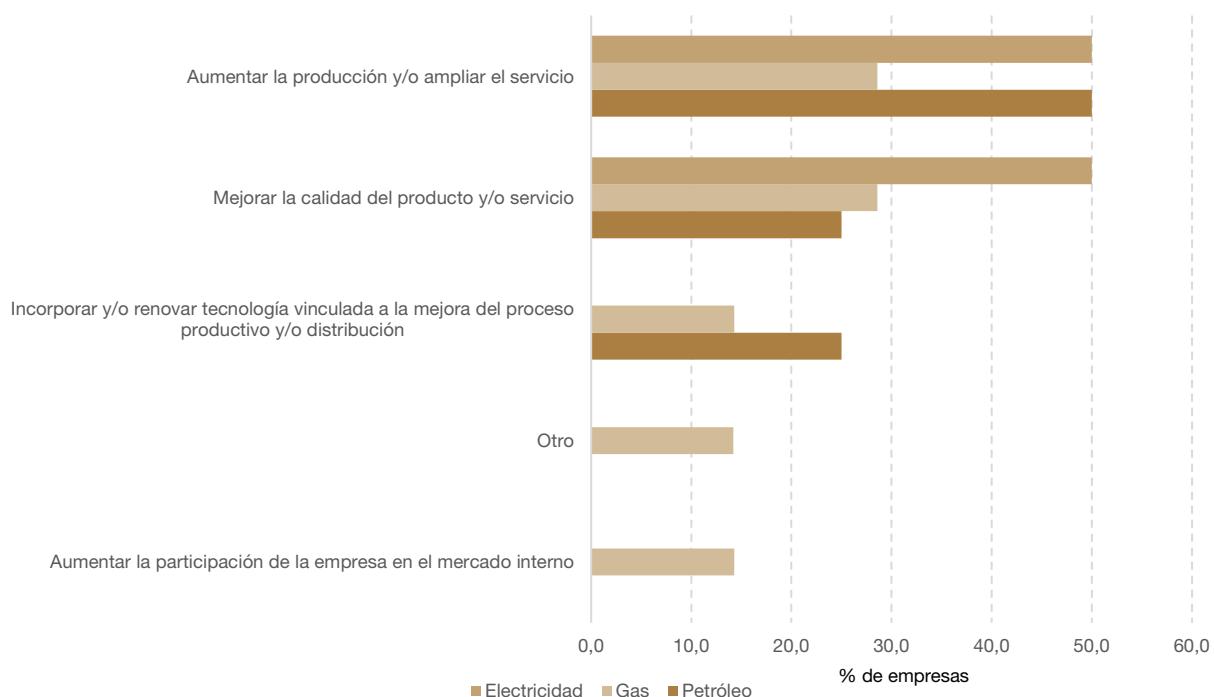
4.3 Inversiones

¿Prevé realizar inversiones en su empresa durante el segundo trimestre de 2024?

	Petróleo	Gas	Electricidad
%			
Prevé realizar inversiones	72,7	100,0	50,0
No prevé realizar inversiones	27,3	0,0	50,0



4.4 Destino de las inversiones



Enlace a más detalles

Pueden consultarse más detalles de las series en los cuadros que se encuentran en formato digital disponibles en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/sh_indicadores_energeticos.xls

Índice de cuadros web

Cuadro 1.1 Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variación porcentual

Cuadro 1.2 Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en números índice y variación porcentual

Cuadro 1.3 Componentes del indicador sintético de energía (ISE), en GWh, millones de m³, miles de m³ y miles de toneladas

Cuadro 2.1 Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Minería e industria manufacturera

Cuadro 2.1.a Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Minería

Cuadro 2.1.b Autogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Industria manufacturera

Cuadro 2.2 Cogeneración de energía eléctrica, en MWh y variación porcentual. Industria manufacturera

Cuadro 3.1 Biodiésel. Producción, despachos al mercado interno, exportaciones, en toneladas y variación porcentual

Cuadro 3.2 Bioetanol. Producción, despachos al mercado interno, en m³ y variación porcentual

Síntesis metodológica

Indicador sintético de energía (ISE)

Mide el desempeño de la producción del sector energético a partir de un conjunto representativo de formas secundarias de energía, conformado por los diferentes productos energéticos que provienen de los distintos centros de transformación y cuyo destino son los diversos sectores de consumo u otros centros de transformación.

Las formas secundarias de energía consideradas son las siguientes: generación neta de energía eléctrica, gas entregado neto de centrales eléctricas, gas licuado de petróleo, naftas, kerosene, combustible para retropropulsión, diésel oil, gasoil neto de centrales eléctricas y fueloil neto de centrales eléctricas. La variable seleccionada es la producción, a excepción del gas entregado que se toma la distribución. En el caso de la energía eléctrica, no incluye la generación utilizada como insumo en el proceso de producción de las centrales eléctricas. En los casos del gasoil, fueloil y gas natural se les resta lo entregado a las centrales eléctricas, lo que permite tomar cantidades netas, libres de duplicaciones.

Como consecuencia de la heterogeneidad de los componentes del ISE, resulta indispensable obtener una medida en común, por lo que se utilizan factores de conversión que permiten que las distintas unidades de medida puedan expresarse en toneladas equivalentes de petróleo (TEP).

El nivel general del ISE se obtiene considerando las formas secundarias de energía medidas en TEP; una vez homogeneizadas, se suman para cada período considerado. Luego de obtener el nivel general del ISE medido en TEP para cada período, se considera el 2004 como año de referencia.

Se detallan a continuación los factores de conversión a toneladas equivalentes de petróleo (TEP) de las distintas formas de energía seleccionadas.

Formas secundarias de energía	Unidad de medida utilizada en el ISE	Factor de conversión a TEP
Electricidad	GWh	86,00
Gas	miles m ³	0,8300
Naftas	m ³	0,7607
Combustible para retropropulsión	m ³	0,7374
Kerosene	m ³	0,8322
Gasoil	m ³	0,8619
Diésel oil	m ³	0,8800
Fueloil	t	0,9800
Gas licuado de petróleo	t	1,0950

Las series temporales pueden descomponerse básicamente en 3 componentes: la tendencia-ciclo (T-C), la irregularidad (I) y la estacionalidad (S). La componente estacional (S) tiene un comportamiento quasi estable para cada mes o cada trimestre del año.

Los métodos de ajuste estacional identifican y eliminan los factores relacionados con la composición del calendario que son sistemáticos a lo largo de la historia de las series; es decir, los patrones típicos predecibles de cada mes o trimestre. Por ejemplo, los debidos a factores climáticos, a los feriados móviles como la Pascua, y a la composición de los días de la semana para cada mes.

Entonces, las series desestacionalizadas sólo conservan las otras dos componentes: la tendencia-ciclo (T-C) y la irregular (I). La componente irregular contiene los efectos de eventos imprevisibles y no sistemáticos, tales como los producidos por una inundación, una parada técnica imprevista, una huelga, etc. Siempre está presente en las series desestacionalizadas e introduce una variabilidad que podría oscurecer la interpretación del fenómeno subyacente en el corto plazo. Es por eso que, en todas sus publicaciones, el INDEC presenta las series desestacionalizadas en conjunto con las estimaciones de la tendencia-ciclo, lo cual permite interpretar de forma integral el comportamiento de las series y detectar rápidamente los puntos de giro cíclicos que indican el inicio de períodos de expansión o contracción. Por este motivo, en períodos de mucha inestabilidad, como el que se registró debido a la pandemia de coronavirus, resulta conveniente analizar la evolución de la tendencia-ciclo en conjunto con la serie desestacionalizada para tener un mejor diagnóstico del corto plazo.

Para los modelos de desestacionalización utilizados se supone que la forma en que se relacionan las componentes inobservables (esencialmente, la tendencia-ciclo, la estacional y la irregular) se puede modelar en forma aditiva, multiplicativa o, a lo sumo, mixta.

Por otra parte, cuando se ajustan estacionalmente series que resultan del agregado de otras, como es el caso de las series de ISE, hay dos formas posibles de realizar el ajuste: método directo o método indirecto. El método directo consiste en ajustar estacionalmente la serie de datos agregados. En cambio, el método indirecto primero ajusta cada serie en forma independiente y luego calcula la serie agregada como un promedio ponderado de las series ajustadas. En particular para el nivel general de ISE, se utilizará el método de descomposición directo para el ajuste estacional.

Las componentes del modelo utilizado y la serie desestacionalizada se estiman con el módulo X11 del programa X-13ARIMA-SEATS, que estima la estacionalidad por medio de promedios móviles aplicados en forma iterativa. En particular, la estimación de la tendencia-ciclo se realiza por el método H13 modificado¹, que consiste en un posprocesamiento de la serie desestacionalizada.

Las opciones para este posprocesamiento son:

1. Extensión con un año de pronósticos de la serie desestacionalizada corregida por valores extremos utilizando el modelo $(0 \ 1 \ 1)(0 \ 0 \ 1)_{12}$.
2. Corrección más estricta de valores extremos.
3. Estimación de la tendencia utilizando el filtro Henderson de 13 términos.

Por las características propias del método X-11, los factores estimados sufren modificaciones cada vez que se incorpora un nuevo dato a la serie original y esto puede producir revisiones de los valores ya publicados. Normalmente, para el ajuste estacional, se aplica el método semiconcurrente, o sea, las opciones se revisan una vez al año y se fijan por un año calendario hasta la siguiente revisión de las opciones.

Por otra parte, la serie desestacionalizada se obtiene dividiendo la serie original por los factores estacionales que difieren mes a mes y año a año; y, opcionalmente, por factores combinados de Pascua y variación por días laborales (efecto calendario) que también cambian mes a mes y año a año. Por esta razón, debido a las no linealidades involucradas, no es recomendable forzar que los totales de la serie desestacionalizada sumen igual que la serie original, ya que podría afectar la calidad del ajuste estacional, especialmente cuando el patrón estacional no es estable (*X-13ARIMA-SEATS Reference Manual*, versión 1.1, pág. 102).

Las principales características del ajuste estacional del nivel general del ISE con los datos a marzo de 2024 son:

Opciones utilizadas	ISE
Transformación	Log
Modo de descomposición	Multiplicativo
Modelo ARIMA	$(1 \ 0 \ 0)(1 \ 1 \ 0)$
¿Ajusta Pascua?	No
¿Ajusta año bisiesto?	No
¿Ajusta variación por días de actividad?	No
¿Ajusta outliers?	Sí
Filtro estacional	3x5

¹ Dagum, E. B. (1996). A new method to reduce unwanted ripples and revisions in trend-cycle estimates from X-11-ARIMA. *Survey Methodology*, 22, pp. 77-83.

Autogeneración y cogeneración de energía eléctrica

La información se obtiene de la Encuesta sobre Autogeneración y Cogeneración de Energía Eléctrica, que releva un panel de 90 establecimientos clasificados según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2010 (ClaNAE 2010), en las actividades de Explotación de minas y canteras (letra B) e Industria manufacturera (letra C).

Se presenta la cantidad total de energía eléctrica autogenerada y cogenerada desagregada en la despachada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y la destinada al autoconsumo.

En el caso de la autogeneración de energía eléctrica, se presenta el total y la apertura en minería (Explotación de minas y canteras, letra B de la ClaNAE 2010) y en industria manufacturera (letra C de la ClaNAE 2010). En el caso de la cogeneración de energía eléctrica, todos los establecimientos del panel pertenecen a la industria manufacturera; ningún establecimiento relevado ha sido clasificado en la minería.

Definiciones

Se define “autogeneración” como el proceso mediante el cual se produce energía eléctrica como producto secundario, siendo el propósito principal del establecimiento la producción de bienes o servicios. La maquinaria utilizada es independiente de la del proceso de producción principal.

Se define “cogeneración” como el proceso en el cual se convierte, de forma simultánea con la producción de bienes o servicios, el calor residual proveniente del proceso productivo (por ejemplo, vapor, gases) en energía eléctrica en vez de ser expulsado al ambiente y desperdiciado.

Encuesta cualitativa del sector energético

Capta información de un conjunto representativo de empresas del sector, siendo su objetivo la evaluación de la situación y expectativas económicas de corto plazo que sirvan de complemento a otros indicadores sectoriales.